



Государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Кафедра поликлинической педиатрии и пропедевтики детских болезней с  
курсом ПО

# **Пропедевтика детских болезней**

## **СБОРНИК**

### **МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ**

### **ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ВНЕАУДИТОРНОЙ**

### **(САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ) РАБОТЕ**

**для специальности 060103 – Педиатрия (очная форма обучения)**

УДК 616-053.2 (07)

ББК 57.3

П 81

Пропедевтика детских болезней : сб. метод. указаний к внеаудитор. (самостоят.) работе для специальности 060103 – Педиатрия (очная форма обучения) / А.В. Гордиец, М.Ю. Галактионова, В.И. Фурцев, Н.В. Матыскина, Л.Г. Желонина. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2014. – 423 с.

**Составители:**

Гордиец А.В. к.м.н., доцент,  
Галактионова М.Ю. д.м.н., доцент,  
Фурцев В.И., к.м.н., доцент,  
Матыскина Н.В., к.м.н., ассистент,  
Желонина Л.Г., к.м.н., ассистент.

Сборник методических указаний предназначен для внеаудиторной работы обучающихся в V семестре. Составлен в соответствии с ФГОС ВПО 2010 по специальности 060103 – Педиатрия (очная форма обучения), рабочей программой дисциплины (2013г.) и СТО СМК 4.2.01-11.Выпуск 3.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол №2 от «23» октября 2013 года).

КрасГМУ  
2014г.

## Содержание

№ занятия	Тема занятия учебной дисциплины (V семестр)	Стр.
1.	Роль пропедевтики детских болезней в формировании профессиональных компетенций. Особенности сбора анамнеза и клинического осмотра в педиатрии.	5
2.	Методика осмотра новорожденного ребенка. Физиологические состояния периода новорожденности.	14
3.	Физическое развитие и методы его оценки у детей раннего возраста.	23
4.	Физическое развитие и методы его оценки у детей старшего возраста.	29
5.	Особенности развития нервной системы у детей первого года жизни. Физиологические рефлексы новорожденного.	37
6.	Методы оценки нервно-психического развития детей раннего возраста. Основные синдромы поражения нервной системы.	46
7.	Особенности и методы исследования нервной системы у детей старшего возраста; семиотика основных поражений.	55
8.	Методика исследования кожи и подкожно-жировой клетчатки. Семиотика их основных поражений. Оценка состояния питания.	62
9.	Методика исследования мышечной системы у детей различного возраста; семиотика и синдромы поражений.	71
10.	Методика исследования костной системы у детей различного возраста; семиотика и основные синдромы поражений.	80
11.	Методика исследования органов дыхания в связи с возрастными анатомо-физиологическими особенностями детей.	91
12.	Семиотика и основные синдромы поражения органов дыхания у детей раннего возраста.	99
13.	Семиотика и основные синдромы поражения органов дыхания у детей старшего возраста.	108
14.	Кровообращение плода и новорожденного. Методика исследования органов кровообращения у детей раннего возраста.	116
15.	Семиотика и основные синдромы поражения сердечно-сосудистой системы у детей раннего возраста. Врожденные пороки сердца.	126
16.	Методика исследования органов кровообращения у детей старшего возраста. Функциональные пробы в педиатрии.	134
17.	Семиотика и синдромы основных поражений органов кровообращения у детей старшего возраста.	143
18.	Семиотика и методика исследования. Итоговое контрольное занятие.	151
№ занятия	Тема занятия учебной дисциплины (VI семестр)	
19.	Методика исследования органов пищеварения у детей в связи с возрастными анатомо-физиологическими особенностями.	162
20.	Семиотика и синдромы основных поражений пищеварительной системы.	172
21.	Методика исследования системы кроветворения у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей.	182
22.	Семиотика и синдромы важнейших поражений органов	193

	кроветворения у детей.	
23.	Методика исследования эндокринных желез и семиотика основных нарушений.	202
24.	Семиотика нарушения роста и полового созревания.	211
25.	Методики исследования органов мочеобразования и мочевыделения у детей в связи с возрастными анатомо-физиологическими особенностями.	220
26.	Семиотика и синдромы основных поражений органов мочеобразования и мочевыделения.	230
27.	Особенности энергетического и водно-солевого обмена, белкового, жирового и углеводного обмена у детей и синдромы их нарушений.	239
28.	Питание беременной и кормящей женщины. Гипогалактия и методы ее коррекции.	249
29.	Смешанное и искусственное вскармливание. Техника проведения, персонифицированный подбор смеси.	264
30.	Организация питания детей первого года жизни. Естественное вскармливание.	273
31.	Смешанное вскармливание. Гипогалактия и её профилактика.	283
32.	Прикормы при естественном вскармливании.	298
33.	Организация питания детей старше года.	308
34.	Рациональное питание детей: коллоквиум по диететике.	318
35.	Клинический осмотр ребенка, курация. Защита истории болезни. Прием практических навыков. Систематизация изученного материала.	340
36.	Курация детей для написания самостоятельной истории болезни.	414

**1. Тема №1:** «Роль пропедевтики детских болезней в формировании профессиональных компетенций. Особенности сбора анамнеза и клинического осмотра в педиатрии».

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:**

- Периоды детского возраста.
- Особенности организации работы в ЛПУ.
- Принципы работы детской больницы.
- Сбор анамнеза у детей и их родителей.
- Принципы клинического осмотра детей.
- Принципы деонтологии.
- Схема истории болезни.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. ФАЗА ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СООТВЕТСТВУЕТ СРОКУ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ**

- 1) первые 2 месяца
- 2) первые 5 месяцев
- 3) первые 3 месяца
- 4) первые 6 месяцев
- 5) первые 7 месяцев

**2. ФАЗА ПЛАЦЕНТАРНОГО РАЗВИТИЯ СООТВЕТСТВУЕТ СРОКУ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ**

- 1) со 2 месяца до рождения
- 2) с 5 месяца до рождения
- 3) с 3 месяца до рождения
- 4) с 6 месяца до рождения
- 5) с 8 месяца до рождения

**3. ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ**

- 1) от рождения до 2 недель
- 2) от рождения до 4 недель
- 3) от рождения до 5 недель
- 4) от рождения до 10 дней
- 5) от рождения до 8 недель

**4. ПЕРИОД ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ**

- 1) до 6 месяцев
- 2) до 8 месяцев
- 3) до 10 месяцев
- 4) до 12 месяцев
- 5) до 15 месяцев

**5. ПРЕДДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ**

- 1) 6-12 месяцев
- 2) 1-3 года
- 3) 4-5 лет
- 4) 5-6 лет
- 5) 6-7 лет

**6. ДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ**

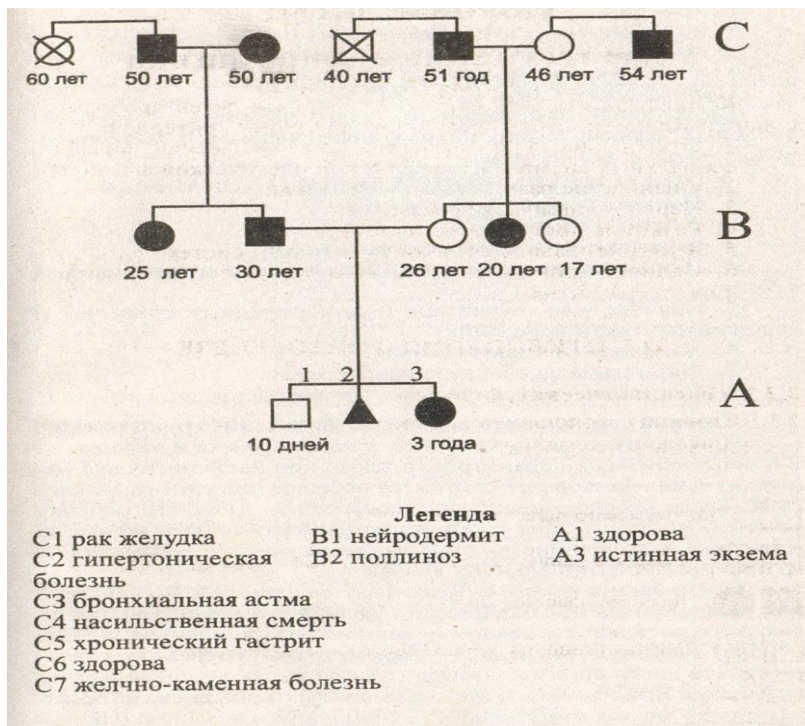
- 1) 3-6 лет
- 2) 4-5 лет
- 3) 5-6 лет
- 4) 1-3 года

- 5) 2-4 года
7. МЛАДШИЙ ШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ
- 1) 5-6 лет
  - 2) 6-8 лет
  - 3) 7-10 лет
  - 4) 7-11 лет
  - 5) 8-14 лет
8. СТАРШИЙ ШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ
- 1) 10-15 лет
  - 2) 10-16 лет
  - 3) 12-18 лет
  - 4) 11-16 лет
  - 5) 13-16 лет
9. ВНУТРИУТРОБНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ПО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАВЕН
- 1) 270 - 280 дней
  - 2) 250 - 270 дней
  - 3) 270 -290 дней
  - 4) 260-270 дней
  - 5) 260-280 дней
10. ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОХВАТЫВАЕТ
- 1) с рождения до 7 дня жизни
  - 2) с 28 недели внутриутробного развития до 7 дня жизни
  - 3) от момента перевязки пуповины до 7 дня жизни
  - 4) с 8 по 28 день жизни
  - 5) с рождения до 21 дня жизни

Эталоны ответов

1 – 3    2 – 3    3 – 2    4 – 3    5 – 2    6 – 1    7 – 4    8 – 3    9 – 1    10 – 2

5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме



Задача №1

Участковый педиатр при первичном патронаже к новорожденному мальчику 10 суток жизни составил генеалогическое дерево семьи. Ребенок находится на грудном вскармливании, сосет хорошо, не срыгивает, молока у матери достаточно. При осмотре пупочной ранки врач заметил корочку. Кожные покровы желтые.

1. Что такое генеалогический

анамнез?

2. Оцените индекс отягощенности (Jo) генеалогического анамнеза.

3. Укажите направленность риска.
4. Тактика в отношении желтушности кожи.
5. Дайте советы по уходу за пупочной ранкой.

Ответы:

1. Генеалогический анамнез – сбор родословных, т.е. прослеживание признака или болезни в семье, в роду с указанием типа родственных связей между членами родословной.

2.  $J_0 = 9/14 = 0,6$ , умеренная отягощенность,

3. Направленность риска обусловлена предрасположенностью к аллергическим и гастроэнтерологическим заболеваниям.

4. Наличие желтушности на 10 суткистораживает врача. Возникает мысль о затянувшейся физиологической желтухе (транзиторная гипербилирубинемия), либо о гемолитическом конфликте (резус, либо АВ0), об атрезии желчных ходов, о гепатите. Следует сдать кровь на билирубин, АЛТ. Показатель общего билирубина более 150 мкмоль/л и прямого более 30 мкмоль/л – требуют госпитализации ребенка. При повышении АЛТ требуется консультация инфекциониста и анализ крови на маркеры гепатитов.

5. Корочка на пупочной ранке требует обработки, т.к. под корочкой возможна инфекция.

Следует: а) обработать перекисью водорода 3%

б) просушить

в) обработать спиртом

г) обработать раствором марганцовки

**Задача №2**

Осмотр врача педиатра ребенком на дому. Девочка 6 суток жизни, накануне выписана из родильного дома в удовлетворительном состоянии.



1. Укажите условия для сбора анамнеза у детей раннего возраста.
2. Что такое биологический анамнез?
3. Как оценить биологический анамнез?
4. Что такое социальный анамнез?
5. Оценка социального анамнеза, выделение групп риска.

Ответы:

1. Условия для сбора анамнеза у детей раннего возраста:

- Поведение врача и его внешний вид, который в педиатрии приобретает особый смысл (врач должен иметь опрятный вид без использования экстравагантных стилей одежды, без яркой необычной косметики со стойкими запахами, ярких украшений);
- анамнез собирается у родителей, желательно у матери;
- для педиатра расспрос имеет особое значение т.к. за это время необходимо наладить контакт с ребенком и его родственниками;
- очень важно быть предельно доброжелательным, спокойным, уверенным в себе;
- следует спокойно выслушать родителей и одновременно наводящими вопросами и уточнениями получить необходимую информацию;

- направить рассказ матери в зависимости от ситуации;
- во время опроса не делать заключения, особенно негативного плана, как по возможному заболеванию, так и по тем мероприятиям, которые применялись коллегами;
- детей младшего возраста заинтересовать игрушкой или предметами, представляющими для него интерес, можно поиграть с ребенком;
- при расспросе рекомендуется соблюдать определенную последовательность: анамнез настоящего заболевания, анамнез жизни;
- при выяснении анамнеза жизни у детей до 3 лет особое внимание следует уделять особенностям пренатального, интранатального и раннего постнатального периодов;
- при сборе анамнеза жизни у детей старшего возраста особое внимание следует уделить особенностям условий и образа жизни.

2. Биологический анамнез – включает сведения о развитии ребенка в различные периоды онтогенеза:

*Аntenатальный период* (раздельно о течении первой и второй половин беременности):

- Гестозы первой и второй половины беременности;
- Угрозы выкидыша;
- Экстрагенитальные заболевания у матери;
- Профессиональные вредности у родителей;
- Отрицательная резус-принадлежность матери с нарастанием титра антител;
- Хирургические вмешательства;
- Вирусные заболевания во время беременности;
- Посещение женщиной школы матерей по психопрофилактике родов;

*Интранатальный и ранний неонатальный периоды* (первая неделя жизни):

- Характер течения родов (длительный безводный период, стремительные роды);
- Пособие в родах;
- Оперативное родоразрешение (кесарево сечение и др.);
- Оценка по шкале Апгар;
- Крик ребенка;
- Диагноз при рождении и выписке из родильного дома;
- Срок прикладывания к груди и характер лактации у матери;
- Срок вакцинации БЦЖ;
- Время отпадения пуповины;
- Состояние ребенка при выписке из родильного дома;
- Состояние матери при выписке из родильного дома.

*Поздний неонатальный период:*

- Родовая травма;
- Асфиксия;
- Недоношенность;
- Гемолитическая болезнь новорожденного;
- Острые инфекционные и неинфекционные заболевания;
- Ранний перевод на искусственное вскармливание;
- Пограничные состояния и их длительность.

*Постнатальный период развития:*

- Повторные острые инфекционные заболевания;
- Наличие рахита;
- Наличие анемии;
- Расстройства трофики тканей в виде дистрофии типа гипотрофии или паратрофии;



- Наличие диатезов.

Сведения о биологическом анамнезе участковый врач-педиатр получает из выписок родильного дома и других медицинских учреждений, бесед с родителями.

### 3. Оценка биологического анамнеза, выделение групп риска:

При наличии одного и более факторов риска:

- В каждом из 5-ти перечисленных периодов онтогенеза следует говорить о высокой отягощенности биологического анамнеза;
- В 3-4-х периодах – о выраженной отягощенности (группа высокого риска по биологическому анамнезу);
- В 2-х периодах – об умеренной отягощенности (группа риска по биологическому анамнезу);
- В одном периоде – о низкой отягощенности (группа внимания по биологическому анамнезу).

Если факторы риска отсутствуют во всех периодах развития ребенка, то биологический анамнез считается неотягощенным.

О степени неблагополучия в периодах внутриутробного развития ребенка можно косвенно судить по уровню его стигматизации. В зависимости от силы повреждающих факторов количества стигм дизэмбриогенеза, не приводящих к органическим или функциональным нарушениям определенного органа, может быть различным. В норме оно составляет 5-7.

Превышение порога стигматизации может рассматриваться в качестве фактора риска еще не проявившейся патологии.

### 4. Основные параметры социального анамнеза:

- Полнота семьи;
- Возраст родителей;
- Образование и профессия родителей;
- Психологический микроклимат в семье и отношение к ребенку;
- Наличие или отсутствие в семье вредных привычек и асоциальных форм поведения;
- Жилищно-бытовые условия;
- Материальная обеспеченность семьи;
- Санитарно-гигиенические условия воспитания ребенка.

#### Параметры социального анамнеза и их характеристика

Параметры	Благополучный анамнез	Неблагополучный анамнез
1.Характеристика семьи	Семья полная, т.е. есть отец или близкие (ближайшие) родственники матери (2 и более взрослых человека)	Семья неполная (мать живет одна с ребенком)
2.Образовательный уровень членов семьи	Высшее или среднее специальное	Нет специального образования
3.Психологический микроклимат семьи: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отношение к ребенку</li> <li>• Вредные привычки</li> </ul>	Отношения между членами семьи дружные, нет вредных привычек (алкоголизм и др.)	Отношения грубые, в семье бытуют вредные привычки
4.Жилищно-бытовые условия и материальная обеспеченность	Отдельная благоустроенная квартира (на 1 члена семьи не менее 7 м <sup>2</sup> ). Заработок на 1 члена семьи больше прожиточного минимума	Нет благоустроенных условий. Заработок на 1 члена семьи менее прожиточного минимума

5. Оценка социального анамнеза, выделение групп риска:

- Наличие одного и более факторов риска в каждом из 7-8 перечисленных параметров социального анамнеза (а также наличие только одного из таких факторов, как отказ от ребенка, лишение родительских прав, ребенок- подкидыш, постоянное избиение ребенка родителями, отсутствие у семьи постоянного места жительства) свидетельствуют о высокой отягощенности социального анамнеза (группа риска по социальному анамнезу);

- Присутствие одного и более факторов риска в 5-6 параметрах говорит о выраженной отягощенности (группа высокого риска по социальному анамнезу);

- Наличие факторов риска в 3-4 параметрах говорит об умеренной отягощенности (группа риска по социальному анамнезу);

- Наличие факторов риска в одном-двух параметрах свидетельствует о низкой отягощенности социального анамнеза (за исключением факторов, перечисленных в оценке высокой отягощенности) (группа внимания по социальному анамнезу);

В случае неблагоприятного анамнеза необходимо указать параметры, имеющие отрицательную характеристику.

### Задача №3

Родился мальчик с массой тела 980 г., длиной тела 35 см, окружность головы 25 см, окружность груди 22 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Физиологические рефлексы у новорождённого угнетены. Температура тела 36,2° С. Кожные покровы багово-красные, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника. Подкожно-жировая клетчатка не выражена. Мышечная гипотония. Со стороны костной системы патологии не отмечается. Большой родничок 1,5x1,5 см, эутоничен. Умеренно выражен теменно-затылочный асинклетизм. Спонтанное дыхание не эффективное, аритмичное. Над лёгкими укорочение перкуторного звука. Аускультативно – рассеянные крепитации. Сердечные тоны несколько приглушены, ЧСС – 130 ударов в мин, ритм двучленный, шумов нет. АД на ногах 47/23 мм рт. ст., среднее 37 мм рт. ст. Живот мягкий, овальной формы, печень +1,5 см, селезенка – пальпируется нижний полюс. Анус на физиологическом месте, проходимость сохранена. Меконий не отходил. Мочеполовая система развита по мужскому типу. Физиологический фимоз. Яички в мошонку не опущены.

Матери ребенка 18 лет, студентка, считает себя здоровой, состоит в гражданском браке. Беременность I, желанная. В женской консультации состоит на учете с 11 недель беременности. Обследование в соответствии со сроком беременности. В 28 недель беременности после физической перегрузки появились боли в области живота, доставлена «скорой помощью» в родильный дом. Воды отошли в машине «скорой помощи», безводный период 2 часа, II период – 8 часов. Послед целый, без изменений. Вредные привычки – курит. Наследственность не отягощена.



Отцу 25 лет, считается здоровым, шофер. Курит, умеренно употребляет алкоголь.

1. Поставьте синдромный диагноз.
2. Оцените акушеско-биологический анамнез.
3. Оцените социальный анамнез.
4. Какова тактика ведения и обследование пациента.
5. Какие параметры следует мониторировать у пациента?

Ответы:

1. Недоношенность 3 степени. Синдром дыхательных расстройств. Нестабильная терморегуляция. Мышечная гипотония. Физиологический фимоз. Крипторхизм.

2. Оценка биологического анамнеза - высокая отягощенность биологического анамнеза.
3. Группа риска по социальному анамнезу.
4. Ребенок нуждается в выхаживании в условиях детского стационара в отделении патологии недоношенных детей. Нахождение в кювезе, температурная и кислородная поддержка.
5. PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub>, температура, ЧД, ЧСС, масса тела, физиологические отправления, дневник кормлений, физиологические рефлексы, неврологическая симптоматика.

#### Задача №4

Девочка 1 год, из плохих материально-бытовых условий. Родители молодые, отец страдает алкоголизмом.

Вскармливание искусственное, беспорядочное. Впервые яблочный сок получила в 5 мес., в последующем соки нерегулярно, 1 прикорм в 4 мес. в виде манной каши на разведенном молоке. В настоящее время получает молоко до 1,5 л., печенье, иногда кашу.

В психомоторном развитии отстает.

*При осмотре* вялая, безучастная, бледная с восковидным оттенком. Выражены лобные бугры, четки, грудная клетка сдавлена с боков, расширена нижняя апертура, зубов 5. Тоны сердца приглушены над верхушкой и в т. Боткина систолический шум. Число сердечных сокращений 120. Передняя брюшная стенка мягкая, пупочное кольцо расширено. Печень плотной консистенции, выступает из-под края реберной дуги на 3,5



см, селезенка пальпируется.

*Анализ крови:* Нв 54 г/л, цветной показатель 0,5; СОЭ 8 мм/ч

*Анализ мочи:* без изменений.

1. Ваш предположительный синдромный диагноз?
2. Тактика в отношении ребенка?
3. Что послужило причиной развития данного состояния у ребенка?
4. Схема ведения пациента?
5. Какие системы пострадали у ребенка?

#### Ответы:

1. Отставание в психомоторном и физическом развитии, рахит, анемия, пупочная грыжа.
2. Срочная госпитализация в детское отделение патологии детей раннего возраста, извещение полиции о ненадлежащем уходе за ребенком и органов опеки и попечительства детей.
3. Неправильное питание, плохой уход за ребенком.
4. Госпитализация, обследование, лечение, реабилитация, решение вопроса о лишении родительских прав и опекунов соответствующими органами правопорядка.
5. Нервная, ЖКТ, костно-мышечная, кожа и подкожно жировая клетчатка, система кроветворения, ССС, иммунная система.

#### Задача №5

Девочка 2 года 3 месяца поступила в стационар с жалобами на слабость, сонливость, отсутствие аппетита, выпадение волос. Со слов мамы, ребенок плохо прибавляет в массе, часто болеет простудными заболеваниями. Беременность матери протекала с анемией, гестозом 2 половины, угрозой прерывания беременности, по поводу чего лежала на сохранении.

Из-за отказа девочки от других продуктов питания мать продолжает кормить ребенка грудью. Кроме грудного молока девочка практически ничего не получает. Масса тела 10 400гр.

*При осмотре:* адинамичная, кожа и слизистые резко бледные с мраморным



рисунком, подкожно-жировой слой развит недостаточно. При нагрузке появляется одышка, тахикардия до 146 в мин. Волосы сухие и тусклые, ногтевые пластинки истончены, слоятся. Зубов 2/4. При аускультации – систолический шум на верхушке сердца. Со стороны других органов отклонений нет.

*В развернутом анализе крови:* Нв – 55г/л, эритроциты –  $3,3 \cdot 10^{12}/л$

ЦП – 0,5, лейкоциты –  $7,2 \cdot 10^9/л$ , лейкоцитарная формула: э-2, п/я-3, с/я-46, лимф.-45, м-4. СОЭ – 10 мм/час; тромбоциты- $190 \cdot 10^9/л$ ;

ретикулоциты – 5%, гипохромия +++; анизоцитоз ++.

*В биохимическом анализе крови:* сывороточное железо – 5 ммоль/л.

1. Поставить синдромный диагноз.
2. Причинные факторы данного заболевания.
3. Какие системы пострадали у ребенка.
4. Укажите патологические симптомы, выявленные при осмотре у ребенка.
5. Укажите патологические симптомы, выявленные при лабораторном обследовании у ребенка.

Ответы:

1. Отставание в психомоторном и физическом развитии, анемия, одышка, тахикардия.
2. Частые простудные заболевания. Беременность матери протекала с анемией, гестозом 2 половины, угрозой прерывания беременности. Неправильное питание ребенка.
3. Нервная, ЖКТ, костно-мышечная, кожа и подкожно жировая клетчатка, система кроветворения, ССС, иммунная система.
4. Масса тела 10 400гр. Адинамичная, кожа и слизистые резко бледные с мраморным рисунком, подкожно-жировой слой развит недостаточно. При нагрузке появляется одышка, тахикардия до 146 в мин. Волосы сухие и тусклые, ногтевые пластинки истончены, слоятся. При аускультации – систолический шум на верхушке сердца.
5. *В развернутом анализе крови:* Нв – 55г/л, эритроциты –  $3,3 \cdot 10^{12}/л$  ЦП – 0,5, лейкоциты –  $7,2 \cdot 10^9/л$ , лейкоцитарная формула: э-2, п/я-3, с/я-46, лимф.-45, м-4. СОЭ – 10 мм/час; тромбоциты- $190 \cdot 10^9/л$ ; ретикулоциты – 5%, гипохромия +++; анизоцитоз ++.

*В биохимическом анализе крови:* сывороточное железо – 5 ммоль/л.

## 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

**№ Практические навыки согласно образовательному стандарту Стандарт п/п специальности выполнения**

1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания).	II
2	Оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).	II
3	Составить отчет	II

**7. Рекомендации по выполнению НИРС.**

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

**Темы НИРС:**

- Мультимедийная презентация: «Периоды детского возраста»
- Составление схемы построения генеалогического дерева

**8. Рекомендованная литература по теме занятия**

**Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.

- |    |  |   |                                    |
|----|--|---|------------------------------------|
| 5  | Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия   | ред. В. В. Юрьев  | СПб. : Питер, 2008.                |
| 6  | Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко                                       | Красноярск : КрасГМУ, 2009.        |
| 7  | Пропедевтика детских болезней : учебник  | ред. А. С. Калмыкова  | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.           |
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]           | Красноярск : КрасГМУ, 2010.        |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]          | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                      | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие   | ред. В. О. Быков  | Ростов н/Д : Феникс, 2010.         |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
- Электронные ресурсы:**
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

1. **Тема № 2:** «Методика осмотра новорожденного ребенка. Физиологические состояния периода новорожденности».

**1. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Правила работы в отделении новорожденных.
- Порядок осмотра новорожденного ребенка.
- Физиологические состояния у детей.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

1. У **НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ ДО 32°С МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ**

- 1) дыхательный ацидоз
  - 2) дыхательный алкалоз
  - 3) метаболический ацидоз
  - 4) метаболический алкалоз
  - 5) все перечисленное
2. ТУГОЕ ПЕЛЕНАНИЕ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА
- 1) апноэ
  - 2) гиповентиляцию
  - 3) гипервентиляцию
  - 4) все перечисленное
  - 5) тахикардию
3. ИЗ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ЧАЩЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ
- 1) флегмона
  - 2) остеомиелит
  - 3) пемфигус
  - 4) рожистое воспаление
  - 5) конъюнктивит
4. ЗДОРОВЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ МОЖНО ПРИКЛАДЫВАТЬ К ГРУДИ МАТЕРИ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ С ЕЕ СТОРОНЫ
- 1) через сутки
  - 2) в первые 30 мин после рождения
  - 3) через 6 часов
  - 4) через 12 часов
  - 5) через 2 часа
5. ЗДОРОВОГО НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА МОЖНО НАЧИНАТЬ КУПАТЬ
- 1) через 2 дня после рождения
  - 2) через 5 дней после рождения
  - 3) через 7 дней после рождения
  - 4) через 10 дней после рождения
  - 5) сразу после рождения
6. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЙ ВИД ГНОЙНОГО ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ
- 1) пемфигус
  - 2) везикулопустулез
  - 3) болезнь Риттера
  - 4) псевдофурункулез
  - 5) флегмона
7. НА РОЖДЕНИЕ РЕБЕНКА С ВРОЖДЕННЫМИ УРОДСТВАМИ ПОВЛИЯЛИ ПОВРЕЖДАЮЩИЕ ФАКТОРЫ НА СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ
- 1) 8-12 недель
  - 2) 14-16 недель
  - 3) 20-25 недель
  - 4) 28-32 недели
  - 5) 33-40 недель
8. КЛАССИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПЕРЕНОШЕННОСТИ НОВОРОЖДЕННОГО НЕ ВКЛЮЧАЕТ
- 1) мацерации кожи в области стоп и ладоней
  - 2) отсутствие казеозной смазки
  - 3) удлинение ногтей
  - 4) отек подкожной клетчатки
  - 5) наличие волос на голове

9. ВПЕРВЫЕ 2-3 МИН. СЛР ВВОДИТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ

- 1) строфантин
- 2) гепарин
- 3) адреналин
- 4) кальция хлорид
- 5) преднизолон

10. УКАЖИТЕ ПЕРВЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ПРИ ТЯЖЕЛОМ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ

- 1) внутривенно адреналин
- 2) прекратить введение препарата
- 3) внутривенно гормоны
- 4) наложение жгута проксимальнее от места введения аллергена
- 5) антигистаминные препараты

Эталоны ответов

1 – 1    2 – 1    3 – 3    4 – 2    5 – 1    6 – 2    7 – 2    8 – 2    9 – 3    10 – 1

5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

**Задача №1**

Новорожденный ребенок массой тела 1700 г, длиной 40 см при осмотре занимает позу с вытянутыми руками, согнутыми ногами в коленных и тазобедренных суставах, кости черепа податливы, швы не сомкнуты, середина тела приблизительно на уровне симфиза.

1. Определите гестационный возраст.
2. На каком сроке беременности родился ребенок?
3. Объясните, почему у ребенка возможны проблемы с дыханием?
4. Где должен наблюдаться данный ребенок?
5. Тактика?

Ответы:

1. Гестационный возраст 32 недели.

По формуле Газе –  $p \times 5 \text{ см} = 40 \text{ недель}$ , где  $p = 40/5 = 8 \text{ месяцев} = 32 \text{ недели}$ .

Масса тела плода на сроке 30 недель – 1300 г, на каждую последующую неделю плюс 200 г.

$1300 + 200 \times X = 1700 \text{ г.}$

$X = 2 \text{ недели}$

$30 + 2 = 32 \text{ недели}$

Поза ребенка соответствует 30 – 34 неделям.

2. Ребенок родился на сроке беременности 32 недели.

3. Не сформирована система сурфактанта, возможны ателектазы и дыхательные расстройства, не созрела регуляция дыхательного центра.

4. Ребенок должен находиться в отделении для выхаживания недоношенных детей в условиях кювета.

5. Выписываются на участок при наборе массы тела 2000г, хорошем сосательном рефлексе, отсутствии осложнений и удовлетворительном состоянии ребенка.

**Задача №2**

Олег Г., 7 суток. Ребенок от 2 беременности (1-я закончилась медицинским абортom), протекавшей с ОРВИ в 26 недель (лечение симптоматическое), угрозой прерывания беременности на сроке 32 недели. Матери 24 года, страдает хронически тонзиллитом, Роды на 36 неделе беременности, стремительные, оценка по шкале Апгар 6







баллов на 1-й минуте, проводились реанимационные мероприятия. Состояние в 1-е сутки тяжелое за счет неврологической симптоматики (синдром угнетения). К груди приложен на 3-и сутки.

1. Укажите факторы риска у данного ребенка,
2. По каким заболеваниям ребенок угрожаем?
3. Что такое шкала Апгар и как ее оценить?
4. Методика пеленания новорожденного.

5. Расскажите о купании новорожденного.

**Ответы:**

1. Мед. аборт, ОРВИ в 26 недель, угроза прерывания беременности на сроке 32 недели, преждевременные роды на сроке 36 недель, стремительные роды, оценка по шкале Апгар 6 баллов на 1-й минуте, тяжесть синдрома нарушения мозгового кровообращения, хронический тонзиллит у матери.
2. Ребенок угрожаем по частым ОРВИ, патологии ЦНС, рахиту, анемии, дистрофии, гнойно-септическим заболеваниям.
- 3.

**Шкала Апгар**

Признаки	Баллы		
	0	1	2
Дыхание	Отсутствует	Слабый крик, редкие единичные дыхательные движения	Громкий крик. Ритмичное дыхание
Сердцебиение	Отсутствует	Менее 100 в минуту	Более 100 в минуту
Окраска кожи	Общий цианоз или бледность кожи	Туловище розовое, конечности цианотичные	Розовая
Мышечный тонус	Отсутствует	Некоторое сгибание конечностей	Активные движения
Рефлексы (ответ при надавливании на пятку)	Отсутствует	Гримаса боли	Крик, движения

Шкала Апгар названа по имени ее создателя - американского доктора Вирджинии Апгар. С ее помощью по цифровым показателям оценивается в родильном зале состояние только что родившегося ребенка, а также вероятность развития у него неврологических нарушений. Оценка состояния ребенка проводится на 1-й и 5-й минутах жизни. Общая оценка складывается из суммы цифровых показателей пяти признаков (цвет кожных покровов, дыхание, сердцебиение, мышечный тонус, рефлекторная реакция). Максимальное значение составляет 2 балла по каждому признаку и выражается в виде дроби, числитель которой – данные на 1-й минуте, знаменатель - на 5-й минуте. Состояние новорожденного считается удовлетворительным при оценке по шкале Апгар 8/10 баллов.

4. Пеленание новорожденного.

1. Вымыть и осушить руки.
2. Уложить на пеленальном столе пеленки послойно (снизу вверх, фланелевая пеленка - тонкая пеленка-подгузник или выложить памперс).
3. Приготовить распашонки, вывернуть швы наружу.
4. Распеленать ребенка в кроватке (при необходимости подмыть), осушить.
5. Надеть на ребенка тонкую распашонку, затем фланелевую разрезом вперед.

6. Надеть подгузник, для этого: уложить ребенка на пеленку, так чтобы широкое основание подгузника приходилось на уровень поясницы, провести нижний угол подгузника между ножками малыша, обернуть боковые концы подгузника вокруг тела.
7. Завернуть ребенка в легкую пеленку без «рук».
8. Запеленать ребенка в теплую пеленку (при необходимости с руками).
9. Уложить ребенка в кроватку.

#### 5. Купание новорожденного.

1. Вымыть руки.
2. Обработать внутреннюю поверхность ванночки дезраствором, вымыть щеткой, ополоснуть кипятком.
3. Положить на дно ванночки в головной конец пеленку, сложенную в несколько слоев.
4. Поместить в ванну водный термометр и наполнить ее водой на 1/2 -1/3 температурой 36-37° С.
5. Набрать из ванночки воду в кувшин для ополаскивания ребенка.
6. Раздеть малыша, завернуть в легкую пеленку.
7. Медленно погрузить в воду, уровень воды должен доходить до уровня сосков.
8. Надеть на правую руку «рукавичку», при необходимости намылить ее и помыть ребенка в следующей последовательности: голову (от лба к затылку, шея, туловище, конечности, наружные половые органы и ягодичную область).
9. Снять «рукавичку», повернуть ребенка лицом вниз, ополоснуть малыша из кувшина водой 35-36°С, накинув полотенце на малыша, положить его на пеленальный столик.
10. Осушить кожные покровы, обработать естественные складки кожи стерильным растительным маслом, одеть и запеленать ребенка.

#### Задача №3



Первичный врачебный патронаж к новорожденному в возрасте 7 дней. Девочка от молодой здоровой матери, первой беременности, протекавшей с гестозом 1 половины (тошнота до 16 недели). Родилась на 38 неделе с массой тела 2900 г, длиной 49 см. При осмотре активна, крик громкий, хорошо удерживает температуру тела, активно сосет грудь. Кожа чистая, слабая желтушность кожи лица и туловища.

Пупочная ранка под сухой корочкой, без воспаления, сосуды не пальпируются. Большой родничок 1,5x2 см. Ногти переросли кончики пальцев. Пульс 146 уд/мин. Тоны сердца звучные, ритмичные. Частота дыхания 42 в 1 мин. с апноэ по 2-3 сек. В легких дыхание проводится равномерно, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Селезенка не пальпируется.

Физиологические отправления в норме. Большие половые губы закрывают малые. Рефлексы новорожденных вызываются. Мышечный тонус нормальный. Волосной покров выражен только на голове.

1. Ваше заключение.
2. Оцените признаки морфологической зрелости плода.

3. Оцените признаки функциональной зрелости плода.
4. Оцените частоту дыхания, апноэ, пульс.
5. Дайте советы по уходу за кожей ребенка.

Ответы:

1. Доношенная новорожденная девочка. Физиологическая желтуха.
2. У ребенка выявлены следующие признаки морфологической зрелости: ногти переросли кончики пальцев, большие половые губы закрывают малые, отсутствует волосяной покров на плечах и спине.
3. Признаки функциональной зрелости: ребенок активен, достаточная двигательная активность, выражены сосательный и глотательный рефлексы, вызываются рефлексы новорожденных, громкий эмоциональный крик, хорошо удерживает температуру тела, устойчивый и правильный ритм сердцебиения и дыхания (апноэ до 4-5 сек.), активно сосет грудь.
4. В пределах возрастной нормы.
5. Подмывать теплой водой спереди назад. Ежедневно гигиеническая ванна 10-15 минут с температурой воды 37°C без мыла (с детским мылом 2 раза в неделю). Обработка пупка утром и вечером после ванны р-ром 3% перекиси водорода, бриллиантовой зеленью или р-ром калия перманганата 1:5000. Складки смазывать детским кремом или стерильным подсолнечным маслом.

#### Задача №4

Врачу передан первичный патронаж к новорожденному ребенку. Мальчику 14 дней. Родился от молодых родителей, страдающих миопией. Беременность I, протекала с гестозом в 1-й и 2-й половине (рвота, нефропатия). Из обменной карты (№113/у) известно, что ребенок от срочных самопроизвольных родов, наблюдалось тугое обвитие пуповиной вокруг шеи. Закричал после санации верхних дыхательных путей и желудка. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Масса тела 3690 гр., длина - 52 см. К груди приложен на 2-е сутки, сосал неактивно, обильно срыгивал. Докорм смесью «Энфамил». Выписан из роддома на 7-е сутки с потерей массы 350 г. Мать жалуется на недостаток молока.



При осмотре: ребенок беспокоен, при крике часто вздрагивает, тремор подбородка. Физиологические рефлексы живые, повышен тонус разгибателей, мышечная дистония. Кожа и слизистые оболочки чистые. Пупочная ранка сухая, чистая. Большой родничок размерами 3,5x3,5 см, не выбухает. Малый родничок открыт, 1x1 см. В легких по всем полям пуэрильное дыхание, хрипов нет. Перкуторно - звук легочный. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см. из-под края реберной дуги, селезенка у края реберной дуги. Наружные половые органы сформированы правильно, яички в мошонке. Стул разжиженный, 3 раза в сутки с небольшой примесью слизи.

1. Предполагаемый диагноз?
2. Укажите факторы и группы риска, их направленность.
3. Тактика ведения ребенка.
4. Какие советы вы должны дать матери ребенка по гипогалактии?

5. Оцените стул у данного ребенка.

Ответы:

1. Перинатальное поражение головного мозга гипоксически-ишемического генеза, симптом повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, симптом мышечной дистонии, острый период.

2. Существует риск развития у ребенка рахита, постнатальной гипотрофии, железодефицитной анемии, ЧБД. Факторы риска: гестоз I и II половины беременности (рвота, нефропатия), антенатальная гипоксия плода (тугое обвитие пуповиной), частые обильные срыгивания, неактивное сосание.

3. Осмотр педиатром ежемесячно, контроль за размерами окружности головы, уровнем нервно-психического и моторного развития; невропатолога 1 раз в месяц; осмотр заведующим поликлиническим отделением в 3 мес. Раннее лабораторное обследование: анализы крови, мочи в возрасте 1 и 3 месяцев и после каждого заболевания. Мероприятия по профилактике раннего выявления и лечения дисбактериоза, анемии, рахита и др. Профилактика регургитации - положение во время сна - на боку. Показания и противопоказания, сроки и характер прививок определяет невролог. Необходима консультация невролога, окулиста.

4. Необходимо провести 2-3 раза в день контрольное взвешивание до и после кормления. Рассчитать необходимый суточный и разовый объем молока для ребенка. Советы матери по диете, дополнительному питью, режиму, уходу за молочными железами, правильной технике сцеживания, более частому прикладыванию, давать обе груди в чередовании. Необходимо присутствовать на кормлении, проверить технику прикладывания к груди и составить протокол кормления. Матери рекомендовать контрастный душ, иглоукалывание, гомеопатические средства, фиточаи, занятия в группе поддержки, консультацию психолога. При необходимости докорма лучше выбрать лечебную смесь при срыгиваниях (например антирефлюксную).

5. В стуле присутствует небольшое количество слизи, чего быть не должно.

#### **Задача №5**



Новорожденная девочка поступила под наблюдение участкового педиатра в возрасте 7 дней. Ребенок от 2 беременности (первая закончилась выкидышем). Матери 22 года, студентка, страдает бронхиальной астмой. Во время беременности постоянно пользовалась тайледом, вентолином. 2 раза переболела ОРВИ. Во время настоящей беременности в квартире был ремонт, беременная находилась дома. У родственников по линии отца и матери различные аллергические заболевания. Роды

срочные, путем кесарева сечения, оценка по шкале Апгар - 6/8 баллов. Закричала не сразу. Масса тела 2800 г, длина – 50 см. К груди приложена на 2-е сутки, сосала вяло по 30 - 40 минут, срыгивала. При осмотре: ребенок на естественном вскармливании. Сосет вяло, с перерывами, отмечаются не обильные срыгивания. Интервалы между кормлениями выдерживает. Девочка достаточно активна, физиологические рефлексы живые, мышечный гипертонус. Кожа и слизистые оболочки чистые. Пупочная ранка чистая, сухая. Большой родничок 3x3 см, не выбухает. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1 см, селезенка не пальпируется. Стул 5 раз в день, желтый, кашицеобразный.

1. Какое влияние на плод оказывает вентолин?

2. Какое воздействие на новорожденного оказывают анестезия и анальгезия при родоразрешении путем кесарева сечения?
3. Тактика ведения ребенка.
4. Какие физиологические параметры оцениваются у новорожденного по шкале Апгар и что в сумме они позволяют определить?
5. Оцените массово-ростовой коэффициент при рождении у данного ребенка.

**Ответы:**

1. Вентолин (сальбутамол) вызывает преждевременные роды, цервикальную недостаточность, урежение пульса плода.
2. Анестезия во время кесарева сечения вызывает депрессию новорожденного, апноэ, ацидоз, снижение реакции на слуховые стимулы.
3. Осмотр педиатром ежедневно в течение 10 дней, контроль за размерами окружности головы, уровнем нервно-психического и моторного развития; невропатолога 1 раз в месяц; осмотр заведующим поликлиническим отделением в 1 мес. Раннее лабораторное обследование: анализы крови, мочи в возрасте 1 и 3 месяцев и после каждого заболевания. Мероприятия по профилактике раннего выявления и лечения дисбактериоза, анемии, рахита и др. Профилактика регургитации - положение во время сна - на боку. Контроль за массой тела 4 раза в месяц (семья должна быть обеспечена весами). Профилактические прививки по Национальному календарю (Приказ МЗ РФ №229). Необходима консультация узких специалистов (невропатолога, окулиста), инструментальное исследование внутренних органов.
4. Шкала Апгар: через 1 мин., 5 мин., 30 мин. Оценка в баллах 0, 1, 2. ЧСС, сердечный ритм, дыхательная активность, мышечный тонус, рефлекторная возбудимость, окраска кожи. 10-7 хорошее состояние; 6-4 средней тяжести; 3-1 тяжелое; 0 клиническая смерть.
5. МРК=56 (в норме 60), гипотрофия I степени.

**6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Изучение порядка оказания помощи новорожденным детям в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях	II
2.	Самостоятельно осуществить туалет новорожденных детей и правильно провести уход за ними	II
3.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
4.	Обследовать новорожденного ребенка по органам и системам	II
5.	Диагностировать и дифференцировать физиологические переходные состояния новорожденных детей	II
6.	Составить отчет	II

**7.Рекомендации по выполнению НИРС.**

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-

поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

**Темы НИРС:**

- Мультимедийная презентация: «Уход за новорожденным ребенком»
- Составление схемы «Физиологические переходные состояния у детей»

**8. Рекомендованная литература по теме занятия**

**Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
10	Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие	М. Ю.	Красноярск :

- |    |  |  |
|----|--|--|
|    | Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова               | Изд-во КрасГМА, 2008.  |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие | ред. В. О. Быков<br>Ростов н/Д : Феникс, 2010.   |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе<br>М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.                    |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова<br>М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. |
- Электронные ресурсы:**
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  - 14 2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

1. **Тема № 3:** «Физическое развитие и методы его оценки у детей раннего возраста».

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Физическое развитие как биологический процесс.
- Влияние факторов на физическое развитие плода, новорожденного и детей 1 года жизни.
- Показатели физического развития – критерии комплексной оценки здоровья. Значение антропометрических показателей в оценке физического развития.
- Методы оценки физического развития детей первого года жизни (параметрические и непараметрические).
- Понятие о гармоничности физического развития.
- Биологический возраст ребенка: методы оценки у детей первого года жизни.
- Понятие о синдроме задержки внутриутробного развития плода.
- Понятия о внутриутробной и постнатальной гипотрофии.

**4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. В КОМПЛЕКСНУЮ ОЦЕНКУ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВХОДЯТ**

- 1) антропометрия
- 2) половая и зубная формулы
- 3) физиометрические показатели
- 4) гемодинамические показатели
- 5) все перечисленные

**2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ, КРОМЕ**

- 1) пропорции тела
- 2) показатели массы и роста
- 3) количество постоянных зубов
- 4) появление молочных зубов
- 5) психомоторное развитие

**3. ПЕРИОД ПЕРВОГО УСКОРЕНИЯ РОСТА**

- 1) 1 – 3 года
- 2) 3 – 4 года
- 3) 4 – 6 лет
- 4) 6 – 9 лет
- 5) 10 – 11 лет

**4. СРЕДНЯЯ ДЛИНА ТЕЛА ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО**

- 1) 46 см.
- 2) 48 см.
- 3) 50 см.
- 4) 54 см.
- 5) 56 см.

**5. СРЕДНЯЯ МАССА НОВОРОЖДЕННОГО**

- 1) 2500 гр.
- 2) 3000 гр.
- 3) 3500 гр.
- 4) 4000 гр.
- 5) 4500 гр.

**6. ПРИЧИНА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ УБЫЛИ МАССЫ**

- 1) становление лактации у матери
- 2) потеря воды через кожу и легкие при дыхании
- 3) отпадение пуповинного остатка
- 4) выделение мекония и мочи
- 5) все перечисленное

**7. В ТРЕТЬЕМ КВАРТАЛЕ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ДЛИНА ТЕЛА УВЕЛИЧИВАЕТСЯ**

- 1) на три сантиметра ежемесячно или на 9 см за квартал
- 2) на 2,5см ежемесячно или на 7,5см за квартал
- 3) на 1,5см ежемесячно или на 4,5см за квартал
- 4) на 1,0см ежемесячно или на 3см за квартал
- 5) на 0,5см ежемесячно или на 1,5см за квартал

**8. МАССА ТЕЛА К ОДНОМУ ГОДУ ПО СРАВНЕНИЮ С МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ**

- 1) в два раза
- 2) в три раза
- 3) на 50%
- 4) на 150%
- 5) на 200%

**9. ПОКАЗАТЕЛИ МАССЫ ТЕЛА 10 КГ И ДЛИНЫ ТЕЛА 75 СМ СООТВЕТСТВУЮТ ВОЗРАСТУ РЕБЕНКА**

- 1) 12 месяцев
- 2) 1год 2 месяца
- 3) 6 месяцев
- 4) 9 месяцев
- 5) 10 месяцев

**10. ПОКАЗАТЕЛИ ОКРУЖНОСТИ ГОЛОВЫ У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО РАВНЫ**

- 1) 34-36см.
- 2) 32-34см.
- 3) 38-40см
- 4) 30-32см
- 5) 28-30 см



## Эталоны ответов

1 – 1    2 – 3    3 – 3    4 – 3    5 – 2    6 – 5    7 – 3    8 – 2    9 – 1    10 – 2

### 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

#### Задача №1

На приеме у педиатра ребенок в возрасте 4,5 месяца. Родился с массой тела 3400 г, длиной тела 53 см, окружностью головы 33 см, окружностью груди 32 см. С рождения болел 2 раза ОРВИ.



1. Укажите основные критерии физического развития ребенка.
2. Подсчитайте с помощью эмпирических формул примерную массу тела.
3. Подсчитайте с помощью эмпирических формул примерную длину тела.
4. Подсчитайте с помощью эмпирических формул примерную окружность головы.
5. Подсчитайте с помощью эмпирических формул примерную окружность груди.

#### Ответы:

1. Масса, длина тела, окружность головы и груди, пропорциональность этих показателей.
2.  $Масса\ тела = 3400\ г + 600\ г + 800\ г + 800\ г + 750\ г + 350\ г = 6700\ г.$
3.  $Длина\ тела = 53\ см + 6\ см + 1,5\ см + 0,7\ см = 61,2\ см.$
4.  $Окружность\ головы = 33\ см + 6\ см + 0,7\ см = 39,7\ см.$
5.  $Окружность\ груди = 32\ см + 8\ см + 1\ см = 41\ см.$

#### Задача №2

Женщина родила в срок. Состояние ребенка удовлетворительное. Масса тела при рождении 3300 г, длина тела 55 см. Мальчик к груди приложен через 6 ч. Грудь взял хорошо, кормление 7-разовое. Физиологическая убыль массы к 6 дню составила 300 г. К 10-му дню жизни масса тела 3100 г.



1. Укажите формулу для подсчета физиологической убыли массы тела.
2. Оцените физиологическую убыль массы тела.
3. Оцените прибавку массы к 10-му дню жизни.
4. Тактика?
5. Советы маме ребенка?

#### Ответы:

1. Физиологическая убыль массы тела = 6-8% от массы тела при рождении.
2. Убыль составила 9%, что больше нормы.
3. Прибавка массы тела к 10-му дню жизни недостаточная, ребенок должен был набрать массу тела при рождении.

4. Необходимо осмотреть соски у матери, проверить технику кормления грудью, рацион питания матери.
5. Кормить ребенка по требованию, тщательно сцеживать грудь после кормления. Провести беседу о режиме дня и питании кормящей женщины, технике кормления грудью, режиме дня новорожденного.

### Задача №3

Ребенок от молодых здоровых родителей (матери – 22 года, отцу – 24 года), наследственность не отягощена. Беременность 1-ая, течение беременности без токсикоза, заболеваний беременная женщина не переносила. Девочка родилась с массой 3400 г, длина тела 50 см. На грудном вскармливании. Развивалась хорошо. В настоящее время масса девочки составляет 10300 г, длина ее тела 73 см, окружность головы 46 см, окружность груди 48 см.



1. Определить возраст ребенка.
2. Рассчитайте и оцените индекс упитанности Чулицкой.
3. Рассчитайте и оцените индекс Тура.
4. Рассчитайте и оцените индекс Эрисмана.
5. Оцените физическое развитие ребенка.

#### Ответы:

1. 12 месяцев.
2. Индекс упитанности Чулицкой нельзя определить, т.к. не хватает показателей.
3. Тура (-2 см).
4. Эрисмана (11,5 см).
5. Физическое развитие ребенка среднее, гармоничное.

### Задача №4

Девочка Маша, 4 месяца, родилась с массой тела 3200 г, длиной 50 см, окружностью груди 32 см, окружностью головы 34 см. В настоящее время масса 6200 г, длина 61 см, окружность груди 42,1 см, окружность головы 41,8 см. За первый месяц прибавка массы составила 800 г, за второй – 650 г, за третий – 750 г, за четвертый – 600 г.



При осмотре: кожа ребенка розовая, подкожно-жировой слой выражен хорошо, тургор тканей удовлетворительный.

1. Оцените показатели физического развития ребенка при рождении.
2. Укажите примерные прибавки массы тела по месяцам.
3. Назовите методы оценки физического развития.
4. Оцените физическое развитие по центильным таблицам.
5. Назовите критерии оценки биологического возраста у детей

первого года жизни.

#### Ответы:

1. Показатели физического развития при рождении соответствуют должествующим по возрастным нормам.
2. За первый месяц 600 г, за второй – 800 г, за третий – 800 г, за четвертый – 750 г.
3. Методы оценки физического развития - эмпирические формы, сигмальных отклонений, центильные таблицы.

4. Физическое развитие - (длина тела располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), масса тела располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), окружность груди располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), окружность головы располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин) – среднее, гармоничное (разница между коридорами 0).
5. Критерии оценки биологического возраста – пропорции тела, зубная формула, костный возраст, психомоторное развитие.

#### Задача №5



На приеме в 3 месяца мальчик с мамой. Ребенок от 2 беременности, 2 срочных самостоятельных родов. Находится на грудном вскармливании. Родился с массой тела 4400 г, длиной тела 58 см. У мамы ожирение 2 степени, сахарный диабет 2 типа. Мама не соблюдает диету, ест много мучного и сладкого. При осмотре мальчик повышенного питания, подкожно-жировой слой развит избыточно. Масса тела 7500 г, длина тела 65 см.

1. Оцените длину тела по центильным таблицам.
2. Оцените массу тела по центильным таблицам.
3. Оцените индекс Кетле 1 (массо-ростовой коэффициент).
4. Причины развития данного состояния у ребенка?
5. Дайте советы маме.

#### Ответы:

1. 97 центиль.
2. 97 центиль, избыток 1100 г (17,2%).
3.  $7500:65=115,4$  (норма 60-80), говорит об избытке массы тела.
4. Отягощенная наследственность, неправильное питание матери.
5. Нормализация питания матери, обследование ребенка у эндокринолога, анализ крови на сахар ребенку.

#### 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести антропометрию детей раннего возраста (измерение массы и длины тела, окружностей головы, груди, плеча, бедра, длины ноги, туловища)	II
3.	Измерение высоты головы, нахождение средней точки тела.	II
4.	Расчет индексов Чулицкой упитанности, Чулицкой осевой,	II

Тура, Эрисмана, Вerveка-Воронцова, Пинье, Рорера, Кетле1, Кетле2.

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 5. | Оценка ФР по эмпирическим формулам, индексам, сигмальным и центильным таблицам. | II |
| 6. | Составить отчет   | II |

### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

- Физическое развитие ребенка первого года жизни
- Задержка внутриутробного развития у доношенных новорожденных
- Задержка внутриутробного развития у недоношенных новорожденных
- Классификация задержки внутриутробного развития

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова,	Красноярск : КрасГМУ,

- |    |  |   |                                    |
|----|--|---|------------------------------------|
|    |  | Н. В. Назаренко   | 2009.                              |
| 7  | Пропедевтика детских болезней : учебник  | ред. А. С. Калмыкова  | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.           |
|    | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]           | Красноярск : КрасГМУ, 2010.        |
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]          | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]          | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                      | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие   | ред. В. О. Быков  | Ростов н/Д : Феникс, 2010.         |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
|    | <b>Электронные ресурсы:</b>  |   |                                    |
| 14 | 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";<br>2. ЭБС Консультант студента;<br>3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;<br>4. ЭНБ eLibrary   |   |                                    |

1. **Тема № 4:** «Физическое развитие и методы его оценки у детей старшего возраста».

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Физическое развитие как биологический процесс.
- Влияние факторов на физическое развитие детей старше года.
- Показатели физического развития – критерии комплексной оценки здоровья. Значение антропометрических показателей в оценке физического развития.
- Методы оценки физического развития детей старше года жизни (параметрические и непараметрические).
- Понятие о гармоничности физического развития.
- Биологический возраст ребенка: методы оценки у детей старше года.
- Понятие об акселерации, децелерации, грациализации.
- Синдромы нарушения физического развития.

**4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. ДЕВОЧКА, 13 ЛЕТ: МАССА ТЕЛА 42 КГ, ДЛИНА ТЕЛА 155 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГОЛОВЫ 55 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГРУДИ 67 СМ, ИНДЕКС ЭРИСМАНА 10,5 СМ. ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ. ОЦЕНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

- 1) соответствует возрасту физическое и биологическое развитие
- 2) не соответствует физическое развитие, а биологическое нормальное
- 3) физическое развитие соответствует, а биологическое запаздывает
- 4) физическое развитие соответствует, а биологическое опережает
- 5) не соответствует физическое развитие, не соответствует биологическое развитие

**2. УКАЖИТЕ ВОЗРАСТ РЕБЕНКА. МАССА 34, ДЛИНА 140 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГОЛОВЫ 53 СМ, ОКР, ГРУДИ 65 СМ, ИНДЕКС ЭРИСМАНА 5 СМ, ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ**

- 1) 10 лет
- 2) 9 лет
- 3) 12 лет
- 4) 15 лет
- 5) 18 лет

**3. ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ У РЕБЕНКА 4-Х ЛЕТ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ, КАК**

- 1) отрицательный
- 2) положительный
- 3) сомнительный
- 4) не определяется
- 5) резко положительный

**4. УКАЖИТЕ ВОЗРАСТ РЕБЕНКА. МАССА ТЕЛА 28 КГ, ДЛИНА ТЕЛА 130 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГОЛОВЫ 52 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГРУДИ 61 СМ, ИНДЕКС ЭРИСМАНА 4 СМ, ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ**

- 1) 9 лет
- 2) 11 лет
- 3) 5 лет
- 4) 7 лет
- 5) 13 лет

**5. ОПРЕДЕЛИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА 12 ЛЕТ**

- 1) масса 40 кг, длина тела 150 см
- 2) масса 40 кг, длина тела 130 см
- 3) масса 45 кг, длина тела 150 см
- 4) масса 45 кг, длина тела 130 см
- 5) масса 50 кг, длина тела 150 см

**6. РОСТОВОЙ СДВИГ У РЕБЕНКА 12 ЛЕТ ПРОИСХОДИТ**

- 1) за счет роста длины нижних конечностей
- 2) за счет роста туловища
- 3) за счет одновременного роста в длину нижних конечностей и туловища
- 4) за счет роста туловища и замедления роста нижних конечностей
- 5) за счет роста длины верхних конечностей

**7. ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ У РЕБЕНКА 8 ЛЕТ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК**

- 1) отрицательный
- 2) положительный
- 3) сомнительный
- 4) не определяется

5) резко положительный

**8. СРЕДНЯЯ МАССА ТЕЛА ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 5 ЛЕТ**

- 1) 20 кг
- 2) 25 кг
- 3) 19 кг
- 4) 15 кг
- 5) 30 кг

**9. СРЕДНЯЯ ДЛИНА ТЕЛА ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 14 ЛЕТ**

- 1) 150 см
- 2) 175 см
- 3) 166 см
- 4) 140 см
- 5) 170 см

**10. УКАЖИТЕ ВОЗРАСТ РЕБЕНКА. МАССА ТЕЛА 15 КГ, ДЛИНА 92 СМ**

- 1) 3 года
- 2) 4 года
- 3) 5 лет
- 4) 6 лет
- 5) 7 лет

Эталоны ответов

1 – 1    2 – 3    3 – 1    4 – 1    5 – 2    6 – 3    7 – 2    8 – 1    9 – 1    10 – 1

**5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.**

**Задача №1**

Девочка 13 лет осмотрена врачом педиатром в школе. Масса тела 42 кг, длина тела 155 см, окружность головы 55 см, окружность груди 67 см, индекс Эрисмана - 10,5 см, Филиппинский тест положительный.



- 1. Оцените показатели физического развития по центильным таблицам.
- 2. Проведите оценку индекса Эрисмана.
- 3. Что такое Филиппинский тест и как его оценить?
- 4. Характеристика старшего школьного периода развития ребенка.
- 5. Возрастная патология в подростковый период.

Ответы:

1. Длина тела 75 центиль, масса тела 25-75 центиль,

окружность головы 25-75 центиль, окружность груди 10-25 центиль. Физическое развитие среднее, гармоничное.

2. Индекс Эрисмана = окружность грудной клетки минус  $\frac{1}{2}$  длины тела, в пределах нормы.

3. Филиппинский тест у детей становится положительным после 5 лет, т.е. ребенок может достать уха противоположной рукой вокруг головы.

4. Старший школьный период (подростковый 12-18 лет):

- ускорение роста (пубертатный скачок роста);
- значительная перестройка эндокринного аппарата: усиление функции половых желез, щитовидной железы, гипофиза;
- время полового созревания;
- более развивается абстрактное мышление;
- чаще выявляются эндокринные нарушения, нарушения осанки, ВСД;
- значительно повышается мышечная сила, работоспособность;
- для каждого ребенка характерен индивидуальный темп биологического развития.

5. Старший школьный возраст.

- Часто встречаются функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы, вегетативной нервной системы («юношеское сердце», «юношеская гипертония», дисциркуляторные расстройства в виде акроцианоза и обморочных состояний);
- Широко распространены расстройства питания (тучность, дистрофия) и заболевания ЖКТ (гастрит, дуоденит, язвенная болезнь);
- Выявляются дефекты развития полового аппарата;
- Могут обостриться инфекционно-аллергические заболевания, туберкулез;
- Возможны отклонения в функционировании эндокринного аппарата (зоб, гипо- или гипертиреоз и др.).

**Задача №2**

На приеме у педиатра в поликлинике мама с девочкой 3 лет. Ребенок оформляется в детский сад. Масса тела 15,1 кг, длина тела 98 см.

1. Укажите эмпирическую формулу для расчета длины тела старше 1 года.



2. Укажите эмпирическую формулу для расчета массы тела старше 1 года.
3. Оцените длину тела ребенка.
4. Оцените массу тела ребенка.
5. Оцените физическое развитие ребенка по центильным таблицам.

Ответы:

1. Длина тела годовалого ребенка +  $6 \times n$ , где  $n$  — возраст в годах.
2. масса до 12 лет =  $10,5 + 2 \times n$ , где  $n$  — возраст в годах.
3.  $75 + 6 \times 3 = 93$  см.
4.  $10,5 + 2 \times 3 = 16,5$  кг.
5. Физическое развитие среднее, гармоничное.

**Задача №3**

На приеме у врача мама с ребенком 1,5 лет. Масса тела 12 кг, длина тела 87 см.

1. Методика оценки длины тела ребенка.
2. Методика оценки массы тела ребенка.
3. Методика измерения окружности головы.
4. Методика измерения окружности груди.
5. Оцените показатели физического развития по центильным таблицам.

Ответы:

1. Длину тела у детей первых 2 лет жизни измеряют с помощью специального ростомера в виде доски с сантиметровой шкалой. Макушку ребенка необходимо плотно прижать к неподвижной поперечной планке ростомера. Голову фиксируют так, чтобы нижний край



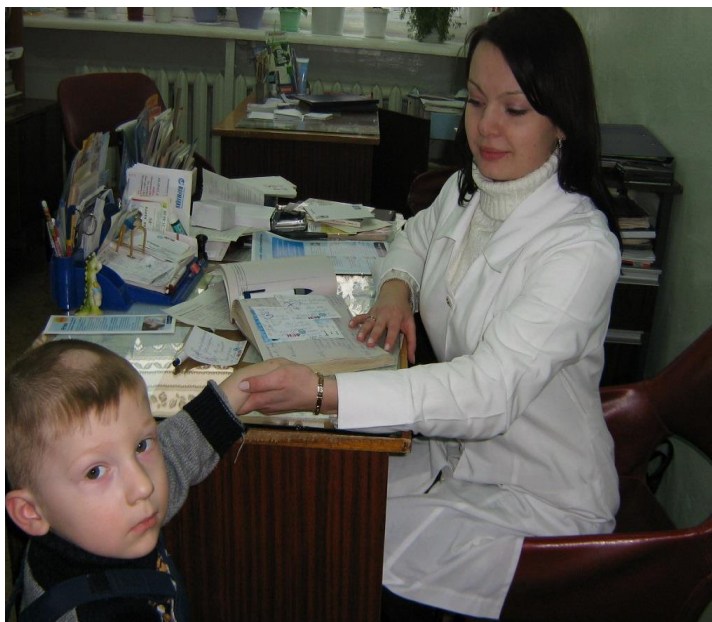
глазницы и верхний край наружного слухового прохода находились в одной вертикальной плоскости. Ноги ребенка распрямляют легким нажимом на колени, подвижную планку ростомера плотно прижимают к пяткам (пальцы ребенка расположены вертикально вверх).

2. Определение массы тела детей старшего возраста проводят утром натощак на специальных медицинских весах с точностью до 50 г.

3. Окружность головы и груди измеряют с помощью мягкой сантиметровой ленты. Для определения окружности головы ленту накладывают сзади на наружный затылочный выступ, спереди проводят по надбровным дугам. Ленту слегка сдавливают, чтобы прижать волосы.

4. Для измерения окружности груди ленту помещают сзади под нижние углы лопаток при отведенных в сторону руках, а спереди проводят над сосками.

5. Физическое развитие выше среднего, гармоничное.



#### Задача №4

Определить физическое развитие ребенка Семена, 6-ти лет по следующим показателям, пользуясь центильными таблицами: масса тела 19,8 кг, длина 113,8 см, окружность груди 56,2 см.



1. Оцените антропометрические данные.
2. В каком периоде детства находится ребенок, дайте его характеристику.
3. Какие еще методы используются для оценки антропометрических показателей?
4. Что такое акселерация и ее причины?
5. Перечислите факторы, влияющие на рост и развитие ребенка.

#### Ответы:

1. Физическое развитие мальчика 6-ти лет среднее, гармоничное (разница между коридорами 0). Длина тела

113,8 см (располагается 25 и 75 центилем – зона средних величин), масса тела 19,8 (располагается между 25 и 75 центилем – зона средних величин), окружности груди 56,2 см – между 25 и 75 центилями).

2. Период дошкольного возраста – характеризуется более медленным увеличением массы, первое физиологическое вытяжение, начало замены молочных зубов, достижение иммунной системы определенной зрелости, значительное улучшение памяти, совершенствование речи, появление различий в поведении детей разного пола, появление

сдерживания эмоций. К концу данного периода по уровню интеллекта, развитию речи, произношению звуков родного языка, развитию моторики, в том числе и тонкой моторики пальцев рук, ребенок готов к обучению в школе.

3. Оценку антропометрических показателей можно проводить: параметрическим (сигмальным) методом, методом регрессивного анализа, методом ориентировочных расчетов (эмпирические формулы)

4. Акселерация – ускорение роста и развития детей во всех возрастных периодах - результат сложного взаимодействия экзо- и эндогенных факторов: изменение генотипа из-за большой миграции населения и появления смешанных браков, изменившийся характер питания, климатических условий, научно-технический прогресс и его влияние на экологию.

5. Генетические факторы (более 100 генов регулируют синтез факторов роста и развития – определяют темп роста, конечный предел роста). Гормональные факторы (СТГ и другие гормоны (тиреоидные, половые, инсулин) – СТГ – основной гормон роста. В пубертатном периоде важное значение имеет влияние половых гормонов на СТГ). Средовые факторы (алиментарный – белково-калорийная недостаточность, дефицит витаминов, аминокислот, кальция нарушают процессы роста); климатические и географические условия (жаркий климат и высокогорье тормозят процессы роста и ускоряют созревание); условия жизни (соблюдение режима эмоциональных и физических нагрузок, достаточный сон – условия хорошего роста ребенка); заболеваемость (хронические и тяжелые острые заболевания тормозят рост ребенка).

#### Задача №5

Девочке 1 год 1 месяц, поступила в клинику с жалобами на беспокойство, потерю аппетита, снижение массы тела, разжиженный светлый стул 3- 4 раза в день. Девочка от немолодых родителей (матери 41 год, отцу – 54 года), мать длительно лечилась по поводу хронического невынашивания. Беременность шестая (1 – мед. аборт, 2-5 – выкидыши на различных сроках). Для сохранения беременности проводили гормональную терапию. Отмечены проявления гестоза 2 половины (отеки, подъем АД до 150/100 мм. рт. ст.).

На 38-39 неделе было проведено плановое кесарево сечение. Масса при рождении 4200г, длина 53 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов.

Грудное вскармливание проводилось до 3 месяцев, затем искусственное. Масса тела в 6 месяцев 8400г, длина тела 67 см. В возрасте 5 месяцев был введен первый прикорм – овощное пюре, в 6 мес. – каша (манная, овсяная, гречневая, пшеничная).

С возраста 7 месяцев у девочки постепенно ухудшился стул - стал пенистым, светлым, с неприятным запахом и жирным блеском, 5-7 раз в день. С этого же возраста начала терять в массе. Масса тела к 12 месяцам 7300г, длина 71 см. девочка стоит при поддержке, самостоятельно не ходит. Раздражительна, плаксива, от еды отказывается. Получила 3 курса лечения ферментными препаратами и биопрепаратами.



В 9 месяцев введен мясной прикорм. К 1 году получала 2 молочных кормления и 3 прикорма, однако прибавки массы не было.

При осмотре резко пониженного питания. Жировой слой на туловище отсутствует, на конечностях слабо выражен, тургор тканей снижен. Кожная складка расправляется медленно, выражена мраморность и сухость кожи. Видимые слизистые бледные,

сухие. Сосочки языка сглажены. Зубы 2/2 с дефектами эмали. Пульс 134 уд/мин, ритмичный. Систолический дующий шум над верхушкой сердца. Над легкими перкуторный звук с тимпаническим оттенком, дыхание жесткое, хрипов нет. Живот резко вздут, увеличен в размере (это придает ребенку вид «паука»), при пальпации умеренно болезненный во всех отделах. Печень пропальпировать не удается, перкуторно нижний край на 3,5 см ниже края реберной дуги.

1. Оцените анамнез жизни ребенка.
2. Оцените анамнез заболевания ребенка.
3. Предполагаемые причины заболевания?
4. Оцените физическое развитие ребенка в 6 месяцев по центильным таблицам.
5. Оцените физическое развитие ребенка в 12 месяцев.

Ответы:

1. Возраст родителей (матери 41 год, отцу – 54 года), неблагоприятный акушерский анамнез матери (мед.аборт, выкидыши), 6-я беременность, протекавшая с гестозом, мама принимала гормональную терапию, оперативные роды, крупный плод, низкие оценки по Апгар при рождении, ранний перевод на искусственное вскармливание.
2. Ухудшение стула связано с введением кашевого прикорма.
3. Вероятно у ребенка заболевание целиакия, связанное с нарушением переваривания белка злаков (глутена).
4. Физическое развитие выше среднего, избыток массы тела 500 г.
5. Физическое развитие крайне низкое, резко дисгармоничное за счет дефицита массы тела 2100 г (22,3%).

**6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

<b>№ п/п</b>	<b>Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности</b>	<b>Стандарт выполнения</b>
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести антропометрию детей старшего возраста (измерение массы и длины тела, окружностей головы, груди)	II
3.	Измерение высоты головы, нахождение средней точки тела	II
4.	Расчет индексов Эрисмана, Вервека-Воронцова, Пинье, Рорера, Кетле <sup>2</sup>	II
5.	Расчет и оценка коэффициента соматической зрелости	II
6.	Оценка сроков прорезывания постоянных зубов	II
7.	Оценка Филиппинского теста	II
8.	Оценка ФР по эмпирическим формулам, индексам, сигмальным и центильным таблицам	II
9.	Составить отчет	II

**7.Рекомендации по выполнению НИРС.**

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-

поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

**Темы НИРС:**

- Современные тенденции физического развития детей и подростков.
- Акселерация и децелерация
- Методы оценки физического развития детей и подростков

**Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация «Методы оценки физического развития детей и подростков»
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия**

**Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. -	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н.	Красноярск : КрасГМУ, 2010.

- Режим доступа:  
[http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066) Чистякова, Н. С. Машина [и др.]  
 сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]  
 Красноярск : КрасГМУ, 2011.
- 9 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа:  
[http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435) М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова  
 Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие ред. В. О. Быков  
 Ростов н/Д : Феникс, 2010.
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе  
 М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 12 Справочник педиатра П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова  
 М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 13 Уход в педиатрии
- Электронные ресурсы:**  
 14 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
 2. ЭБС Консультант студента;  
 3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
 4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 5: «Особенности развития нервной системы у детей первого года жизни. Физиологические рефлексы новорожденного».**

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- НПР детей.
- Физиологические рефлексы новорожденного.
- Развитие статики, моторики, высшей нервной деятельности, речи, интеллекта.

**4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ПОДВЕШИВАНИЯ ИГРУШКИ НАД ГРУДЬЮ РЕБЕНКА**

- 1) 20 – 30 см.
- 2) 40 – 50 см.
- 3) 50 – 60 см.
- 4) 60 – 70 см.
- 5) 70 – 80 см.

**2. ИГРЫ И ЗАНЯТИЯ У ДЕТЕЙ 1 ГОДА ЖИЗНИ ФОРМИРУЮТ ФУНКЦИИ**

- 1) умение
- 2) положительный эмоциональный тонус
- 3) корреляцию зрительного и слухового аппарата
- 4) понимание речи

- 5) все вышеперечисленное
3. ВОЗРАСТ РЕБЕНКА, КОТОРЫЙ УВЕРЕННО ХВАТАЕТ ПРЕДМЕТЫ, ИГРАЕТ СВОИМИ РУКАМИ, ГРОМКО СМЕЕТСЯ, С ПОДДЕРЖКОЙ МОЖЕТ СИДЕТЬ
- 1) 4 месяца
  - 2) 1 месяц
  - 3) 3 месяца
  - 4) 6 месяцев
  - 5) 7 месяцев
4. НАЗОВИТЕ ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИМНАСТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
- 1) охват всех мышечных групп
  - 2) у детей 1-3 лет упражнения должны быть направлены на развитие двигательных навыков
  - 3) чередование исходных положений
  - 4) чередование упражнений и отдыха
  - 5) верно все
5. РЕФЛЕКС БАБИНСКОГО ИСЧЕЗАЕТ
- 1) к 6 месяцам
  - 2) к 8 месяцам
  - 3) к 1 году
  - 4) к 2 годам
  - 5) к 3 годам
6. К КОНЦУ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ РЕБЕНКА НЕ ИСЧЕЗАЕТ РЕФЛЕКС
- 1) орбикулопальпебральный
  - 2) Кернига
  - 3) сосательный
  - 4) Бабинского
  - 5) Бауэра
7. РЕФЛЕКС ПЕРЕСА УГАСАЕТ
- 1) к 6 месяцам
  - 2) к 4 месяцам
  - 3) к 2 месяцам
  - 4) к 8 месяцам
  - 5) к 10 месяцам
8. НИЖНИЙ РЕФЛЕКС ЛАНДАУ ФОРМИРУЕТСЯ
- 1) к 10 месяцам
  - 2) к 5-6 месяцам
  - 3) к 2 месяцам
  - 4) к 8 месяцам
  - 5) к 12 месяцам
9. РЕФЛЕКС КЕРНИГА ИСЧЕЗАЕТ
- 1) к 2 месяцам
  - 2) после 4 месяца
  - 3) к 6 месяцам
  - 4) к 8 месяцам
  - 5) к 9 месяцам
10. ВРОЖДЕННЫЕ РЕФЛЕКСЫ ОПОРЫ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОХОДКИ ИСЧЕЗАЮТ В ВОЗРАСТЕ
- 1) 2 месяца
  - 2) 2,5 месяца
  - 3) 3,5-4 месяца

4) 4-5 месяцев

5) 6 месяцев

#### Эталоны ответов

1 – 4    2 – 5    3 – 1    4 – 5    5 – 4    6 – 4    7 – 1    8 – 2    9 – 2    10 – 3

### 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

#### Задача №1

Девочка Аня, 4 мес., родилась с массой тела 3200 гр., длиной 50 см., окружностью груди 32 см., окружностью головы 34 см. в настоящее время масса 6200 гр., длина 61 см., окружность груди 42,1 см., окружность головы 41,8 см. за первый месяц прибавка массы составила 800 гр., за второй – 650 гр., за третий – 750 гр., за четвертый – 600 гр. Девочка хорошо держит голову, лежа на животе, опирается на согнутые под прямым углом

предплечья, поворачивается со спины на бок, тянется к игрушкам, рассматривает свои руки, певуче гулит, смеется.

При осмотре: кожа ребенка розовая, подкожно-жировой слой выражен хорошо, тургор тканей удовлетворительный. Большой родничок размерами 1,5x1,5 см., костные края плотные. Со стороны органов дыхания и кровообращения изменений нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень выступает из-под реберного края на 2 см. Стул 1-2 раза в день не изменен.

1. Оцените показатели физического развития ребенка при рождении
2. Оцените показатели физического развития ребенка в настоящее время
3. Назовите методы оценки физического развития.
4. Оцените психомоторное развитие ребенка.



5. Назовите критерии оценки биологического возраста у детей первого года жизни.

#### Ответы:

1. Показатели физического развития при рождении соответствуют должествующим по возрастным нормам.
2. Оцените показатели физического развития ребенка в настоящее время.  
Физическое развитие - (длина тела располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), масса тела располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), окружность груди располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), окружность головы располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин) – среднее, гармоничное (разница между коридорами 0).
3. Методы оценки физического развития - эмпирические формы, сигмальных отклонений, центильные таблицы.
4. Психомоторное развитие соответствует возрасту.
5. Критерии оценки биологического возраста – пропорции тела, зубная формула, костный возраст, психомоторное развитие.

#### Задача №2

Новорожденный мальчик 10 дней. Ребенок от молодых родителей, срочных родов. Беременность I, протекала с гестозом в 1-й и 2-й половины (рвота, нефропатия). Родился с обвитием пуповины вокруг шеи и туловища. Закричал после санации верхних дыхательных путей и желудка. Оценка по шкале Апгар 6/8 баллов. Масса тела 3100 гр., длина - 51 см. К груди приложен на 2-е сутки, сосал неактивно, обильно срыгивал. Получал докорм смесью «Энфамил-1». Выписан из роддома на 8-е сутки с потерей массы 250 гр. При осмотре: мать жалуется на недостаток молока, докармливает смесью «Энфамил-1». Ребенок беспокоен, при крике часто вздрагивает, отмечается тремор подбородка. Большой родничок 3,5x3,5 см., не выбухает. Малый родничок 1x1 см. Сухожильные рефлексы оживлены, повышен тонус разгибателей, мышечная дистония. Реакция на свет, звук - живые. Взгляд - плавающий. Голову не удерживает. Физиологические рефлексы: сосательный (+), глотательный (+), Бабкина (+), Робинсона (-), Моро (1 фаза), Бауэра (-), опора на наружную поверхность стопы, автоматическая походка с перекрестом в нижней трети голени, Галанта (+), Переса декапитированный, Бабинского (+). Кожа и слизистые оболочки чистые. Пупочная ранка сухая, чистая. В легких дыхание, ослабленное везикулярное, хрипов нет. Перкуторный звук - ясный легочный. Тоны сердца громкие, ритмичные, ЧСС- 132 уд. в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см., селезенка у края реберной дуги. Стул 3 раза в сутки кашицеобразный с небольшой примесью слизи. Наружные половые органы сформированы правильно, яички в мошонке.



1. О чем можно думать?
2. Определите факторы направленного риска развития патологии.
3. АФО нервной системы новорожденного ребенка.
4. Безусловные рефлексы, их диагностическое значение.
5. Продолжительность сна новорожденного.

Ответы:

1. Признаки поражения ЦНС (перинатальное поражение ЦНС) – беспокойство, вздрагивание при крике, тремор подбородка, повышен

тонус разгибателей, мышечная дистония, физиологические рефлексы изменены (Бауэра (-), опора на наружную поверхность стопы, автоматическая походка с перекрестом в нижней трети голени, Переса декапитированный). Синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости.

2. 1 группа – новорожденные с риском развития патологии ЦНС. Факторы риска – тугое обвитие пуповины вокруг шеи, гестоз 1 и 2-й половины беременности, закричал после санации верхних дыхательных путей и желудка (гипоксия). Позднее прикладывание к груди (вероятность угасания сосательного рефлекса) и могло способствовать замедлению становления лактации.

1. Крупные извилины и борозды хорошо выражены, имеют небольшую глубину и высоту; мелкие (третичные) постепенно формируются в течение первых лет жизни. Клетки серого вещества, проводящие системы полностью не сформированы. Количество нервных клеток больших полушарий после рождения не увеличивается, происходит их рост и дифференцировка (особенно интенсивно в первые 6 лет жизни). Отсутствует полная миелинизация пирамидных путей и черепных нервов. Дендриты короткие, малоразветвленные. Недостаточно развит мозжечок и неостриатум. В коре головного мозга преобладают процессы торможения. Отсутствует анализаторная и условно-



рефлекторная деятельность. Функциональное преобладание таламо-паллидарной систем. Спинной мозг на уровне LIII. Анатомически мозговые структуры созревают до уровня взрослых к 20 годам. Один из основных критериев нормального развития мозга новорожденного – состояние основных безусловных рефлексов, так как на их основе формируются условные рефлексы.

**2.** Безусловные рефлексы новорожденных делятся на две группы: сегментарные двигательные автоматизмы, обеспечивающиеся сегментами мозгового ствола и спинного мозга, и надсегментарные позотонические автоматизмы, обеспечивающие регуляцию мышечного тонуса в зависимости от положения тела и головы (регулируются центрами продолговатого и среднего мозга). Сегментарные двигательные автоматизмы – ладонно-ротовой (исчезает к 3 мес.), поисковый (до 3-4 мес.), сосательный (до 1 года), хватательный (до 2-4 мес.), рефлекс Моро (до 4 мес.), защитный; Рефлексы опор и автоматической ходьбы (исчезают к 2 мес.), рефлекс ползания (до 4 мес.), рефлекс Галанта (до 4 мес.), Переса (до 4 мес.). Надсегментарные позотонические автоматизмы – лабиринтные установочные рефлексы, верхний рефлекс Ландау (формируется к 4 мес.), нижний рефлекс Ландау (формируется к 5-6 мес.).

Если безусловные рефлексы вызываются у ребенка в том возрасте, в котором они должны отсутствовать, то они расцениваются как патологические.

**5.** Продолжительность сна новорожденного 18 часов

### **Задача №3**

К участковому педиатру на плановый профилактический прием пришла мать с девочкой 6 месяцев.

Матери 24 года, страдает хроническим пиелонефритом, ожирением, курит. Ребенок от 2 беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в последнем триместре. Роды в срок, на дому, преждевременное излитие околоплодных вод. Масса тела при рождении 4100 г, длина - 53 см. Искусственное вскармливание с 2 месяцев. В настоящее время кормление 5 раз в день (смесь «Малютка» 220 мл на прием, каша 180-200 г, фруктовое пюре, соки, яичный желток). В 1,5 месяца переболела ОРВИ с обструктивным синдромом.



При осмотре: состояние удовлетворительное. Масса тела 8700 г, длина - 67 см, окружность грудной клетки - 44 см. Хорошо держит голову, переворачивается, пытается ползать, самостоятельно не сидит, гулит. Кожа и слизистые оболочки чистые. Питание повышено. Большой родничок 1x1 см, не напряжен. Зубов нет. Со стороны опорно-двигательного аппарата без видимой патологии. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень +2 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул 2—3 раза в день, кашицеобразный, без патологических примесей.

1. Оцените состояние ребенка.
2. Соответствует ли физическое и психомоторное развитие возрасту?
3. Вычислите и оцените индекс Эрисмана.
4. Реализовались ли данные факторы риска у ребенка и почему?
5. Рекомендации?

Ответы:

1. Состояние удовлетворительное, ребенок активный, редко болеет.

Имеются отягощенная наследственность по эндокринной и мочевыделительной патологии у матери, отмечены факторы риска во время беременности и родов (ОРВИ, роды дома, преждевременное излитие околоплодных вод), раннее искусственное вскармливание (с 2 мес).

2. Ребенок повышенного питания, долженствующая масса тела 8.400 кг, фактическая 8,700 кг, избыток 300 г. Физическое развитие ухудшено за счет избытка массы тела, НПР по возрасту (на 7 месяце следует следить, чтобы ребенок начал сидеть, лепетать, пить из чашки, есть с ложки, чтобы появились зубы).

3. Индекс Эрисмана =  $\text{Огр} - \frac{1}{2} \text{роста} = 44 \text{ см} - 67/2 = 5,5 \text{ см.}$  (норма 13,5 -10 см до 1 года), указывает на дисгармоничное физическое развитие, избыток массы тела.

4. Риск трофических расстройств реализовался в паратрофии.

Причины развития данной патологии у детей. Отягощенная наследственность по эндокринной патологии у матери, раннее искусственное вскармливание, перекорм кашами (200 г. вместо положенных 150 г), 220 мл смеси вместо положенных 210 мл на прием.

5. Повторный осмотр до 1 года специалистами (невропатолог, ЛОР, окулист, хирург). Анализ крови на сахар, консультация эндокринолога. В 12 мес. анализ крови, мочи, кал на я/гл. Прививки по возрасту, рациональное вскармливание, подсчет объема и каллоража пищи ежемесячно.

#### Задача №4

На приеме у педиатра мама с мальчиком 9 месяцев. Ребенок находится на естественном вскармливании, привит по возрасту. При осмотре врач записал оценку



нервно-психического развития (НПР) следующей формулой в историю развития:

Ас -10 мес.

Аз – 10 мес.

До – 10 мес.

Др – 10 мес.

Рп – 10 мес.

Ра – 10 мес.

Н – 10 мес.

Э – 10 мес.

1. Оцените НПР ребенка.

2. Расшифруйте запись НПР в карте.

3. Укажите долженствующие по возрасту критерии оценки

НПР у ребенка.

4. Какие обследования и консультации показаны ребенку в данном возрасте?

5. АФО нервной системы у детей до 1 года.

#### Ответы:

1. Опережение НПР по всем линиям на 1 эпикризный срок.

2. Ас – слуховые ориентировочные реакции

Аз – зрительные ориентировочные реакции

До – движения общие

Др – движения рук и действия с предметами

Рп – понимание речи

Ра – речь активная

Н – навыки

Э- эмоции

3. Ас – По-разному реагирует на свое и чужое имя. Узнает голос матери. Различает строгую и ласковую интонацию речи. Плясовые движения под плясовую мелодию.

- Аз – Отличает близких людей от чужих (по-разному реагирует).  
 До – Переходит от предмета к предмету, слегка придерживаясь руками.  
 Др – Действует с предметами по-разному, в зависимости от их свойств (катает, открывает).  
 Рп – На вопрос «где?» находит и достает предмет из множества игрушек. Знает свое имя.  
 Ра – Подражает взрослому, повторяя слоги, имеющиеся в его лепете.  
 Н – Хорошо пьет и чашки, слегка придерживая ее рукам. Спокойно сидит на горшке.  
 Э - Громко смеется.
4. ЭКГ, клинический анализ крови, общий анализ мочи, консультация стоматолога.
5. Нервная система:

- головной мозг у новорожденного велик, но его отделы, нервные клетки, составляющие ткань мозга развиты недостаточно;
- спинной мозг у новорожденного более развит;
- периферическая нервная система слабо миелинизирована, миелинизация завершается к 1 году (черепные нервы к 3-4 мес.);
- подкорковые образования двигательного анализатора, интегрирующие деятельность экстрапирамидной системы (стриопаллидарная система), формируется уже к рождению. Движения новорожденного хаотичны, не целенаправлены, имеют атетозоподобный характер. При этом наблюдается мышечная гипотония с преобладанием тонуса в сгибателях;
- при рождении отмечаются только безусловные рефлексы;
- хорошо развиты: глотательный, сосательный, мигательный, защитный, хватательный, опоры, шаговый, ползание;
- новорожденный реагирует на яркий свет, слух понижен, реагирует только на сильный звук;
- хорошо развиты вкусовые, обонятельные, осязательные рецепторы;
- по мере роста ребенка, развития ЦНС ребенка и взаимодействия его с внешней средой появляются условные рефлексы.

#### Задача №5



На приеме у педиатра мама с мальчиком. Ребенок находится на естественном вскармливании, привит по возрасту. При осмотре выявлено, что зрительно-ориентировочная реакция ( $A_3$ ) заключается в кратковременной фиксации взгляда на ярком предмете и слежении за ним; слуховая ориентировочная реакция ( $A_c$ ) – вздрагивает при резком звуке и мигает; эмоции (Э) – первая улыбка; движения общие ( $D_0$ ) – попытка

держат голову лежа на животе.

1. Укажите возраст ребенка.
2. Какие физиологические рефлексы орального автоматизма вы знаете в данном возрасте у ребенка.
3. Какие физиологические рефлексы спинального автоматизма вы знаете в данном возрасте у ребенка.
4. Какой компонент НПР развития врач не оценил?
5. Укажите нормативы данного компонента.

Ответы:

1. 1 месяц.
2. Ладонно-ротовой рефлекс (рефлекс Бабкина.) Хоботковый рефлекс. Поисковый (искательный) рефлекс Куусмауля. Сосательный рефлекс.

3. Защитный рефлекс новорожденного. Рефлекс опоры и автоматической походки. Рефлекс ползания (Бауэра). Хватательный рефлекс. Физиологический рефлекс Бабинского. Рефлекс Галанта. Рефлекс Переса. Рефлекс Моро.
4. Подготовительные этапы развития активной речи.
5. Издает отдельные звуки в ответ на разговор с ним. Методика выявления – наклонившись над лежащим на спине ребенком на расстоянии 25-30 см., ласково говорят, произносят певучие звуки (1-2 мин.). Поведение ребенка – сосредоточив взгляд на лице взрослого, отвечает 2-3 раза отдельными звуками.

#### 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести оценку физиологических рефлексов у детей 1-го года жизни	II
3.	Провести оценку НПР у детей 1-го года жизни	II
4.	Провести неврологический осмотр у ребенка 1-го года жизни	II
5.	Составить отчет	II

#### 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

##### Темы НИРС:

- НПР детей и подростков в различные возрастные периоды.

##### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

#### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

##### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

##### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и)	Место издания,
-------	---------------------------	----------------------------	----------------

1	2	и), редактор(-ы) 3	издательство, год 4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
10	Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова	Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
11	Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие	ред. В. О. Быков	Ростов н/Д : Феникс, 2010.
12	Справочник педиатра	ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
13	Уход в педиатрии	П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
- 14 2. ЭБС Консультант студента;
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
4. ЭНБ eLibrary

1. **Тема № 6:** «Методы оценки нервно-психического развития детей раннего возраста. Основные синдромы поражения нервной системы».

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Оценка сознания у детей.
- Оценка стигм дизэмбриогенеза у детей.
- Кожные и сухожильные рефлексы.
- Судорожный синдром.
- Менингеальный синдром.
- Гипертензионный синдром.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. УРОВЕНЬ ДВИЖЕНИЙ У РЕБЕНКА 1 ГОДА 6 МЕСЯЦЕВ**

- 1) перешагивает через препятствия приставным шагом
- 2) переступает через препятствия высотой: 10-15см
- 3) умеет ходить по поверхности шириной 10-15см
- 4) прыгает, отталкиваясь одной ногой
- 5) прыгает, отталкиваясь двумя ногами

**2. ЗАПАДЕНИЕ РОДНИЧКА МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ**

- 1) гидроцефалии
- 2) микроцефалии
- 3) крике
- 4) эксикозе
- 5) опухоли головного мозга

**3. СПОСОБНОСТЬ К ТОНКИМ ДВИЖЕНИЯМ ПАЛЬЦАМИ РУК НАЧИНАЕТ ФОРМИРОВАТЬСЯ К**

- 1) 3 годам
- 2) 5 годам
- 3) 7 годам
- 4) 14 годам
- 5) 16 годам

**4. ПОМОЩЬ ПРИ ЛАРИНГОСПАЗМЕ**

- 1) опрыскивать лицо холодной водой
- 2) похлопывание по щекам
- 3) ИВЛ
- 4) введение спазмолитиков
- 5) верно все

**5. ЧТО НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ПРИ ИВЛ**

- 1) вдыхать через рот и нос через марлю
- 2) голову больного максимально запрокинуть кзади
- 3) при необходимости фиксировать язык
- 4) выдох производить пассивно
- 5) все верно

**6. ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ**

- 1) появление пульса на сонных, бедренных и лучевых артериях

- 2) повышение артериального давления
- 3) восстановление самостоятельного дыхания
- 4) появление розовой окраски кожных покровов и видимых слизистых оболочек
- 5) все верно

7. ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА ВНУТРИЧЕРЕПНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ НЕ ПРОВОДИТСЯ СЛЕДУЮЩЕЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- 1) определить уровень сахара в крови
- 2) НСГ (нейросонографию)
- 3) люмбальную пункцию
- 4) ядерно-магнитный резонанс
- 5) исследовать глазное дно

8. В ТРИАДУ КУШИНГА, ХАРАКТЕРНУЮ ДЛЯ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ВХОДЯТ

- 1) гипотензия + тахикардия + брадипноэ
- 2) нормотензия + аритмия + апноэ
- 3) гипертензия + тахикардия + тахипноэ
- 4) гипертензия + брадикардия + нерегулярное дыхание
- 5) все предложенные варианты правильные

9. К СИМПТОМАМ, ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ, НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) разница в ширине зрачков
- 2) очаговый неврологический дефицит
- 3) постоянная головная боль
- 4) постоянная рвота
- 5) амнезия

10. ГЛАВНЫМ ПРИЗНАКОМ ТЯЖЕСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У РЕБЕНКА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) выраженность костно-травматических повреждений
- 2) степень утраты сознания
- 3) выраженность менингеального синдрома
- 4) правильно б) и в)
- 5) все ответы правильны

Эталоны ответов

1 – 1    2 – 2    3 – 3    4 – 4    5 – 5    6 – 5    7 – 3    8 – 4    9 – 3    10 – 5

## 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

### Задача № 1

Осмотрена девочка в возрасте 16 дней от первородящей матери 45 лет, лечившейся по поводу бесплодия в течение 3 лет. Роды произошли на 35-й неделе беременности, масса тела 2120 г, длина 44 см. Крик - после отсасывания слизи из верхних дыхательных путей. Максимальная убыль массы тела – 8 % на 3-й день жизни. Восстановилась масса тела на 14-й день.

**Во время осмотра** ребенок легко охлаждается. Крик слабый, поисковый рефлекс ослаблен, сосет медленно. После кормления из бутылочки через соску обильно срыгивает. Кожа лица и туловища желтушная. На спине и плечах пушковые волосы. Пупочная ранка под кровянистой корочкой, без воспалительной реакции. Пупочные сосуды не пальпируются. Внутренние органы без особенностей. Резко положительный симптом Грефе. Мышечная гипотония. Большой родничок (2,5x3,5 см) слегка выбухает, расхождение сагиттального и венечного швов на 3 мм, малый родничок (0,5x0,5 см) – на уровне костных краев. Ушные раковины мягкие.

1. Ваш диагноз?

2. Оцените признаки морфологической и функциональной зрелости новорожденного.
3. Объясните генез желтухи у новорождённого.
4. Чем можно объяснить изменения со стороны ЦНС?
5. Какой режим и питание необходимо назначить?



**Ответы:**

1. Диагноз: Недоношенный новорожденный, срок гестации – 35 нед. Затяжная желтуха новорожденных. Перинатальная энцефалопатия гипоксического генеза, гипертензионно-гидроцефальный синдром.
2. Ребенок родился недоношенным на сроке беременности 35 нед. Масса и длина тела соответствуют сроку гестации. У девочки выявлены признаки морфологической незрелости: лануго, мягкость ушных раковин, большие размеры родничков, расхождение швов. Признаки функциональной незрелости: неспособность поддерживать постоянную температуру тела, ослабление поискового и сосательного рефлексов, обилие срыгивания, бедность движений и эмоциональных реакций, мышечная гипотония.
3. Транзиторная гипербилирубинемия (физиологическая желтуха) должна пройти к 7-14-му дню жизни. У ребенка – затяжная желтуха, что связано с незрелостью ферментов печени.
4. Изменения со стороны нервной системы – гипотония, гипорефлексия – могут быть объяснимы степенью незрелости. Однако резко положительный симптом Грефе и слабое выбухание большого родничка позволяют предположить гипоксическое поражение ЦНС (крик после отсасывания слизи), гипертензионно-гидроцефальный синдром. Необходима консультация невропатолога и ультразвуковое исследование мозга.
5. Основным моментом в выхаживании ребенка является соблюдение теплового режима. Учитывая массу тела ребенка при рождении – 2120 г, - можно разрешить купание. Температура воздуха в помещении должна быть 25-26°C, влажность – 55-60 %. Ребенка одержат в кувезе-кроватке или кроватке с грелками. Недоношенных со сроком гестации более 34 нед и массой тела более 2000г можно начинать кормить через 2-3 часа после рождения, прикладывая к груди каждые 3 часа. При ослаблении сосательного рефлекса или ухудшении состояния следует кормить ребенка из рожка сцеженным грудным молоком.

**Задача №2**

Витя П. 4,5 месяца, находится в детской поликлинике в прививочном кабинете. При проведении очередной прививки на фоне нормальной температуры тела возникли кратковременные клонико-тонические судороги. При осмотре: состояние ближе к удовлетворительному, температура тела 36,6°C, катаральных явлений со стороны верхних дыхательных путей нет. Кожа без инфекционной сыпи, сухая, зев чист. Выявлены выраженные костные изменения: «квадратная» голова, «четки» на грудной клетке, «браслетки» на руках и ногах. «О-образное» искривление ног. Зубов - 4 (2/2), с дефектами эмали.

ЧСС - 120 в минуту, тоны сердца приглушены, систолический шум над верхушкой, дыхание пуэрильное, хрипы не выслушиваются. Живот умеренно вздут,



увеличен в объеме, при пальпации безболезненный. Печень на 2 см выступает из-под реберной дуги, пальпируется край селезенки.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Причины судорожного синдрома у данного ребенка?
3. Расскажите о симптомах повышенной судорожной готовности у ребенка.
4. Укажите нормальные показатели Са, Р, ЩФ крови.
5. Рассчитайте дозу р-ра глюконата кальция для в/венного введения данному ребенку.

Ответы:

1. Спазмофилия. Рахит II, подострое течение, разгар. Судорожный синдром.
2. Дефицит кальция в организме на фоне течения острого рахита.
3. Симптомы повышенной судорожной готовности у ребенка.

Признаки скрытой спазмофилии (симптомы повышенной возбудимости нервно-мышечного аппарата)	<i>Симптом Хвостека</i> – легкое поколачивание по месту выхода лицевого нерва (между скуловой дугой и углом рта), вызывает быстрые сокращения, подергивания мышц рта, носа, внутреннего угла глаза соответствующей стороны лица.
	<i>Симптом Люста</i> (перонеальный или фибулярный) – поколачивание в области малоберцового нерва сзади и книзу от головки малоберцовой кости вызывает тыльное сгибание стопы, отведение и поворот ее наружу.
	<i>Симптом Труссо</i> – сдавление на несколько минут плеча (нервно-сосудистого пучка) жгутом, манжеткой вызывает судорожное сведение пальцев руки и кисти в виде "руки акушера".
	<i>Симптом Маслова</i> – укол в пятку вызывает вместо учащения дыхания его остановку на несколько секунд на высоте вдоха или выдоха.
	<i>Симптом Эрба</i> – повышение электровозбудимости нервов при воздействии гальванического тока, проявляющееся сокращением мышц при размыкании катода, приложенного к срединному нерву при силе тока меньше 5 мА.
Признаки явной спазмофилии:	<i>Ларингоспазм</i> – затруднение вдоха и появление своеобразного шумного дыхания, возможна его остановка на несколько секунд; испуганное выражение лица; бледность, затем цианоз кожи; холодный пот на лице и туловище; спустя несколько секунд – шумный вдох и постепенная нормализация дыхания.
	<i>Карпопедальный спазм</i> – болезненные спазмы мускулатуры кистей и стоп, длящиеся от нескольких минут до нескольких часов, иногда дней; при этом кисть принимает положение «руки акушера», а стопы находятся в состоянии резкого подошвенного сгибания; спастическое состояние может распространяться на mimические мышцы (тетаническое лицо), жевательные мышцы (тризм), глазные мышцы (временное косоглазие), мышцы шеи, дыхательные мышцы (задержка, остановка дыхания), сердечную мышцу (остановка сердца и внезапная смерть).
	<i>Эклампсия</i> – приступы генерализованных тонико-клонических судорог с потерей сознания; приступ начинается с подергивания мышц лица у угла рта или у глаз, судорожные сокращения быстро распространяются на конечности, дыхательные мышцы, возникает цианоз; продолжительность приступа от нескольких минут до нескольких часов.

4. Нормальные показатели: Са = 2,5 – 2,9 ммоль/л, Р = 1,3 – 2,2 ммоль/л, ЩФ = до 250 Ед.

5. При гипокальциемических судорогах вводить 10% раствор кальция глюконата 1,0 мл/год жизни медленно в/венно после предварительного разведения его раствором 20% глюкозы в 2 раза, т.е. доза составляет 0,5 мл.



Рис. 10. Рахитическая деформация грудной клетки.



Рис. 11. Рахитические четки.

### Задача №3

Мальчик 3 лет съел неизвестное количество таблеток. Родители, обратив внимание на заторможенность и неадекватное поведение ребенка, вызвали «Скорую помощь». Бабушка ребенка страдает гипертонической болезнью, применяет для лечения резерпин.



Общее состояние тяжелое. Сомналентность, оценка по шкале Глазго 10 баллов. Зрачки сужены. Периодически судороги, с преобладанием клонического компонента. Кожные покровы и склеры глаз гиперемированы. Носовое дыхание затруднено. Дыхание поверхностное с частотой 40 в минуту. Аускультативно на фоне легочного дыхания выслушивается небольшое количество хрипов проводного характера. Тоны сердца резко ослаблены. Пульс слабого наполнения и напряжения с частотой 60 в мин. АД 70/20

мм рт. ст. Живот мягкий. Печень +1см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Не мочился.

1. Ваш диагноз.
2. Оценка мозговых ком по шкале Глазго.
3. Неотложная помощь на догоспитальном этапе.
4. Тактика?
5. Рассчитайте дозу реланиума для в/мышечной инъекции ребенку.

#### Ответы:

1. Острое отравление неизвестными таблетками (резерпин?).
2. Оценка степени угнетения сознания по шкале мозговых ком Глазго. Шкала используется для установления и фиксирования уровня сознания и соответствующих изменений, отмечаются следующие три момента в поведении пациента: реакцию открывания глаз, речевые и двигательные реакции. За каждый тест начисляется определенное количество баллов. В тесте открывания глаз количество баллов составляет от 1 до 4, в тесте речевых реакций - от 1 до 5, а тесте на двигательные реакции – от 1 до 6 баллов. Оценка по шкале комы Глазго: сумма баллов 15 - ясное сознание, 13-14 - оглушение, 9-12 - сопор, 4-8 – кома, 3 балла – смерть мозга.

#### Шкала Глазго (оценка мозговых ком)

Признак	Реакция	Баллы
Открывание глаз	Спонтанное.	4
	На обращенную речь	3
	На болевой раздражитель	2
	Отсутствует	1
Речевая реакция	Правильная речь.	5
	Спутанная речь	4
	Непонятные слова	3
	Нечленораздельные звуки	2
	Отсутствует	1
Двигательная реакция	Выполняет команды	6
	Отталкивает болевой раздражитель	5
	Отдергивает конечность на боль	4
	Тоническое сгибание на боль.	3
	Тоническое разгибание на боль	2
Отсутствует	1	

Рекомендации:

1. Шкалу нельзя применять для оценки сознания пациентов, находящихся в состоянии медикаментозной седации, а также у пациентов, которым были введены до этого миорелаксанты.
2. Стандартным методом болевой стимуляции является надавливание тупым концом ручки или неврологического молоточка в супраорбитальной области или на основании ногтевого ложа.
3. Открывание глаз на звук означает открывание глаз на любой звук, а не на конкретную команду.
4. При исследовании открывания глаз на боль стандартным стимулом является надавливание на основании ногтевого ложа.
3. Противосудорожные препараты. Изъятие для анализа пузырька с лекарством бабушки. Промывание желудка зондом, введение полифепана или активированного угля, сбор промывных вод для анализа принятых таблеток, ведение сорбентов, инфузионная терапия, срочная госпитализация в реанимационное отделение, леж на носилках, голова повернута на бок. Контроль АД. В/венно капельно введение коллоидов и кристаллоидов, адреналина.
4. Госпитализация в детское отделение.
5. Диазепам 0,5% р-р 0,1 мл/кг в/в или в/м, под язык (в корень уздечки), при отсутствии эффекта можно повторить через 10 минут в той же дозе (не больше 2-3 раз). Масса тела =  $10,5 + 2x_{п} = 10,5 + 6 = 16,5$  кг. Доза =  $16,5 \times 0,1$  мл = 1,65 мл = 0,2 мл.

#### Задача №4

Во время репетиции школьного хора девочка 8 лет стала жаловаться на слабость, головокружение, тошноту, а затем потеряла сознание. Со слов одноклассников известно, что девочка 3 дня назад упала на катке. После падения чувствовала себя



удовлетворительно, эпизодов потери сознания не было. Накануне вечером жаловалась на головную боль. На диспансерном учете не состоит. Острыми заболеваниями болеет редко.

Срочно была вызвана скорая помощь. При осмотре: девочка без сознания. Температура тела -  $36,3^{\circ}\text{C}$ . Кожные покровы бледные, холодный пот. Слизистые оболочки чистые, бледные. Дыхание поверхностное, с частотой 20 в минуту. При аускультации в легких везикулярное дыхание, проводится равномерно. Границы сердца не расширены. Верхушечный толчок определяется по левой среднеключичной линии в пятом межреберье, ослаблен. Тоны сердца - ритмичные, приглушены, шумов нет. Пульс слабого наполнения и напряжения с частотой 120 ударов в мин. АД - 80/30 мм. рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень - у края реберной дуги.

1. Предполагаемый диагноз?
2. Тактика?
3. Принципы транспортной иммобилизации при закрытой черепно-мозговой травме.
4. Рассчитайте шоковый индекс Альговера.
5. Неотложная помощь.

#### Ответы:

1. ЗЧМТ. Субдуральная гематома, разрыв?
2. Срочная госпитализация леж на носилках с приподнятым ножным концом, голову повернуть на бок. Срочная консультация детского нейрохирурга. Инфузионная терапия, адреналин. Контроль АД.
3. Для проведения транспортной иммобилизации используются:
  - шейные иммобилизационные воротники;

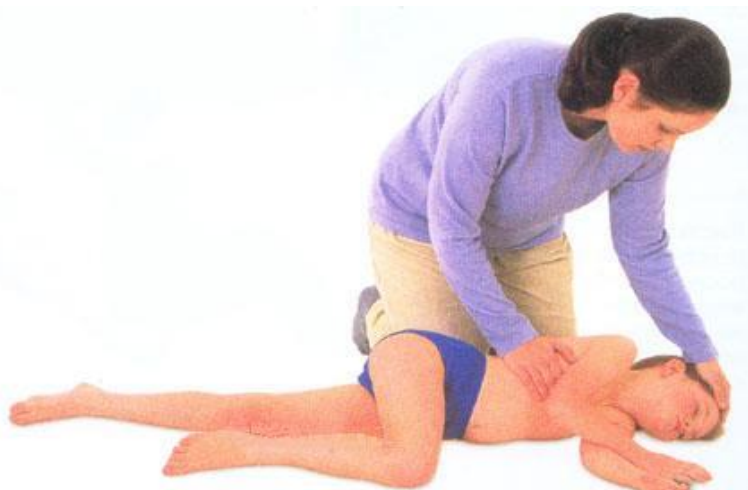
- корсет для иммобилизации шейно-грудного и поясничного отделов позвоночника;
- щит, вакуумный матрац;
- различные виды повязок.

4.  $120/80=1,5$  Шок 2 степени.

5. В/в инфузия солевых и коллоидных р-ров соответственно степени тяжести шока, предполагаемому уровню кровопотери и времени доставки пострадавшего в стационар (400-600 мл). При шоке 2 степени - в/в капельно со скоростью 5-15 мг/кг/мин. добутамина гидрохлорида и р-р адреналина гидрохлорида 0,1% 0,1 мг/кг/час (0,05 мл на год жизни - разовая доза).

### Задача №5

Вызов скорой помощи в оздоровительный загородный лагерь к мальчику 8 лет. Из анамнеза известно, что заболел 2 дня назад, когда его в шею укусил клещ. Ребенок не привит от клещевого энцефалита. В медпункте клещ был удален, ранка на коже обработана, поставлен иммуноглобулин. Сегодня повысилась температура до  $39,3^{\circ}\text{C}$ , появился озноб, общее беспокойство, головная боль, светобоязнь, была 3 раза рвота. Симптом Кернига под углом  $130^{\circ}$ , ригидность мышц затылка 2 см.



1. Ваш диагноз?
2. Тактика?
3. Неотложные мероприятия на догоспитальном этапе?
4. Менингеальные симптомы у ребенка.
5. Прогноз?

#### Ответы:

1. Клещевой энцефалит, менингеальный синдром.
2. Госпитализация.
3. Посиндромная терапия.
4. Попытка пассивно наклонить

голову вперед с приведением подбородка к груди при раздражении мозговых оболочек встречает сопротивление вследствие повторяющегося рефлекторного напряжения заднешейной мускулатуры. Симптом этот получил название «*ригидность затылочных мышц*». Характерен симптом *Кернига*. Выявляют следующим образом: у лежащего на спине больного обследующий сгибает нижнюю конечность в тазобедренном и коленном суставах под прямым углом; в этом исходном положении пытаются произвести разгибание в коленном суставе, что при менингеальном синдроме встречает сопротивление. Сгибатели голени тонически напрягаются, разогнуть нижнюю конечность в коленном суставе обычно не удастся. Иногда появляется боль в мышцах (сгибателях голени), реже — в поясничной области и вдоль всего позвоночника. При исследовании тонуса заднешейных мышц (проба на ригидность мышц затылка), также и при пробе Кернига помимо указанных выше возникают еще и отдаленные рефлекторно-двигательные реакции. Они получили название «*менингеальные симптомы Брудзинского*». Пассивный наклон головы кпереди вызывает легкое сгибание обеих нижних конечностей в тазобедренном и коленном суставах — «*верхний симптом Брудзинского*». Аналогичное движение нижних конечностей можно вызвать при давлении на область лобкового симфиза — «*средний симптом Брудзинского*». Такое же сгибательное движение в контралатеральной нижней конечности при пробе Кернига обозначается как «*нижний симптом Брудзинского*». При менингите наблюдается и симптом Гийена: сдавление четырехглавой мышцы бедра с одной стороны вызывает непроизвольное сгибание в коленном и тазобедренном суставах противоположной конечности. При менингите у детей наблюдается *симптом «подвешивания» по Лесажу*. Методика исследования: ребенка

приподнимают, поддерживая в подмышечных областях; при этом нижние конечности его непроизвольно подтягиваются к животу за счет сгибания их в тазобедренных и коленных суставах.

5. Относительно благоприятный.

### 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести оценку наличия стигм дизэмбриогенеза	II
3.	Провести оценку НПР у детей раннего возраста	II
4.	Провести неврологический осмотр у ребенка раннего возраста	II
5.	Провести оценку наличия менингеальных симптомов	II
6.	Провести оценку наличия симптомов повышенной судорожной готовности и судорог	II
7.	Провести оценку наличия симптомов гипертензионного синдрома	II
8.	Знать оценку сознания, его нарушений и мозговых ком по шкале Глазго	II
9.	Уметь провести расчет и разведение лекарственных препаратов для оказания неотложной помощи детям	II
10.	Провести внутримышечные, внутривенные инъекции	II
11.	Составить отчет	II

### 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

- НПР детей и подростков в различные возрастные периоды.

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и),	Место издания, издательство, год
-------	---------------------------	-----------------------------	----------------------------------

1	2	3 редактор(-ы)	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
10	Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова	Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
11	Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие	ред. В. О. Быков	Ростов н/Д : Феникс, 2010.
12	Справочник педиатра	ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
- 14 2. ЭБС Консультант студента;
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
4. ЭНБ eLibrary

1. **Тема № 7:** «Особенности и методы исследования нервной системы у детей старшего возраста, семиотика основных поражений».

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- особенности и методы исследования нервной системы у детей старшего возраста
- семиотика основных поражений нервной системы у детей

**4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

1. СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ОПУХОЛЕЙ ЛОБНОЙ ДОЛИ
  - 1) гемипарез
  - 2) Нарушение слуха
  - 3) нарушение памяти
  - 4) нарушения чувствительности
  - 5) нарушения слуха
2. СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ АДЕНОМЫ ГИПОФИЗА
  - 1) акромегалия
  - 2) нарушения тазовых функций
  - 3) гемипарезы
  - 4) нарушения слуха
  - 5) видимая припухлость
3. РЕБЕНОК ПЕРЕСТУПАЕТ У БАРЬЕРА В ВОЗРАСТЕ
  - 1) 5-6 месяцев
  - 2) 8-9 месяцев
  - 3) 3-4 месяцев
  - 4) 10-11 месяцев
  - 5) 11-12 месяцев
4. ДВИЖЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА
  - 1) хаотичные
  - 2) координированные
  - 3) движения практически отсутствуют
  - 4) движения только верхних конечностей
  - 5) движения только нижних конечностей
5. МИЕЛИНИЗАЦИЯ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН В ПОСТНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ К
  - 1) 6 месяцу
  - 2) 1 году
  - 3) 2 годам
  - 4) 3-5 годам

- 5) 5-6 годам
6. РАЗВИТИЕ АНАЛИЗАТОРА ЗАКОНЧЕНО К 3 МЕСЯЦАМ
- 1) вкусового
  - 2) вестибулярного
  - 3) двигательного
  - 4) слухового
  - 5) зрительного
7. МАССА МОЗГА УТРАИВАЕТСЯ К
- 1) концу 1 года жизни
  - 2) 2 годам
  - 3) 1 году 6 месяцам
  - 4) 3 годам
  - 5) 5 годам
8. ВОЗРАСТ НАЧАЛА ПОЯВЛЕНИЯ СЕНСОРНОЙ РЕЧИ
- 1) 10-11 месяцев
  - 2) 5-6 месяцев
  - 3) 7-8 месяцев
  - 4) 2-4 месяца
  - 5) 1 месяц
9. ВОЗРАСТ НАЧАЛА ПОЯВЛЕНИЯ МОТОРНОЙ РЕЧИ
- 1) 10- 11 месяцев
  - 2) к году
  - 3) 7-8 месяцев
  - 4) 5-6 месяцев
  - 5) 3 месяца
10. КРИТИЧЕСКИМ ПЕРИОДОМ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ ВОЗРАСТ (НЕДЕЛИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ)
- 1) 7-8 недели
  - 2) 8-9 недели
  - 3) 10-18 недели
  - 4) 19-25 недели
  - 5) 30 неделя

Эталоны ответов

1 – 1    2 – 1    3 – 2    4 – 1    5 – 3    6 – 4    7 – 2    8 – 4    9 – 3    10 – 1

## 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

### Задача №1

Больная 13 лет. Жалобы на головную боль, больше в глазных яблоках и лобной области, ожирение (в последние два месяца прибавила в весе 15 кг). В течение последних 3 месяцев отмечает снижение зрения на левый глаз, ухудшение памяти, быструю утомляемость.

При осмотре: масса тела 94 кг, длина тела 160 см, АД - 160/80 мм рт. ст., кожные покровы бледные, пастозность лица, кистей и стоп, на бедрах - стрии. В неврологическом статусе общемозговых и менингеальных симптомов нет, двигательных нарушений, парезов, нарушений статики и координации, расстройств чувствительности не выявлено. Острота зрения справа - 0,7, слева – 0,07, поля зрения изменены по типу битемпоральной гемианопсии. На МРТ: в хиазмально-селлярной области образование, имеющее основной узел в полости турецкого седла, распространяющееся параселлярно, прорастающее кавернозные синусы и распространяющееся супраселлярно.

1. Какая часть нервной системы пострадала у ребенка?
2. Консультации каких специалистов необходимо назначить?



3. Какие неврологические симптомы вы отмечаете у ребенка?



4. Что за метод МРТ, за чем он назначался ребенку?

5. Тактика в отношении девочки?

Ответы:

1. Опухоль гипофиза.

2. Нейрохирург, окулист, онколог.

3. Жалобы на головную боль, больше в глазных яблоках и лобной области, ожирение (в последние два месяца прибавила в весе 15 кг). В течение последних 3 месяцев отмечает снижение зрения на левый глаз, ухудшение памяти, быструю утомляемость. АД - 160/80 мм рт. ст. Острота зрения справа - 0,7, слева - 0,07, поля зрения изменены по типу битемпоральной гемианопсии.

4. МРТ – магниторезонансная томография. Позволяет провести компьютерное сканирование головного мозга, возможно применение контрастирования сосудов. Назначался при подозрении на опухоль головного мозга. Гипофиз плохо просматривается рутинными методами (рентген, УЗИ).

5. Госпитализация в онкогематологическое отделение для обследования и лечения.

#### **Задача №2**

Больная 15 лет в течение последних 6 месяцев отмечает снижение слуха на левое ухо. Лечилась в ЛОР клинике без эффекта. На протяжении последнего месяца появилось нарастающее головокружение системного характера, неустойчивость при ходьбе. При обследовании: общемозговых и менингеальных симптомов нет, движения глазами в полном объеме, существенное снижение слуха на правое ухо, горизонтальный нистагм при взгляде в

стороны, движения в конечностях в полном объеме, пальценосовую и пяточно-коленную пробы выполняет с интенцией с двух сторон, хуже справа, в пробе Ромберга неустойчива. Острота зрения с обеих сторон 0,8: поля зрения не изменены;

на глазном дне - отек дисков зрительных нервов.

На МРТ: патологическое образование в области пирамидки височной кости справа, умеренно выраженная сопутствующая гидроцефалия. Анализ ликвора: белково-клеточная диссоциация.

1. Какая часть нервной системы пострадала у ребенка?

2. Консультации каких специалистов необходимо назначить?

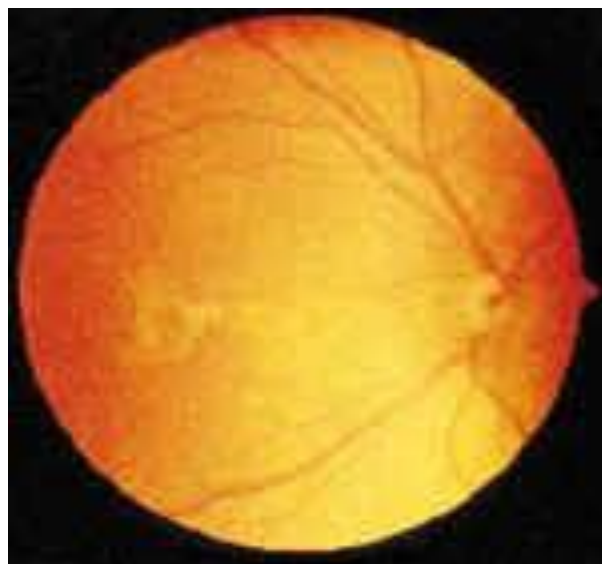
3. Какие неврологические симптомы вы отмечаете у ребенка?

4. Как проводится анализ ликвора?

5. Тактика в отношении девочки?

Ответы:

1. Невринома слухового нерва.



2. ЛОР, нейрохирург, окулист, онколог.
3. снижение слуха на левое ухо, нарастающее головокружение системного характера, неустойчивость при ходьбе, существенное снижение слуха на правое ухо, горизонтальный нистагм при взгляде в стороны, пальценосовую и пяточно-коленную пробы выполняет с интенцией с двух сторон, хуже справа, в пробе Ромберга неустойчива. Острота зрения с обеих сторон 0,8: поля зрения не изменены; на глазном дне - отек дисков зрительных нервов. На МРТ: патологическое образование в области пирамидки височной кости справа, умеренно выраженная сопутствующая гидроцефалия. Анализ ликвора: белково-клеточная диссоциация.
4. Ликвор обследуют после спинномозговой пункции. При проведении пункции осмотрят под каким давлением вытекает ликвор, его цвет и прозрачность, наличие примесей, далее ликвор обследуют лабораторно. Результат сравнивают с нормативными данными.
5. Госпитализация в онкогематологическое отделение для обследования и лечения, возможно оперативное лечение.

### Задача №3

Больной переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии из ЛОР клиники, где лечится по поводу двухстороннего гнойного отита. При осмотре: состояние тяжелое, гипертермия свыше 40°C, выраженная головная боль, повторная рвота. Выраженная ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига 100 градусов, Бехтерева (+), светобоязнь, непереносимость громких звуков. Черепные нервы без патологии. Левосторонний гемипарез со снижением силы до 4 баллов, симптом Бабинского слева (+). Левосторонняя гемигипестезия. Координаторные пробы выполняет неуверенно. В крови: лейкоцитоз свыше 15.000, СОЭ – 50 мм/час. При поясничном проколе выявлен нейтрофильный плеиоцитоз до 100 клеток в мм<sup>3</sup>. На МРТ: объемное образование с капсулой в правой лобно-височной области. Вокруг основного очага - зона пониженной плотности. Умеренно выраженная симметричная гидроцефалия.



1. Какая часть нервной системы пострадала у ребенка?
2. Консультации каких специалистов необходимо назначить?
3. Признаки какого синдрома наблюдаются у ребенка, обоснуйте.
4. На что указывают остальные симптомы.
5. Основные принципы терапии.

### Ответы:

1. Абсцесс мозга в правой лобно-височной области.
2. Нейрохирург, окулист, ЛОР.
3. Менингеальный синдром: состояние тяжелое, гипертермия свыше 40°C, выраженная головная боль, повторная рвота. Выраженная ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига 100 градусов, Бехтерева (+), светобоязнь, непереносимость громких звуков.
4. На очаговую симптоматику: симптомы слева – очаг справа (Левосторонний гемипарез со снижением силы до 4 баллов, симптом Бабинского слева (+). Левосторонняя гемигипестезия. Координаторные пробы выполняет неуверенно. В крови: лейкоцитоз свыше 15.000, СОЭ – 50 мм/час. При поясничном проколе

выявлен нейтрофильный плейоцитоз до 100 клеток в мм<sup>3</sup>. На МРТ: объемное образование с капсулой в правой лобно-височной области. Вокруг основного очага - зона пониженной плотности. Умеренно выраженная симметричная гидроцефалия).

5. Госпитализация в отделение нейрохирургии, оперативное лечение, далее антибиотикотерапия и симптоматическая терапия.

#### Задача №4

Мальчик 16 лет попал в ДТП, от предложенной госпитализации отказался. Через неделю после черепно-мозговой травмы почувствовал головную боль, слабость и неловкость в правых конечностях. Эти явления нарастали, был госпитализирован в стационар. Состояние при обследовании тяжелое, сознание спутанное, сонлив, на вопросы отвечает односложно, не сразу. Жалуется на диффузную головную боль. Выраженная ригидность затылочных мышц, симптомы Бехтерева, Кернига, светобоязнь, непереносимость громких звуков. Анизокория D>S, снижение реакции зрачков на свет. Отмечается левосторонний гемипарез со снижением силы до 3 баллов. Симптом Бабинского слева (+). На уколы с двух сторон реагирует одинаково. Статика и координация не исследовались из-за тяжести состояния. На КТ головного мозга - образование повышенной плотности между костями черепа и веществом головного мозга в левой теменно-затылочной области.



1. Какая часть нервной системы пострадала у ребенка?
2. Консультации каких специалистов необходимо назначить?
3. Какие неврологические симптомы вы отмечаете у ребенка?
4. Что за метод КТ, почему он был назначен ребенку?
5. Основные принципы терапии.

#### Ответы:

1. Субдуральная гематома.
2. Нейрохирург, окулист.
3. Головная боль, слабость и неловкость в правых конечностях, состояние при обследовании тяжелое, сознание спутанное, сонлив, на вопросы отвечает односложно, не сразу. Жалуется на диффузную головную боль. Выраженная ригидность затылочных мышц, симптомы Бехтерева, Кернига, светобоязнь, непереносимость громких звуков. Анизокория D>S, снижение реакции зрачков на свет. Отмечается левосторонний гемипарез со снижением силы до 3 баллов. Симптом Бабинского слева (+).
4. КТ – компьютерная томография головы. Позволяет выявить свежие кровоизлияния.
5. Оперативная тактика и антибиотикотерапия.

#### Задача №5

Ребенок доставлен в стационар в возрасте 7 дней с жалобами на беспокойство, беспокойный и короткий сон, срыгивания. При осмотре в приемном покое отмечается - беспокойство, запрокидывание головки, расхождение костей черепа по швам, гипертонус в руках и ногах, высокие сухожильные рефлексы, симптом Грефе, температура нормальная. Из анамнеза - ребенок от 5 беременности, 1-х срочных родов, предыдущие беременности - самопроизвольные выкидыши на разных сроках беременности. Роды

путем операции кесарева сечения в связи с нарастанием признаков гипоксии плода. Тяжесть состояния при рождении обусловлена повышением нервно-рефлекторной возбудимости. К груди приложен на 4 сутки по настоянию матери.



При дополнительном обследовании выявлено: *при осмотре окулистом* - застой сосков зрительных нервов, вены расширены, артерии сужены; *данные нейросонографии* - отмечается деформация сосудистых сплетений желудочков, перивентрикулярный отек, единичные псевдокисты в области головок хвостатых ядер. Ребенку на 2 сутки пребывания в стационаре была сделана спинномозговая пункция: спинномозговая жидкость вытекала под давлением, ксантохромная, белок - 0,75 г/л, глюкоза - 1,94 ммоль/л, цитоз - 10/3 лимфоцитарный.

1. Перечислите факторы риска в развитии заболевания, что лежит в основе заболевания.
2. Какие обязательные обследования необходимы для уточнения диагноза.
3. Что за метод нейросонография, для чего он назначен ребенку?
4. Признаки какого синдрома наблюдаются у ребенка, обоснуйте.
5. Оцените анализ ликвора и целесообразность проведения люмбальной пункции.

**Ответы:**

1. Привычное невынашивание, гипоксия плода. Гипоксия.
2. НСГ, осмотр окулиста. Окулист – данные за гипертензионный синдром. Нейросонография – данные за гипоксическое поражение мозга.
3. Нейросонография – метод УЗИ головного мозга у младенцев через большой родничок на голове. Ребенку он был назначен для уточнения картины поражения головного мозга (кровоизлияния, отек, кисты и т.п.).
4. Гипертензионный синдром: беспокойство, беспокойный и короткий сон, срыгивания, запрокидывание головки, расхождение костей черепа по швам, гипертонус в руках и ногах, высокие сухожильные рефлексы, симптом Грефе. *при осмотре окулистом* - застой сосков зрительных нервов, вены расширены, артерии сужены.
5. Ликвор нормальный. Показаний для спинномозговой пункции не было.

**6. Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Оценить НПП у детей старше 1 года	II
3.	Провести неврологический осмотр у ребенка старшего возраста	II
4.	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии нервной системы у	II

	детей и подростков.	
5.	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6.	Уметь оказать неотложную помощь при патологии нервной системы (судороги, спазмофилия, менингококковая инфекция, гипертензионный и менингеальный синдром, травмы)	II
7.	Составить отчет	II

### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

- неврологический осмотр у ребенка старшего возраста
- методы лабораторной и инструментальной диагностики патологии нервной системы у детей и подростков

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.

- |    |  |  |                                    |
|----|--|--|------------------------------------|
| 4  | Лечебное питание детей первого года жизни  | ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян   | М. : Союз педиатров России, 2010.  |
| 5  | Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия   | ред. В. В. Юрьев   | СПб. : Питер, 2008.                |
| 6  | Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко  | Красноярск : КрасГМУ, 2009.        |
| 7  | Пропедевтика детских болезней : учебник  | ред. А. С. Калмыкова   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.           |
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]            | Красноярск : КрасГМУ, 2010.        |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]           | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                       | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие   | ред. В. О. Быков   | Ростов н/Д : Феникс, 2010.         |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                    | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
- Электронные ресурсы:**
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 8:** «Методика исследования кожи и подкожно-жировой клетчатки. Семиотика их основных поражений. Оценка состояния питания».

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- АФО кожи и ПЖК
- Методы исследования кожи и ПЖК
- Семиотика поражений кожи и ПЖК
- Оценка питания детей

➤ Дополнительные методы исследования кожи и ПЖК

#### 4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

Выберите один правильный ответ

1. ТУРГОР ТКАНЕЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
  - 1) на внутренней поверхности плеча и бедра
  - 2) на наружной поверхности плеча и бедра
  - 3) на передней поверхности брюшной стенки живота
  - 4) под лопаткой
  - 5) на животе
2. НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ БУРАЯ ЖИРОВАЯ ТКАНЬ ПРИНИМАЕТ УЧАСТИЕ
  - 1) в процессах водно-солевого обмена
  - 2) несократительного термогенеза
  - 3) энергетическом обмене
  - 4) углеводном обмене
  - 5) жировом обмене
3. КОЖА РЕБЕНКА НЕ ВЫПОЛНЯЕТ СЛЕДУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ
  - 1) защитная
  - 2) кроветворения
  - 3) терморегулирующая
  - 4) дыхательная
  - 5) выделительная
4. ОКРАСКА КОЖИ НОВОРОЖДЕННЫХ
  - 1) желтушность нарастает на 1-2 день жизни
  - 2) желтушность нарастает к 9 дню
  - 3) желтушность исчезает к 7-10 дню жизни
  - 4) с момента рождения кожные покровы желтушные
  - 5) желтушность исчезает к 20 дню жизни
5. ДЛЯ ТВОРОЖИСТОЙ СМАЗКИ НОВОРОЖДЕННЫХ НЕ ХАРАКТЕРНО
  - 1) богата жиром
  - 2) содержит холестерин
  - 3) богата гликогеном
  - 4) богата белком
  - 5) богата водой
6. ПРИ ОТЕКАХ ОТМЕЧАЕТСЯ
  - 1) образование ямки при надавливании в области костей, близко расположенных в поверхности кожи
  - 2) повсеместное уплотнение кожи
  - 3) сглаженность выступающих суставов
  - 4) гиперстезия кожи
  - 5) болезненность кожи
7. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СКРЫТЫХ ОТЕКОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
  - 1) проба Штанге
  - 2) проба Шалкова
  - 3) проба Мак-Клюра-Олдрича
  - 4) проба на разведение
  - 5) проба Генчи
8. ПОТОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
  - 1) количество потовых желез больше чем у взрослых
  - 2) характеризуются недоразвитием выводящих протоков к моменту рождения
  - 3) по темпам становления функции потоотделения наиболее высока в I полугодии жизни
  - 4) по темпам становления функция потоотделения наиболее высока после года

5) количество потовых желез меньше чем у взрослых

9. ЦВЕТ КОЖИ НЕ ЗАВИСИТ ОТ

- 1) количества меланина
- 2) состава крови /уровень гемоглобина и эритроцитов/
- 3) глубины залегания капилляров
- 4) толщины зернистого слоя
- 5) расовой принадлежности

10. ПОД СКЛЕРОДЕРМИЕЙ НОВОРОЖДЕННЫХ ПОНИМАЮТ

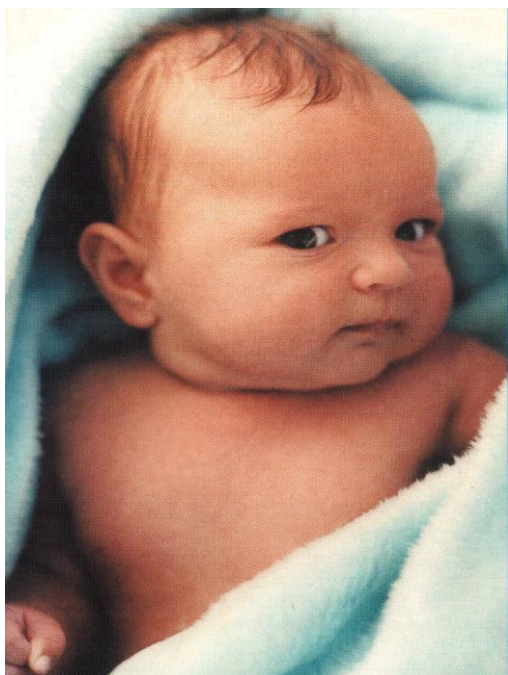
- 1) ограниченно расположенные очаги уплотнения и отека в подкожно-жировом слое
- 2) общее уплотнение подкожно-жировой клетчатки
- 3) неравномерное отложение подкожно-жирового слоя
- 4) истончение подкожно-жирового слоя
- 5) увеличение подкожно-жирового слоя

Эталоны ответов

1 – 2    2 – 2    3 – 2    4 – 3    5 – 5    6 – 1    7 – 3    8 – 2    9 – 4    10 – 1

5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

**Задача №1**



При осмотре девочки 2 месяцев были измерены подкожно-жировые складки: на щеках 1 см, на животе 0,5 см, под ключицей 0,5 см, под лопаткой 0,5 см, по задней поверхности плеча 0,3 см, на внутренней поверхности бедра 2 см.

1. Оцените степень развития подкожно-жировой клетчатки.
2. Укажите нормативы складок по возрасту.
3. Ваш синдромный диагноз?
4. Возможные причины?
5. Назначьте обязательный перечень обследований ребенка.

Ответы:

1. Подкожно-жировая клетчатка развита недостаточно.
2. На щеках 2 см, на животе 2 см, под ключицей 1 см, под лопаткой 1 см, по задней поверхности плеча 1 см, на внутренней поверхности бедра 4 см.

3. Дефицит массы тела? Истончение подкожно-жирового слоя.

4. Недоедание, изменение функционального состояния центральной нервной системы, нарушение пищеварения, обмена веществ и иммунологической реактивности.

5. Необходимо провести контрольное взвешивание ребенка до и после кормления, рассчитать необходимый объем питания для ребенка.

*Обязательные лабораторные исследования:*

Клинический анализ крови

Биохимический анализ крови (белок, фракции, липиды, электролиты, сахар)

*Обязательные инструментальные исследования:*

Антропометрия с расчетом ИМТ (индекс массы тела – отношение веса на кг к квадрату роста в м<sup>2</sup>) и Z-score

Измерение толщины кожно-жировых складок

*Обязательные консультации специалистов:*

Эндокринолог



### Задача №2

При осмотре мальчика Саши, 8-месячного возраста, измерены подкожно-жировые складки: на животе 1 см, над трицепсом 0,7 см, под лопаткой 0,5 см.

1. Оцените степень развития подкожно-жировой клетчатки.
2. Назовите особенности жировой ткани детей раннего возраста.
3. Перечислите функции бурой жировой ткани.
4. Назовите 6-7 причин недостаточного развития подкожно-жирового слоя.
5. Каким термином обозначают недостаточное развитие подкожно-жирового слоя у детей раннего возраста?

Ответы:

1. Подкожно-жировая клетчатка развита недостаточно (в норме: у детей 6-12 мес. 1,3 - 1,5 см - на животе, над трицепсом - 0,8-1,5 см, под лопаткой - 0,6-1,2 см).
2. К рождению жировой слой хорошо развит на лице (комочки Биша-жировые тельца щеки), конечностях, груди, спине, слабо – на животе. Жировые клетки мелкие, содержат крупные ядра. У новорожденных и детей первых месяцев жизни консистенция жира более плотная, а температура плавления более высокая (за счет особенностей состава жира – большое содержание тугоплавких жиров, имеющих в составе пальмитиновую и стеариновую жирные кислоты); бурый жир составляет 1-3% (располагается в заднешейной и подмышечной областях, вокруг щитовидной и вилочковой желез, вокруг почек, в межлопаточном пространстве, области трапециевидной и дельтовидной мышц и вокруг магистральных сосудов). При голодании у ребенка сначала исчезает белая жировая ткань, затем – бурая. Количество бурой жировой ткани на первом году жизни существенно уменьшается.
3. Бурая жировая ткань способствует образованию и сохранению тепла, входит в число естественных защитных механизмов. Запасы бурой жировой ткани у доношенного новорожденного способны обеспечить защиту ребенка от умеренного переохлаждения в течение 1-2 дней.
4. Конституциональные особенности (астенический тип телосложения), недостаточное или несбалансированное питание, заболевания органов пищеварения, хронические заболевания, длительная интоксикация, психические или эндокринные заболевания.
5. Белково-энергетическая недостаточность.

### Задача №3



Наташа Т., 8 лет, масса тела – 23,5 кг, длина тела- 124 см. Из анамнеза известно, что с трехмесячного возраста до 2,5 лет страдала детской экземой. Скарификационная проба с яйцом (+++), провокационный тест с яйцом - положительный. На фоне продолжительной ремиссии ребенку дали

апельсин и шоколад, после употребления которых появились кожные высыпания с сильным зудом. Однако отмена этих продуктов не привела к улучшению. При поступлении в стационар кожа туловища и конечностей сухая, шелушащаяся. На сгибательных поверхностях верхних и нижних конечностей, в области лучезапястных суставов видны папулезная сливная сыпь, лихенификация, трещины. На коже верхней части груди и спины - папулезная сыпь, следы расчесов и кровяные корки.

1. Обоснуйте синдромный диагноз.
2. АФО кожи.
3. АФО придатков кожи.
4. Оценить уровень и гармоничность физического развития ребенка.
5. Патологические морфологические элементы кожи.

Ответы:

1. Девочка с высоким уровнем сенсibilизации (пищевой). Выраженные изменения кожи (кожа туловища и конечностей сухая, шелушащаяся. На сгибательных поверхностях верхних и нижних конечностей, в области лучезапястных суставов видны папулезная сливная сыпь, лихенификация, трещины. На коже верхней части груди и спины - папулезная сыпь, следы расчесов и кровяные корки), что свойственно аллергическому (атопическому) дерматиту.

2. Толщина различных слоев кожи у детей до трех лет в 1,5-3 раза меньше, чем у взрослых, и только к 7 годам она достигает показателей взрослого человека. Клетки эпидермиса у детей относительно далеко отстоят друг от друга, структура его рыхлая. Роговой слой у новорожденных тонкий и состоит из 2-3 слоев легко слущивающихся клеток. Зернистый слой развит слабо, что определяет значительную прозрачность кожи новорожденных и ее розовый цвет. Базальный слой развит хорошо, однако, в первые месяцы жизни в связи с низкой функцией меланоцитов фон кожи более светлый.

Отличительная особенность кожи детей, особенность новорожденных – слабая связь эпидермиса с дермой, что в первую очередь вызвано недостаточностью количества и слабым развитием якорных волокон. При различных заболеваниях эпидермис легко отслаивается от дермы, что приводит к образованию пузырей.

Поверхность кожи новорожденного покрыта секретом со слабой бактерицидной активностью, поскольку его рН близка к нейтральной, но уже к концу первого месяца жизни рН значительно снижается.

В коже новорожденных и детей первого года жизни хорошо развита сеть широких капилляров. В дальнейшем количество широких капилляров постепенно уменьшается, а длинных и узких увеличивается.

Нервные окончания кожи к моменту рождения развиты недостаточно, но функционально состоятельны и обуславливают болевую, тактильную и температурную чувствительность.

Кожа ребенка первого года жизни в силу особенностей строения, биохимического состава и хорошей васкуляризации отличается нежностью, бархатистостью и эластичностью. В целом она тонкая, гладкая, поверхность её суше, чем у взрослых, и склонна к шелушению. Вся поверхность кожи и волос покрыта водно-липидным слоем, или мантией, которая предохраняет кожу от неблагоприятных факторов окружающей среды, замедляет и предупреждает всасывание и воздействие химических веществ, служит местом образования витамина Д, обладает антибактериальным свойством.

*Функциональные особенности кожи у детей:*

- *Защитная* - у детей, особенно раннего возраста, защитная функция выражена слабо в связи с тем, что роговой слой эпидермиса тонкий, а его кератинизация и связь с дермой недостаточны. Соединительная ткань дермы развита слабо; из-за недоразвития желез кожа сухая, а её рН близка к нейтральной; местный иммунитет недостаточно состоятелен.

- *Пигментообразующая* - снижена, поскольку продукция меланокортина, а, следовательно, и стимуляция меланоцитов, в первые месяцы (иногда годы) жизни недостаточные
- *Резорбционная* повышена благодаря тонкости рогового слоя и обильной васкуляризации. Поэтому при местном применении гормональные мази или мази с высоким содержанием токсических веществ могут оказывать выраженное системное действие
- *Выделительная* функция, связанная с потоотделением, несовершенна
- *Терморегулирующая* недостаточна или снижена. В первые месяцы жизни теплоотдача доминирует над теплопродукцией в связи с относительно большей поверхностью тела, богатой васкуляризацией, значительным непосредственным испарением и несовершенством центра терморегуляции в головном мозге. Вследствие этого ребенок легко перегревается или переохлаждается, поэтому необходимо создать для него оптимальный температурный режим
- *Дыхательная* выражена в несколько раз сильнее, чем у взрослых, благодаря тонкому слою эпидермиса и богатой кровеносной капиллярной сети
- *Синтетическая* полноценна уже с возраста 3-4 недели. Под влиянием естественного или искусственного ультрафиолетового облучения в коже синтезируется витамин Д
- *Кожа как орган чувств* в таком качестве кожа хорошо функционирует уже с рождения. С раздражением кожных покровов связано исследование почти всех рефлексов новорожденного. В связи с недостаточной дифференцировкой органов зрения и слуха в первый месяц жизни ребенок узнает мать с помощью тактильного восприятия. В то же время чрезмерное раздражение кожи может вызвать беспокойство новорожденного, нарушение сна и аппетита

В целом кожа детей, особенно на первом году жизни, очень чувствительна к инфекциям, химическим и физическим раздражителям, влиянию атмосферных факторов, перегреванию и переохлаждению. Она слабо защищена от проникновения химических субстанций, легко мацерируется. Анатомо-физиологические особенности кожи диктуют необходимость тщательного соблюдения гигиены, щадящего температурного режима, запрета применения раздражающих и токсических веществ.

3. *Сальные железы* – начинают функционировать еще внутриутробно, их секрет образует творожистую смазку, покрывающую поверхность кожи плода. Смазка защищает кожу от воздействия амниотической жидкости и облегчает прохождение плода через родовые пути. Сальные железы активно функционируют в первый год жизни, затем их секреция снижается, но вновь усиливается в пубертатном периоде. У подростков они часто закупориваются роговыми пробками, что ведет к развитию угрей.

*Потовые железы* к моменту рождения эккринные потовые железы не до конца сформированы, их выводящие протоки недостаточно развиты и закрыты эпителиальными клетками. Потоотделение начинается с возраста 3-4 нед. В течение первых 3-4 мес железы функционируют не в полной мере. У детей раннего возраста (до 3 лет) потоотделение появляется при более высокой температуре, чем у детей более старшего возраста. По мере созревания потовых желез, вегетативной нервной системы и центра терморегуляции в головном мозге процесс потоотделения совершенствуется, его порог снижается. К 5-7 годам железы полностью сформированы, а адекватное потоотделение возникает в 7-8 лет

Апокриновые потовые железы начинают функционировать только с наступлением периода половой зрелости.

*Волосы* первичные волосы перед рождением или вскоре после него заменяются на пушковые (за исключением бровей, ресниц и волосистой части головы). Волосы у доношенных новорожденных не имеют сердцевин, а волосяной фолликул развит недостаточно, что не позволяет сформироваться фурункулу с гнойным стержнем. Кожа, особенно на плечах и спине, покрыта пушковыми волосами (lanugo), что гораздо заметнее

у недоношенных детей. Брови и ресницы слабо развиты, в дальнейшем их рост усиливается. Завершается развитие волос в период полового созревания.

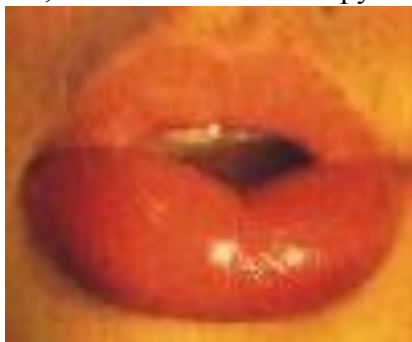
*Ногти* у доношенных новорожденных хорошо развиты и достигают кончиков пальцев. В первые дни жизни рост ногтей временно задерживается и на ногтевой пластинке образуется так называемая физиологическая черта. На 3 месяце жизни она достигает свободного края ногтя.

4. Антропометрические показатели: длина тела 124 см располагается между 25 и 75 центилем, 4 коридор (зона средних величин), масса - располагается между 25 и 75 центилем, 4 коридор (зона средних величин), следовательно физическое развитие ребенка среднее, гармоническое (антропометрические показатели, располагаются в одном коридоре).

5. Патологические морфологические элементы кожи условно делят на первичные и вторичные. К первичным относят сыпи, появляющиеся на неизменной коже. Их подразделяют на бесполостные (пятно, папула, узел, волдырь, бугорок) и полостные, заполненные серозным, геморрагическим или гнойным содержимым (пузырек, пузырь, гнойничок). Вторичные элементы появляются в результате эволюции первичных (чешуйка, гиперпигментация, депигментация, корка, язва, эрозия, рубец, лихенификация, атрофия, ссадина).

#### Задача №4

Больной 10 лет по поводу ангины получал амоксициллин и нурофен. Внезапно после приема лекарств появилось жжение вокруг рта и отек нижней губы. Решив, что это реакция на лекарственные препараты, мама мальчика прекратила прием нурофена, а амоксициллин заменила на аугментин. К концу дня отек распространился на все лицо, веки, и была вызвана «скорую помощь».



1. Предположительный синдромный диагноз больного?
2. Какова причина ухудшения состояния?
3. Неотложная помощь.
4. Дальнейшие рекомендации.
5. Оцените действия мамы ребенка.

#### Ответы:

1. Отек Квинке лекарственного генеза.
2. Лекарственная аллергия на амоксициллин.

Ухудшение связано с приемом одногруппного препарата.

3. Ввести Sol. Prednizoloni 3% 1 ml в/м и Sol. Tavegili 1,0 в/м.
4. Не принимать препараты пенициллинового ряда, в том числе полусинтетики, защищенные пенициллины и цефалоспорины. При назначении высокоаллергенных препаратов показано проведение скарификационных проб.
5. Мама ребенка не должна сама отменять и назначать лекарства, необходимо было сразу вызвать скорую помощь.



#### Задача №5

Вызов скорой помощи на дом к ребенку 1,5 лет. Из анамнеза известно, что заболел 10 часов назад, когда повысилась температура до 39,3°C, появился озноб, общее беспокойство, много кричал, была 3 раза рвота. Затем через 4 часа

температура стала снижаться, но ребенок был сонливый, адинамичный, очень бледен.

При осмотре температура 36,0°C, кожные покровы бледные с серым колоритом, руки и ноги холодные, слизистые синюшные. Множественная, разных размеров (от точечной до 1,5 см) сыпь геморрагическая, звездчатая с некрозами. Симптом «белого» пятна 14 секунд, тахикардия 180 в минуту. Тоны сердца приглушены, печень + 3см. АД 70/50 мм.рт.ст.. Мочится редко. Симптом Кернига под углом 130°, ригидность мышц затылка 2 см.

1. Опишите характер сыпи на коже ребенка.
2. Ваш предполагаемый синдромный диагноз?
3. Подсчитайте индекс Альговера.
4. Тактика?
5. Неотложные мероприятия на догоспитальном этапе?

#### Ответы:

1. Не воспалительные пятна не исчезают при надавливании. Геморрагические пятна с некрозами, в том числе петехии (точечные кровоизлияния), пурпура (множественные геморрагии округлой формы размером от 2 до 5 мм).

2. Менингококковая инфекция, гнойный менингит, шок 2 степени, отек головного мозга.

3.  $180:70 = 2,5$ . Шок 2 степени.

4. Вызов реанимационной бригады. Госпитализация.

5. Неотложные мероприятия:

А) Инфузионная терапия:

I вена внутривенно струйно:

- Натрия хлорид 0,9% - 10,0
- Преднизолон - 120мг (10 мг/кг)
- Внутривенно капельно:
- Натрия хлорид 0,9% - 240 мл/час
- Через 30 минут ввести внутривенно струйно левомецетина сукцинат натрия 25 мг/кг.

II вена внутривенно капельно:

- Натрия хлорид 0,9% - 100,0
- Добутамин 120 мг/мин (или допамин 120мг/мин) до повышения и стабилизации АД.

Б) Внутримышечно: Анальгин 50% - 0,2мл + Супрастин 2% - 0,1мл

В) Внутривенно раствор преднизолона из расчета при II ст. 10 мг/кг.

Г) Не ранее, чем через 30 минут после начала медикаментозной терапии введение раствора левомецетина сукцината натрия внутривенно.

Д) ИВЛ,

Е) Посиндромная терапия.

#### **6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести осмотр кожи, видимых слизистых оболочек, склер у детей	II

3.	Провести осмотр подкожно-жировой клетчатки у детей	II
4.	Провести оценку питания детей	II
5.	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии кожи, видимых слизистых оболочек, склер, подкожно-жировой клетчатки у детей и подростков.	II
6.	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
7.	Уметь оказать неотложную помощь при патологии кожи и ПЖК (лихорадка, ожоги, обморожения, поражение электрическим током, кровотечения)	II
8.	Уметь применять физические методы охлаждения и согревания, постановку компресса, наложения мази, закапывания капель в глаза, нос, уши	II
9.	Составить отчет	II

### 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

1. Физиологическая желтуха новорожденных.
2. «Бледная» и «розовая» лихорадка у детей.
2. Отеки у детей.

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового	М. Ю. Галактионова,	Красноярск : КрасГМУ,

- ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28963](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28963) И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.] 2011.
- 3 Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=31555](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=31555) сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2012.
- 4 Лечебное питание детей первого года жизни ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян М. : Союз педиатров России, 2010.
- 5 Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия ред. В. В. Юрьев СПб. : Питер, 2008.
- 6 Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко Красноярск : КрасГМУ, 2009.
- 7 Пропедевтика детских болезней : учебник ред. А. С. Калмыкова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 8 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066) сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2010.
- 9 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435) сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2011.
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие ред. В. О. Быков Ростов н/Д : Феникс, 2010.
- 12 Справочник педиатра ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 13 Уход в педиатрии П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- Электронные ресурсы:**
- 14 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
2. ЭБС Консультант студента;  
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 9: «Методика исследования мышечной системы у детей различного возраста, семиотика и синдромы поражений».**

## **2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

## **3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- АФО мышечной системы у детей разного возраста;
- Особенности развития моторных функций у детей;
- Понятие о гипокинезии и ее влияние на развитие патологии в детском возрасте;
- Понятие о гипотонии и гипертонусе;
- Особенности методики осмотра мышечной системы у детей разного возраста;
- Семиотика и синдромы поражений мышечной системы;
- Дополнительные методы обследования мышечной системы.

## **4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

### **1. К МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ОСОБЕННОСТЯМ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ДЕТЕЙ ОТНОСЯТСЯ**

- 1) большая толщина мышечных волокон
- 2) не большое количество ядер в клетках мышц
- 3) меньшая толщина мышечных волокон
- 4) большое количество соединительной ткани
- 5) большое количество жировой ткани

### **2. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ГИПЕРТОНУС МЫШЦ СГИБАТЕЛЕЙ РУК И НОГ СОХРАНЯЕТСЯ**

- 1) до 3-4 месяцев
- 2) до 1 месяца
- 3) до 5-6 месяцев
- 4) до 10-12 месяцев
- 5) до 7-8 месяцев

### **3. СИЛА МЫШЦ У НОВОРОЖДЕННЫХ ПРОВЕРЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ**

- 1) проб на «тракцию» и «симптом возврата»
- 2) симптома « жгута»
- 3) симптома «щипка»
- 4) поискового симптома
- 5) молоточкового симптома

### **4. У НОВОРОЖДЕННЫХ ОСНОВНАЯ МАССА МЫШЦ ПРИХОДИТСЯ НА**

- 1) мышцы верхних конечностей
- 2) мышцы верхних и нижних конечностей
- 3) мышцы туловища
- 4) мышцы туловища и нижних конечностей
- 5) мышцы туловища и верхних конечностей

### **5. ТОНУС МЫШЦ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ**

- 1) насильственным разгибанием конечностей
- 2) пассивными движениями
- 3) внешним осмотром
- 4) ощупыванием мышц
- 5) постукиванием мышц

### **6. АТРОФИЯ МЫШЦ НЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ**

- 1) полиомиелите
- 2) прогрессивной мышечной дистрофией
- 3) у тучных детей
- 4) астении
- 5) параличе



7. ОСНОВНАЯ МАССА МЫШЦ ВО ВСЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ, КРОМЕ ПЕРИОДА НОВОРОЖДЕННОСТИ, ПРИХОДИТСЯ НА

- 1) мышцы верхних конечностей
- 2) мышцы туловища
- 3) мышцы нижних конечностей
- 4) мышцы верхних и нижних конечностей
- 5) мышцы туловища и нижних конечностей

8. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СИЛА МЫШЦ (НА 1 КГ МАССЫ ТЕЛА) УВЕЛИЧИВАЕТСЯ

- 1) к 3 годам
- 2) к 5 годам
- 3) к 6 годам
- 4) к 7 годам
- 5) не изменяется до 6-7 лет

9. НОРМАТИВЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ У ДЕТЕЙ 3-4 ЛЕТ

- 1) 2 часа в сутки
- 2) 3 часа в сутки
- 3) 4 часа в сутки
- 4) 6 часов в сутки
- 5) 9 часов в сутки

10. УКАЖИТЕ ВИД СПОРТА, КОТОРЫМ В СПОРТИВНОЙ ШКОЛЕ НЕЛЬЗЯ ЗАНИМАТЬСЯ РАНЕЕ 13 ЛЕТ

- 1) фигурное катание
- 2) волейбол
- 3) плавание
- 4) футбол
- 5) академическая гребля

Эталоны ответов

1 – 3    2 – 1    3 – 1    4 – 3    5 – 2    6 – 3    7 – 4    8 – 3    9 – 4    10 – 5

### 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

#### Задача №1

Некоторые членистоногие вырабатывают яд, который, попав в организм человека, может привести к клиническим проявлениям. Подберите для каждого членистоногого симптомы действия его яда.



1. Укус скорпиона.
2. Укус паука «черная вдова».
3. Укус клеща.
4. Тактика при укусе клеща.
5. Методика внутримышечной инъекции.

#### Ответы:

1. Скорпион вызывает в месте ужаления побочные эффекты: боль, отек, шок, слюнотечение и судороги.
2. Резкая боль, слабость, тремор, головокружение

нефрит, схваткообразные боли в животе.

3. При ужалении скорпионами, как и укусах клещами, могут развиваться восходящие параличи. Клещей следует настойчиво искать.

4. Необходимо удалить клеща с помощью нити, смазать ранку антисептиком, поставить иммуноглобулин.

5. Внутримышечные инъекции чаще всего проводят в верхний наружный квадрант ягодичной области (для определения места инъекции область ягодицы условно делят на четыре квадрата двумя линиями) или передненаружную поверхность бедра.

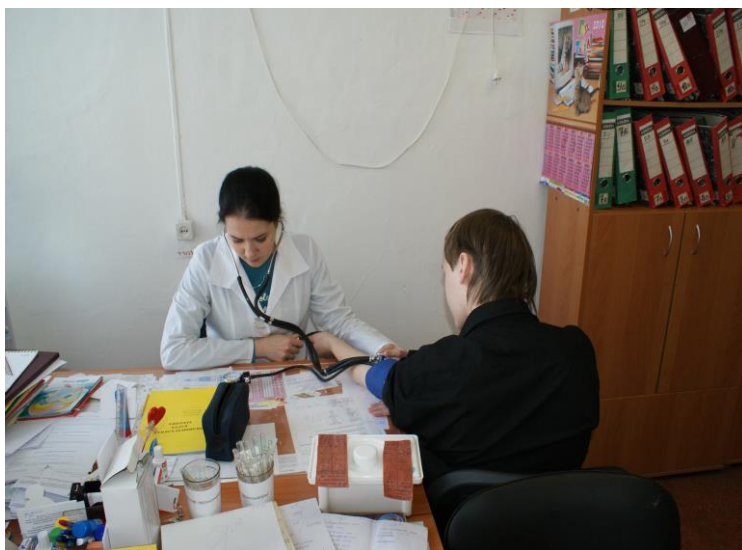
Порядок выполнения:

- тщательно вымыть руки с мылом проточной теплой водой; не вытирая полотенцем, чтобы не нарушить относительную стерильность, протереть их спиртом; надеть стерильные перчатки;
- вскрыть упаковку одноразового шприца, пинцетом в правой руке взять иглу за муфту, насадить ее на шприц;
- проверить проходимость иглы, пропуская через нее воздух или стерильный раствор, придерживая муфту указательным пальцем, положить подготовленный шприц в стерильный лоток;
- перед вскрытием ампулы или флакона внимательно прочитать название лекарства, чтобы убедиться в его соответствии назначению врача, уточнить дозировку и срок годности;
- слегка постучать пальцем по шейке ампулы, чтобы весь раствор оказался в широкой части ампулы;
- надпилить пилочкой ампулу в области ее шейки и обработать ее ватным шариком, смоченным в 70% растворе спирта; при наборе раствора из флакона удалить с него нестерильным пинцетом алюминиевую крышку и протереть стерильным ватным шариком, смоченным 70% раствором спирта резиновую пробку;
- ватным шариком, которым протирали ампулу, отломить верхний (узкий) конец ампулы;
- взять ампулу в левую руку, зажав ее большим, указательным и средним пальцами, а в правую руку – шприц;
- осторожно ввести в ампулу иглу, надетую на шприц, и, оттягивая поршень, постепенно набрать в шприц нужное количество содержимого ампулы, по необходимости наклоняя ее;
- при наборе раствора из флакона проколоть иглой резиновую пробку, надеть иглу с флаконом на подыгольный конус шприца, поднять флакон вверх дном и набрать в шприц нужное количество лекарственного вещества;
- снять шприц с иглы для набора препарата и надеть на него иглу для инъекций;
- удалить пузырьки воздуха, имеющиеся в шприце, для этого шприц повернуть иглой вверх и, держа его вертикально на уровне глаз, надавливая на поршень выпустить воздух и первую каплю лекарственного вещества, придерживая указательным пальцем левой руки иглу за муфту;
- обработать место инъекции последовательно двумя ватными шариками со спиртом: вначале большую зону, затем - непосредственно место инъекции;
- перпендикулярно к поверхности кожи энергичным движением под углом 90° ввести иглу на глубину 3/4 ее длины (вводить иглу необходимо так, чтобы между муфтой иглы и кожей пациента осталось 2-3 мм); - затем, медленно надавливая на поршень шприца, равномерно ввести лекарственное вещество;
- вынимать иглу из тела пациента следует резким движением, под тем же углом, не производя лишних движений иглы в тканях;
- место инъекции обработать чистым ватным тампоном, смоченном в 70% этиловом спирте.

## Задача №2

Подросток 17 лет занимается с 14 лет тяжелой атлетикой. Тренер советует юноше увеличить мышечную массу.

1. Посоветуйте правильный способ набора мышечной массы.
2. Как подростку избежать тучности?
3. Методика измерения толщины складок подкожной жировой клетчатки.
4. Возможно ли применение белковой диеты, гормонов, витаминов?
5. Методика оценки тургора мягких тканей.



Ответы:

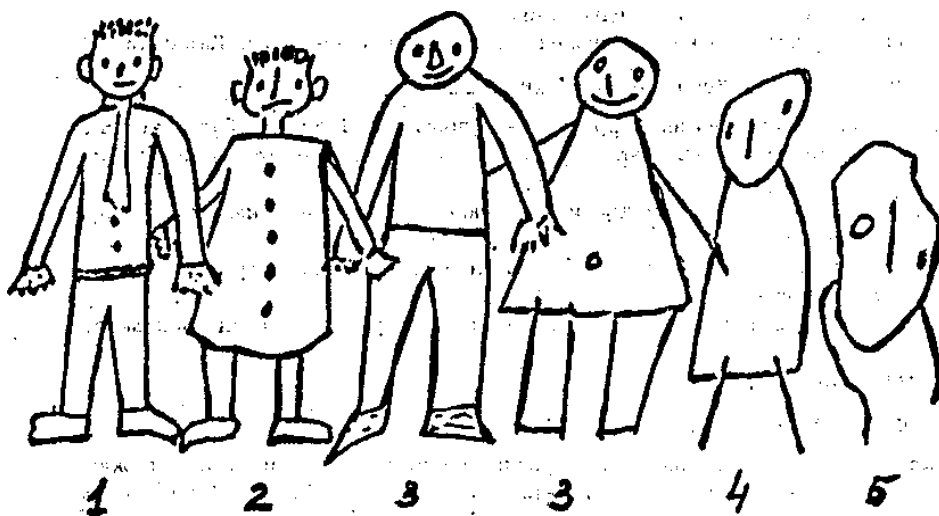
1. Интенсификация мышечной работы при увеличении энергетической ценности пищи.
2. Повторные измерения толщины подкожно-жировой складки позволят судить о количестве подкожного жира.
3. Более объективно толщину подкожного жирового слоя у детей старшего возраста определяют циркулем-калипером над трицепсом, бицепсом, под лопаткой и над подвздошной костью и сравнивают с существующими нормативами.

Разработаны формулы, позволяющие на основании толщины складок подкожной жировой клетчатки рассчитать массу жира в организме ребенка.

4. Нагрузка белком, применение лекарств, гормонов и витаминов не приносит успеха и может навредить подростку.
5. Тургор мягких тканей определяют по ощущению сопротивления и упругости при сдавливании кожи и всех мягких тканей на внутренней поверхности плеча или бедра большим и указательным пальцами. При снижении тургора создаётся ощущение вялости или дряблости этой складки.

**Задача №3**

На приеме у детского психолога мама с ребенком 7 лет. Девочка готовится к поступлению в школу. Психолог предложила ребенку перерисовать картинку и нарисовать человека.



1. АФО мышечной системы.
2. Развитие мелкой моторики по возрастам.
3. Диагностическое задание «Домик».
4. Советы маме по развитию мелкой моторики.

## 5. Рисунок человека.

### Ответы:

#### 1. Мышечная система:

- мышечная ткань у ребенка первых месяцев жизни отличается меньшей толщиной мышечных волокон;
- мышцы более короткие, нежные тонкие, бедны сократительными белками, жиром, неорганическими солями и богаты водой, хорошо растяжимы, реже разрываются;
- мышечная масса после рождения увеличивается в основном за счет утолщения мышечных волокон, а не за счет нарастания их числа;
- при рождении поперечная полосатость мышц не выражена, мышечный рельеф сглажен и выявляется только к 5-7 годам жизни в зависимости от образа жизни, упитанности, подвижности;
- у здоровых детей 2-3 месяцев жизни отмечается повышенный тонус мышц сгибателей (физиологический гипертонус), связанный с особенностями функции ЦНС; физиологический гипертонус с возрастом исчезает;
- соединительно-тканый каркас (эндомизий и перимизий) мышц окончательно формируется к 8-10 годам;
- прикрепляются мышцы немного дальше оси вращения, что обуславливает угловатость движений детей раннего возраста
- богатая кровеносная система и интенсивный обмен способствуют быстрому вымыванию из мышц молочной кислоты, поэтому их функциональная активность у детей удовлетворительная. Здоровые дети очень подвижны и устают меньше взрослых;

2. Неравномерное развитие мышц: в первую очередь развиваются крупные мышцы плеча, предплечья, гораздо позднее – мышцы кисти. С этим связаны трудности в выполнении тонкой работы пальцами рук у детей до 6 лет; обучение письму предпочтительно в возрасте 6-7 лет. Координация движений наиболее интенсивно происходит после 10 лет, а способность к быстрым движениям достигается к 14 годам.

3. Ребенку предлагают картинку, на которой изображение домика составлено из элементов прописных букв. Необходимо точно скопировать рисунок на листе бумаги. По окончании работы ребенку предлагают проверить, правильно ли он выполнил рисунок и исправить ошибки, если они есть. Если ребенок не нарисовал какие-то элементы, его можно попросить скопировать их на отдельном листе бумаги, чтобы проверить, что он в принципе может это сделать.

#### Оценивают работу по числу ошибок:

0 баллов — без ошибок (норма для 6-7-летних детей)

1-2 балла — 1-2 ошибки (средний результат)

4 балла — более 4-х ошибок (слабое развитие произвольного внимания).

Ошибки: неправильно воспроизведенный элемент, замена одного элемента другим, отсутствие элемента, разрывы между линиями в тех местах, где они должны быть.

4. Развивать кисть: делать пальчиковую гимнастику, массаж, заниматься музыкой, лепкой, рисованием, вырезать ножницами, перебирать крупу, мозаика, пазлы.

5. В рисунке человека принято выделять 4 возрастные стадии: головоног; схематическое изображение; промежуточное между схематическим и пластическим; пластическое. На схематическом изображении человек (имеющий не только голову, но и туловище) как бы составлен из отдельных частей.

### **Задача №4**

На приеме у врача мальчик 7 месяцев с мамой. Ребенок сидит самостоятельно, ест из ложки прикорм, пьет из чашечки с поддержкой, лепечет.



1. Какие показатели необходимо оценить при осмотре мышечной системы?
2. Что выявляется при пальпации мышц.
3. Как оценивается мышечный тонус?
4. Опишите симптомы мышечного гипертонуса.
5. Опишите симптомы мышечной гипотонии.

Ответ:

1. При осмотре оценивается степень выраженности мышц, симметричность, а при пальпации - тонус. Также необходимо оценить такие важнейшие показатели состояния мышечной системы, как тонус, сила и двигательная активность мышц.
2. При пальпации выявляют локальную или распространенную болезненность, а также уплотнения по ходу мышц, что может быть связано с воспалительными изменениями, очаговым или диффузным отложением в них кальция.
3. Мышечный тонус исследуют, оценивая сопротивление мышц, возникающее при пассивных движениях в соответствующих суставах (конечность при этом должна быть максимально расслаблена).

4. Повышение тонуса может быть двух видов.

— Мышечная спастичность — сопротивление движению выражено только в начале пассивного сгибания и разгибания, затем препятствие как бы уменьшается (феномен «складного ножа»). Возникает при перерыве центрального влияния на клетки переднего рога спинного мозга и растормаживании сегментарного рефлекторного аппарата.

— Мышечная ригидность — гипертонус постоянен или нарастает при повторении движений (феномен «восковой куклы» или «свинцовой трубки»). При исследовании мышечного тонуса может возникнуть прерывистость, ступенчатость сопротивления (феномен «зубчатого колеса»). Конечность может застыть в той позе, которую ей придают — пластический тонус. Возникает при поражении экстрапирамидной системы.

5. При мышечной гипотонии выявляют отсутствие сопротивления при пассивных движениях, дряблую консистенцию мышц, увеличение объема движений в суставах (например, переразгибание). Существует несколько проб, позволяющих судить о состоянии мышечного тонуса у детей.

—Симптом возврата — ножки новорожденного, лежащего на спине, разгибают, выпрямляют и прижимают к столу на 5 с, после чего отпускают. При наличии у новорожденного физиологического гипертонуса ножки сразу же возвращаются в исходное положение, при сниженном тонусе полного возврата не происходит.

—Симптом «веревочки» — исследователь, стоя лицом к ребёнку, берёт его в свои руки и совершает вращательные движения попеременно то в одну, то в другую сторону, оценивая при этом степень активного мышечного сопротивления.

—Симптом «дряблых плеч» — плечи ребенка обхватывают сзади двумя руками и активно поднимают вверх. При мышечной гипотонии это движение дается легко, при этом плечи касаются мочек ушей.

Повышение тонуса может быть двух видов.

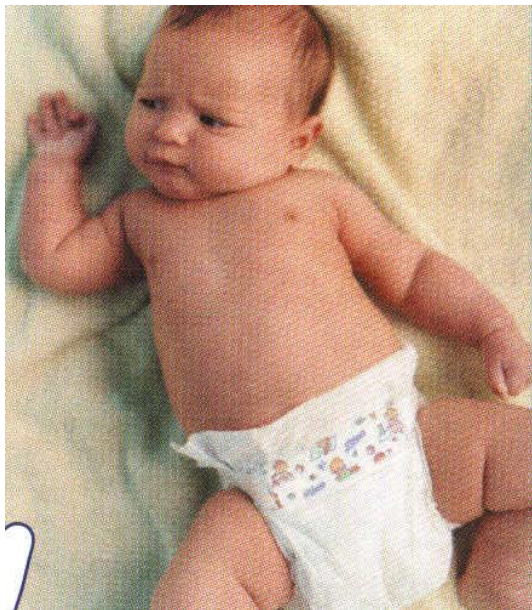
— Мышечная спастичность — сопротивление движению выражено только в начале пассивного сгибания и разгибания, затем препятствие как бы уменьшается (феномен

«складного ножа»). Возникает при перерыве центрального влияния на клетки переднего рога спинного мозга и растормаживании сегментарного рефлекторного аппарата.

- Мышечная ригидность — гипертонус постоянен или нарастает при повторении движений (феномен «восковой куклы» или «свинцовой трубки»). При исследовании мышечного тонуса может возникнуть прерывистость, ступенчатость сопротивления (феномен «зубчатого колеса»). Конечность может застывать в той позе, которую ей придают — пластический тонус. Возникает при поражении экстрапирамидной системы.

### Задача №5

На приеме у ортопеда мама с мальчиком 1 месяца. При осмотре у ребенка обнаружено ограничение разведения бедер.



1. Что может быть причиной этого симптома?
2. Алгоритм определения симптома «соскальзывания» («щелчка», Маркса-Ортолани).
3. Для каких заболеваний характерен симптом «соскальзывания»?
4. До какого возраста определяется симптом «соскальзывания»?
5. Тактика?

#### Ответы:

1. Физиологический гипертонус конечностей, неврологическая симптоматика, проблемы с тазобедренными суставами.
2. Алгоритм определения симптома «соскальзывания» («щелчка», Маркса-

Ортолани):

- положение на спине
  - обе ножки сгибают под углом  $90^\circ$  в тазобедренных и коленных суставах
  - большие пальцы врача располагаются на внутренних поверхностях бедер в области коленных суставов
  - другие пальцы – на наружных поверхностях бедер в проекции вертлужных впадин и большого вертела бедра
  - медленно отводят в стороны оба бедра
  - в норме отведение бедер происходит беззвучно
  - при вывихе отведение бедер сопровождается звуком щелчка
3. Симптом характерен для:
    - дисплазии тазобедренного сустава
    - врожденного вывиха бедра
  4. Определяется до 3 месяцев.
  5. Консультация невропатолога, УЗИ тазобедренных суставов, осмотр ортопеда после УЗИ.

### 6.Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести осмотр мышечной системы у детей разных возрастов	II
3.	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии мышечной системы у детей и подростков.	II
4.	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II
5.	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6.	Составить отчет	II

### 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

1. Нарушения силы и тонуса мышц у детей.
2. Нарушение осанки, плоскостопие, сколиоз у детей.
3. Рахит у детей.

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа:	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова	Красноярск : КрасГМУ, 2011.

- [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28963](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28963) [и др.]
- 3 Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=31555](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=31555) др.]
- 4 Лечебное питание детей первого года жизни
- 5 Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия
- 6 Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета
- 7 Пропедевтика детских болезней : учебник
- 8 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066)
- 9 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435)
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие
- 12 Справочник педиатра
- 13 Уход в педиатрии
- сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]
- ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян
- ред. В. В. Юрьев
- М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко
- ред. А. С. Калмыкова
- сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]
- сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]
- М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова
- ред. В. О. Быков
- ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе
- П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова
- Красноярск : КрасГМУ, 2012.
- М. : Союз педиатров России, 2010.
- СПб. : Питер, 2008.
- Красноярск : КрасГМУ, 2009.
- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- Красноярск : КрасГМУ, 2010.
- Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
- Ростов н/Д : Феникс, 2010.
- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- Электронные ресурсы:**
- 14 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
2. ЭБС Консультант студента;  
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 10:** «Методика исследования костной системы у детей различного возраста, семиотика и основные синдромы поражений».

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.



- Подготовка материалов по НИР.

### **3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- АФО костной системы у детей в разные возрастные периоды;
- Факторы, влияющие на формирование костной системы во внутриутробном и постнатальном периодах;
- Стадии формирования костей у ребенка;
- Сроки закрытия швов и родничков на первом году жизни;
- Сроки и последовательность прорезывания молочных зубов;
- Сроки порядок прорезывания постоянных зубов;
- Костные критерии биологического возраста у детей;
- Изменения костной системы при рахите у детей раннего возраста;
- Изменения костной системы при заболеваниях, связанных с нарушением функции почечных канальцев;
- Признаки нарушения осанки, сколиоза, плоскостопия у детей;
- Особенности методики осмотра костной системы у детей разного возраста;
- Семиотика и синдромы поражений костной системы;
- Дополнительные методы обследования костной системы.

### **4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

#### **1. БОЛЬШОЙ РОДНИЧОК ЗАКРЫВАЕТСЯ К**

- 1) 1 месяцу
- 2) 3 месяцам
- 3) 6 месяцам
- 4) 12 месяцам
- 5) 18 месяцам

#### **2. ПЕРВЫЕ ЗУБЫ У РЕБЕНКА ПРОРЕЗЫВАЮТСЯ В ВОЗРАСТЕ**

- 1) 2 месяца
- 2) 3-4 месяца
- 3) 5-6 месяцев
- 4) 6-7 месяцев
- 5) 8-9 месяцев

#### **3. ОСОБЕННОСТЬЮ ДЕТСКОГО СКЕЛЕТА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) большая толщина надкостницы
- 2) надкостница тонкая
- 3) костные выступы выражены хорошо
- 4) внутрикостные пространства большие
- 5) костные выступы выражены слабо

#### **4. ДЕФОРМАЦИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ХАРАКТЕРНАЯ ДЛЯ РАХИТА**

- 1) куриная грудь
- 2) выпячивание в области сердца
- 3) одностороннее увеличение грудной клетки
- 4) одностороннее уплощение
- 5) воронкообразная грудь

#### **5. ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВКА КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИБЛИЖАЛСЯ К ХАРАКТЕРИСТИКАМ КОСТИ ВЗРОСЛОГО**

- 1) к 7 годам
- 2) к 15 годам
- 3) к 3 годам
- 4) к 12 годам
- 5) к 14 годам

#### **6. ПРОРЕЗЫВАНИЕ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ К**

- 1) 1 году

- 2) 2 годам
- 3) 2,5 годам
- 4) 3–3,5 лет
- 5) 5 годам

7. ИНТЕНСИВНОЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ НАБЛЮДАЕТСЯ У ДЕТЕЙ

- 1) новорожденных
- 2) до 1 года
- 3) до 2 лет
- 4) с 11 лет
- 5) с 13 лет

8. У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА НЕ ОТКРЫТ ШОВ

- 1) стреловидный
- 2) лобный
- 3) венечный
- 4) затылочный
- 5) теменной

9. СОВОКУПНОСТЬ ИМЕЮЩИХСЯ У РЕБЕНКА ТОЧЕК ОКОСТЕНЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) биологический возраст
- 2) календарный возраст
- 3) костный возраст
- 4) паспортный возраст
- 5) фактический возраст

10. ФОРМУЛА ПОДСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ

- 1)  $n - 4$ , где  $n$  количество месяцев
- 2)  $n + 4$ , где  $n$  количество месяцев
- 3)  $4n - 20$ , где  $n$  количество лет
- 4)  $4n + 20$ , где  $n$  количество лет
- 5)  $5n - 20$ , где  $n$  количество лет

Эталоны ответов

1 – 4    2 – 3    3 – 1    4 – 1    5 – 5    6 – 2    7 – 3    8 – 2    9 – 3    10 – 1

5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.



**Задача №1**

Участковый педиатр осмотрел ребенка на дому. Мальчик находится на грудном вскармливании. Получает все прикормы. При осмотре: 6 зубов (4/2), хорошо сидит, встает при поддержке, ходит по манежу, произносит 5 слов.

1. Анатомо-физиологические особенности костной системы.
2. Укажите возраст ребенка, используя данные «зубного» возраста.
3. Какова формула подсчета количества молочных зубов?
4. Последовательность прорезывания молочных зубов.
5. Дайте советы по уходу за зубами.

Ответы:

1. Костная система:

- к моменту рождения ребенка диафизы трубчатых костей представлены костной тканью, эпифизы трубчатых костей и губчатые кости в основном состоят из хряща;
- на первом году жизни происходит перемоделирование 50-70% костной ткани. В эпифизах образуются точки окостенения. Совокупность имеющихся у ребенка точек окостенения представляет важную характеристику уровня его биологического развития (костный возраст). В 6 мес. формируется первое ядро, к 1 году – второе, затем каждый год (в среднем) прибавляется по одному ядру;
- костная ткань содержит мало солей извести; вместо некоторых костей имеются хрящи (швы, роднички);
- надкостница у детей более толстая, чем у взрослых, что определяет возможность возникновения перелома по типу «зеленой ветки» - под надкостничного перелома;
- особенности строения скелета ребенка: череп к моменту рождения представлен большим количеством костей, швы (стреловидный, венечный, затылочный) открыты и начинают закрываться только с 3-4 мес. жизни. У доношенных детей боковые роднички закрыты, малый родничок открыт у 25% новорожденных и закрывается в 4-8 недель после рождения. Большой родничок, расположенный в месте пересечения венечного и стреловидного швов, открыт у всех новорожденных, его размеры от 3 x 3 до 1,5 x 2 см. Время закрытия большого родничка индивидуально в норме – к 1 году (от 9-10 мес. до 1,5 лет);
- у грудных детей голова относительно велика, имеет округлую форму, грудная клетка короткая, имеет форму усеченного конуса, к концу года грудная клетка удлиняется, появляется физиологическое опущение ребер;
- физиологические изгибы позвоночника появляются с возникновением и совершенствованием двигательных функций;
- начинает держать голову, появляется шейный изгиб позвоночника;
- в 6 месяцев (начинает сидеть) – грудной изгиб позвоночника;
- к году (начинает ходить) – поясничный; у здорового ребенка лопатки плотно прилегают к грудной клетке, имеются только физиологические изгибы позвоночника

2. Ребенку 10 – 11 мес.

3. Зубы:

прорезываются в 5- 6 месяцев; 20 молочных зубов к 2 годам;

«зубная формула» = количество зубов равно  $n - 4$ , где  $n$  - число месяцев жизни.

4. Последовательность прорезывания молочных зубов у грудного ребенка:

а — нижние центральные резцы (появляются примерно в 6 мес.),

б — верхние центральные резцы (появляются в 8 мес.),

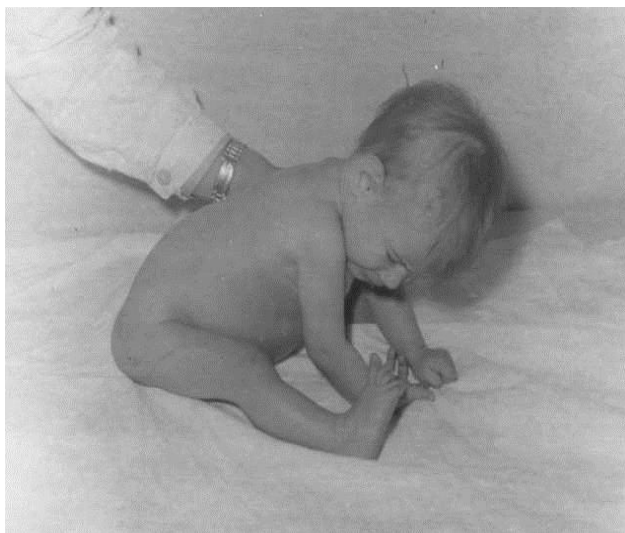
в — верхние боковые резцы (появляются в 10 мес.),

г — нижние боковые резцы (появляются в 12 мес.).

5. После еды необходимо протирать зубы слабым раствором поваренной соды (1 ч.л. на стакан охлажденной кипяченой воды) или ополаскивать рот щелочной минеральной водой, 2 раза в день утром и вечером чистить зубы мягкой детской зубной щеткой с пастой от 0 до 3 лет. В 9 месяцев и 1 год показана консультация стоматолога.

### Задача №2

Девочка 4 месяцев на осмотре у педиатра с мамой. Ребенок от IV беременности, протекавшей на фоне



токсикоза в I триместре. Роды в срок, со стимуляцией. Родилась с массой тела 3600 г, длиной - 53 см. Закричала сразу. Естественное вскармливание до 2 месяцев, затем смесь «Малютка». В течение последних 2 месяцев мать обращает внимание на то, что ребенок стал сильно потеть, вздрагивает во сне, от памперсов резкий запах аммиака. При осмотре: масса тела 7200 г, длина - 64 см. Отмечается голова с выраженными лобными и теменными буграми, большой родничок 2,5x2 см, края его податливы, склонность к облысению затылка, асимметрия лица, участки размягчения затылочной кости, запавшая переносица, высокий свод неба, грудная клетка килевидной формы. Нижняя апертура грудной клетки развернута, заметна Гarrisонова борозда, пальпируются реберные «четки». Мышечная гипотония, плохо опирается на ноги. В естественных складках кожи необильные элементы потницы, стойкий красный дермографизм. Слизистые оболочки чистые. Дыхание пузрьное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС — 120 ударов в мин. Живот большой, распластаный, безболезненный. Печень +2,5 см, селезенка +0,5 см. Стул кашицеобразный, 2-3 раза в день. Уровень Са в сыворотке крови - 1,9 ммоль/л, Р - 2,3 ммоль/л, ЩФ 400 ЕД. На рентгенограмме костей - явления остеопороза.

1. О поражении какой системы идет речь?
2. На основании каких данных Вы пришли к такому заключению?
3. Повышенная экскреция каких веществ с мочой типичны при данном заболевании?
4. Что такое реакция Сулковича?
5. Методика определения краниотабеса, «четок», «браслеток», «нитей жемчуга» при рахите.

Ответы:

1. Поражения костной системы, свойственные, возможно, связанные с дефицитом кальция, ситуация, которая может встречаться в этом возрасте при рахите.
2. Нерегулярность приема витамина D 2; токсикоз у матери во время беременности; ранний перевод на некачественное искусственное вскармливание. Показатели Са снижены, ЩФ повышена. Нормальные показатели: Са = 2,5 – 2,9 ммоль/л, Р = 1,3 – 2,2 ммоль/л, ЩФ = до 250 Ед.
3. Повышена экскреция фосфора, аминокислот.
4. Лечение витамином D проводят под контролем пробы Сулковича. Пробу проводят 1 раз в 2-3 недели. Эта проба является качественной методикой на содержание кальция в суточной моче. При передозировке витамином D происходит повышенная экскреция Са с мочой. Если проба положительная (+++), то витамин D следует отменить.
5. Краниотабес — патологическое размягчение теменных и затылочной костей. При пальпации ребер у здоровых детей ощущается едва заметное утолщение в области перехода костной части в хрящевую. Значительные утолщения («четки») связывают с рахитом, как и утолщения в области эпифизов лучевых и малоберцовых костей - необходимо согнуть руку в лучезапястном суставе и рука исследователя скользит по поверхности лучезапястного сустава («браслетки») и фаланг пальцев («нити жемчуга») – для из определения необходимо согнуть фаланги пальцев – рука исследователя проводит по поверхности фаланг.

**Задача №3**

При проведении профилактического осмотра в школе педиатром осмотрен мальчик 12 лет.

1. Какие параметры необходимо оценить при осмотре грудной клетки?
2. Какие параметры необходимо оценить при осмотре позвоночника ребенка?
3. Как оценить осанку ребенка?
4. Тест для выявления сколиоза.
5. Какие параметры необходимо оценить при осмотре конечностей?

### Ответы:

1. При осмотре грудной клетки оценивают следующие параметры.

- Форму (цилиндрическая, бочкообразная, коническая) и симметричность. Возможны следующие виды деформации грудной клетки: килевидная («куриная грудь») с выбуханием грудины, воронкообразная («грудь сапожника») с западением грудины. Также отмечают наличие гаррисоновой борозды (западение по линии прикрепления диафрагмы) и др.
- Эпигастральный угол позволяет определить конституциональный тип у детей старше года: нормостенический (угол примерно равен  $90^\circ$ ), гиперстенический (угол тупой), астенический (угол острый).

2. При осмотре позвоночника обращают внимание на следующие параметры.

- Физиологические изгибы и их выраженность формируются у детей с развитием двигательной активности (возможно как увеличение, так и уменьшение лордоза или кифоза, формирование горба), наличие боковых изгибов позвоночника (сколиоза), изменение осанки. Форма позвоночника меняется при аномалиях развития скелета, рахите, травме, туберкулезном поражении позвонков и др. Тугоподвижность позвоночника возникает при ювенильном спондилоартрите.
- Симметричность расположения лопаток, гребней подвздошных костей, ключиц, треугольников талии (асимметрия может свидетельствовать о наличии нарушения осанки и другой патологии).

3. Осанка, т.е. привычная поза по принуждению стоящего человека, отражает особенности конфигурации тела. Осанка характеризуется положением головы, лопаток, конечностей, формой туловища, выраженностью изгибов позвоночника, положением линии остистых отростков.



Выраженность изгибов позвоночника формирующихся у детей в процессе роста и развития, имеет большое физиологическое значение в связи с опорной и рессорными функциями позвоночника. Глубина нормальных искривлений позвоночника составляет 3-4 см.

Чрезмерное увеличение или уменьшение выраженности изгибов позвоночника в шейном, грудном и поясничном отделах приводит к таким нарушениям осанки, как круглая (сутулая), кругло-вогнутая и плоская спина.

Исследование проводится в положении стоя (ребенок раздет до трусов), но без стремления заставить обследуемого стоять прямо – ребенок должен принять естественную, привычную для него позу.

Порядок осмотра:

1. Осмотр в фас – руки вдоль туловища – определяется форма ног, положение головы, шеи, симметрия плеч, равенство треугольников талии – просвет треугольной формы между внутренней поверхностью рук и туловищем, с вершиной треугольника на уровне талии; деформация грудной клетки, симметрия таза.
2. Осмотр сбоку – поза как при осмотре в фас – определяется форма грудной клетки, живота, выступание лопаток, форма спины.

3. Осмотр со спины (поза сохраняется) – симметрия углов лопаток, равенство треугольников талии, форма позвоночника, форма ног.

4. Тест для выявления сколиоза:

Основным приемом для выявления истинного структурного сколиоза считается осмотр со сгибанием позвоночника и наклоном туловища вперед. Наклон туловища проводится медленно, при этом руки свободно свисают вниз, ноги выпрямлены.

При наличии сколиоза определяется ассиметричное реберное выбухание в грудном отделе и мышечный валик в поясничном отделе. Для более точного выявления торсии позвоночника осмотр следует проводить в двух положениях – сзади спереди.

При осмотре сзади, наклоняя туловище ребенка от себя, можно обнаружить торсию груднопоясничного и поясничного отделов.

При осмотре спереди, наклоняя туловище ребенка к себе, можно обнаружить торсию верхнегрудного и грудного отделов.

5. При осмотре конечностей оценивают следующие параметры.

- Правильность контуров и симметричность, что позволяет выявить костные деформации, наличие переломов, ложных суставов и др.
- Относительную длину (пропорциональность по отношению к туловищу – показатель биологического возраста ребенка).
- Форму: может быть вальгусное (X-образное) или варусное (O-образное) искривление нижних конечностей, что соответствует рахиту, сифилису, тубулопатии.

Состояние суставов (форму, наличие припухлости, гиперемии и др.). Различают дефигурацию — обратимое изменение, связанное с внутрисуставным выпотом и/или утолщением (воспалением) синовиальной оболочки — и деформацию — стойкое изменение формы сустава, обусловленное пролиферативными и деструктивными процессами, развитием подвывиха, контрактуры, анкилоза сустава, у детей раннего возраста изменения при рахите-«браслетки» - утолщения в области лучезапястных суставов.

#### Задача №4

В клинику поступил ребенок 10 лет с жалобами на боли в верхней трети правой голени, ограничение функции нижней конечности, высокую температуру тела до 39°C. В анамнезе: 4 дня назад ребенок упал, при этом ударился правой ногой о бордюр. В травмпункте рентгенологически исключен перелом голени и установлен диагноз: ушиб мягких тканей голени. Через сутки появилась высокая температура, боли при движении, на вторые сутки – умеренный отек мягких тканей в верхней трети правой голени. Лечился амбулаторно: применялись компрессы, жаропонижающие и обезболивающие препараты.

Анамнез жизни: Ребенок 1 в семье, доношенный, рос и развивался по возрасту. Аллергологический анамнез не отягощен. Семейный анамнез: родители здоровы.

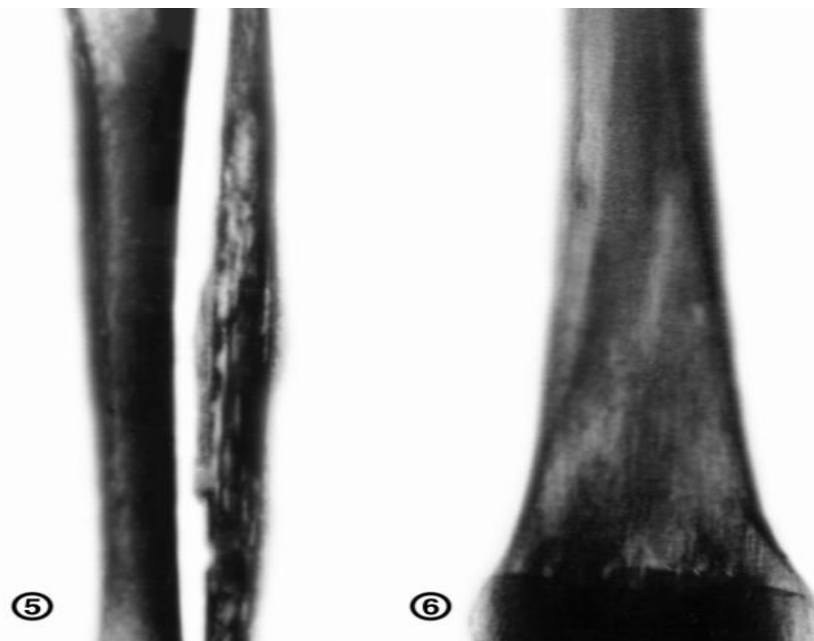
Осмотр: ребенок жалуется на выраженные боли в правой голени, находится в вынужденном положении на спине, правая нижняя конечность согнута в коленном и голеностопном суставах, ротирована кнаружи. Объем в/3 правой голени на 3 см больше левой, кожа над ней обычной окраски. При пальпации и перкуссии отмечается болезненность в верхней трети правой голени. Активные и пассивные движения в правом коленном суставе резко ограничены из-за болей. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, ЧСС – 98 в 1 мин. В легких дыхание проводится по всем полям, жестковатое, хрипов нет, ЧДД – 36 в 1 мин. Печень + 1,5 см, селезенка не увеличена.

Общий анализ крови: Нв – 100 г/л, эр. –  $3,2 \times 10^{12}/л$ , ЦП – 0,95, L. –  $28 \times 10^9/л$ , п/я – 27%, с/я – 68%, э. – 5%, лимф. – 10%, мон. – 5%, СОЭ – 50 мм/час.

Общий анализ мочи: уд. вес – 1020, белок – нет, л. – 5-6 в п/з, эр. – нет.

Биохимический анализ крови: Общий белок – 68 г/л, альбумины – 46%, глобулины – 54% ( $\alpha_1$  – 4%,  $\alpha_2$  – 10%,  $\beta$  – 15%,  $\gamma$  – 25%), АЛТ – 0,56 ед., АСТ – 0,3 ед., амилаза – 40 ед/л., общий билирубин – 18 мкмоль/л, реакция прямая.

На R – грамме костей таза, тазобедренных суставов, в верхней трети бедер изменений нет, на правой малоберцовой кости очаги деструкции.



1. Предположительный синдромный диагноз?
2. Проведите обоснование вашего диагноза.
3. Какие факторы у детей предрасполагают к развитию этой патологии?
4. Укажите основные патогенетические механизмы развития установленного вами заболевания.
5. Какие инструментальные и не инструментальные методы исследования необходимы для уточнения диагноза? Тактика?

Ответы:

1. Острый гематогенный остеомиелит верхней трети правой голени.
2. Диагноз установлен на основании анамнестических сведений (травма 4 дня назад, динамики заболевания), наличия локальных изменений – боли, ограничения функции, признаков местной воспалительной реакции (отек), признаков системной воспалительной реакции (повышение температуры тела, лейкоцитоз со сдвигом влево), интоксикационного синдрома (увеличение печени, тахикардия, слабость), отсутствие травматических повреждений на рентгенограмме.
3. Факторами, предрасполагающими к развитию данной патологии являются анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата (кровоснабжение длинных трубчатых костей), реактивность и сенсibilизация детского организма, наличие очага инфекции и других провоцирующих факторов (например, травмы).
4. Особенности кровоснабжения метаэпифизарных зон длинных трубчатых костей + инфекционный эмбол => эндо- и периваскулярная воспалительная реакция => повышение внутрикостного давления и некроз тканей + синдром системного воспалительного ответа.
5. Рентгенография коленных суставов, костей голени, пункция мягких тканей, пункция в/3 правой малоберцовой кости, остеотонометрия, макроскопическое, цитологическое и бактериологическое исследование пунктата – содержимого костно-мозгового канала. Срочная операция в условиях детского хирургического стационара.

**Задача №5**

Вызов реанимационной «Скорой помощи» на дорожно-транспортное происшествие: мальчик 9 лет сбит автомашиной при переходе улицы.

При осмотре: Общее состояние крайне тяжелое, заторможен, оценка по шкале



Глазго – 12 баллов, обильное носовое кровотечение, обширная ссадина в области левой скуловой кости, выраженная деформация 6-7-8 ребер слева и гематома в этой области, деформация и обширная гематома в средней трети бедра справа. Кожные покровы бледные, акроцианоз.

Дыхание поверхностное с частотой 44 в 1 минуту. При аускультации легких дыхание слева не проводится. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Перкуторно границы абсолютной сердечной тупости смещены вправо. Пульс слабого наполнения и напряжения с частотой 140 в 1 минуту. АД – 70/20 мм рт. ст. Живот несколько напряжен, имеется выраженная болезненность в области печени и в правой подвздошной области. Моча окрашена кровью.

1. Поставьте синдромный диагноз.
2. Каковы неотложные мероприятия на догоспитальном этапе?
3. Условия транспортировки?
4. Какой ведущий патологический синдром, определяющий тяжесть состояния у данного пациента?
5. Прогноз для жизни и здоровья ребенка?

Ответы:

1. Политравма: закрытая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга, гематома левой височной области, перелом костей носа, перелом 6,7,8 ребер слева, перелом правой бедренной кости, травма почек, травма печени. Закрытый пневмоторакс слева. Носовое кровотечение. Внутривнутрибрюшное кровотечение, травматический шок III степени.
2. Неотложные мероприятия на догоспитальном этапе:
  - обезболивающие препараты (новокаин в гематому бедра)
  - иммобилизация правой нижней конечности 3 шинами Крамера
  - тампонада носового хода
  - инфузионная терапия (полиглюкин, ацесоль, дисоль – 300 мл во время транспортировки)
  - сердечно-сосудистые препараты
  - перевод закрытого пневмоторакса в открытый.
3. Условия транспортировки: на твердой поверхности в горизонтальном положении с интубацией трахеи и ИВЛ.
4. Ведущим синдромом, определяющим тяжесть ребенка, является болевой синдром и геморрагический шок в следствии множественных повреждений: разрыв паренхиматозных органов, черепно-мозговая травма (ушиб головного мозга), перелом бедра, ребер, пневмоторакс слева.
5. Прогноз серьезный, т.к. политравма требует срочного оперативного вмешательства, восполнения ОЦК, переливания крови, плазмы, интенсивной терапии.



## 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести осмотр костной системы у детей разных возрастов	II
3.	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии костной системы у детей и подростков.	II
4.	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II
5.	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6.	Уметь оказать неотложную помощь при повреждении костей и суставов (переломы, вывихи, растяжения, ушибы)	II
7.	Провести иммобилизацию с помощью подручных средств, шин, наложить жгут при кровотечениях, провести транспортировку пострадавших детей	II
8.	Составить отчет	II

## 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИРС студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

### Темы НИРС:

1. Нарушение осанки, плоскостопие, сколиоз у детей.
2. Рахит у детей.

### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

## 8. Рекомендованная литература по теме занятия

### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
10	Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова	Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
11	Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие	ред. В. О. Быков	Ростов н/Д : Феникс, 2010.
12	Справочник педиатра	ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
13	Уход в педиатрии	П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
- 14 2. ЭБС Консультант студента;
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 11:** «Методика исследования органов дыхания в связи с возрастными анатомо-физиологическими особенностями детей».

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- АФО органов дыхания у детей.
- Методика исследования органов дыхания у детей различных возрастов.

**4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

1. СООТНОШЕНИЕ ПУЛЬС/ДЫХАНИЕ У РЕБЕНКА В 5 ЛЕТ
  - 1) 1:2
  - 2) 1:3
  - 3) 1:4
  - 4) 1:3,5
  - 5) 1:5
2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ СТОЯНИЯ ВЕРХУШЕК ЛЕГКИХ И ШИРИНЫ ПОЛЕЙ КРЕНИГА ПРОВОДИТСЯ
  - 1) с 1 года
  - 2) с 3 лет
  - 3) с 5 лет
  - 4) с 7 лет
  - 5) с 15 лет
3. ВЫСОТА СТОЯНИЯ ВЕРХУШЕК ЛЕГКИХ СПЕРЕДИ НАХОДИТСЯ НА РАССТОЯНИИ
  - 1) 1 см от середины ключицы
  - 2) 2-4 см от середины ключицы
  - 3) 3 см от середины ключицы
  - 4) верхнего края ключицы
  - 5) нижнего края ключицы
4. ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ В МИНУТУ У ГОДОВАЛОГО РЕБЕНКА
  - 1) 16-18 минут
  - 2) 30-35 в минуту
  - 3) 40-50 минут
  - 4) 25 в минуту
  - 5) 20 в минуту
5. КАВЕРНОЗНАЯ ЧАСТЬ ПОДСЛИЗИСТОЙ ТКАНИ НОСА РАЗВИВАЕТСЯ К
  - 1) 8-9 лет
  - 2) 1-2 года
  - 3) 5-7 лет
  - 4) 12-15 лет
  - 5) 10-11 лет
6. ВТЯЖЕНИЕ УСТУПЧИВЫХ МЕСТ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ УКАЗЫВАЕТ НА
  - 1) слишком мягкие ребра
  - 2) поражение дыхательных путей
  - 3) отит

- 4) ангину
- 5) гайморит

7. НИЖНЯЯ ГРАНИЦА ЛЕГКИХ СПРАВА У ДЕТЕЙ ПО ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНОЙ ЛИНИИ НАХОДИТСЯ НА УРОВНЕ

- 1) 10 ребра
- 2) 11 ребра
- 3) остистого отростка 11 грудного позвонка
- 4) 12 ребра
- 5) остистого отростка 10 грудного позвонка

8. ОСЛАБЛЕННАЯ БРОНХОФОНИЯ ОТМЕЧАЕТСЯ

- 1) у полных детей
- 2) выпотном плеврите
- 3) пневмонии
- 4) бронхиальной астме
- 5) гемотораксе

9. ПОВЕРХНОСТНАЯ БОЛЕЗНЕННОСТЬ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ ПАЛЬПАЦИИ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ

- 1) воспалении надкостницы
- 2) заболевании межреберных мышц
- 3) плеврите
- 4) бронхите
- 5) трахеите

10. НИЖНЯЯ ГРАНИЦА ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ СЛЕВА ПО СРЕДНЕ-ПОДМЫШЕЧНОЙ ЛИНИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НА УРОВНЕ

- 1) 7 ребра
- 2) 8 ребра
- 3) 9 ребра
- 4) 6 ребра
- 5) 4 ребра

Эталоны ответов

1 – 3    2 – 4    3 – 2    4 – 2    5 – 3    6 – 2    7 – 1    8 – 4    9 – 3    10 – 1

## 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

### Задача №1

Вызов скорой помощи в детский сад. Воспитатель обратилась к врачу с девочкой 4 лет с жалобами на кашель, затрудненное дыхание, отек губ, возникшими через 30 - 40 мин после обеда. Из анамнеза известно, что дед по линии отца страдает экземой. Матери 28 лет, здорова. В периоде новорожденности не болела, грудное вскармливание проводилось до 3 мес. В 9 месяцев после употребления рыбного бульона у ребенка возникла зудящая сыпь на коже. Со слов воспитателя, настоящий эпизод заболевания был спровоцирован тем, что девочке дали рыбную котлету, ошибочно полагая, что она мясная.

При осмотре: ребенок правильного телосложения, удовлетворительного питания, кожные покровы сухие, бледные, ограниченный отек слизистой оболочки губ, безболезненный, при надавливании на место отека не образует ямка.



Зев - без катаральных явлений. Пульс - 140 уд/мин ритмичный, удовлетворительного наполнения. Тоны сердца громкие, чистые. Границы не изменены. ЧДД 36-38 в 1 мин, одышка экспираторного характера, выдох затянут. Над легкими коробочный звук, без локального укорочения тона. Дыхание жесткое, множественные сухие свистящие хрипы. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Стул и мочеиспускание не нарушены.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Каковы причины, приведшие к развитию заболевания?
3. Неотложная помощь.
4. Техника ингаляции с применением небулайзера.
5. Выпишите рецепт на аэрозоль беродуала с указанием дозы для ребенка.

Ответы:

1. Острая аллергическая реакция на пищевые продукты (рыба). Отек Квинке губ, отек дыхательных путей?
2. Аллергия на рыбу, отягощенная наследственностью, ранний перевод на искусственное вскармливание.
3. Неотложная помощь:
  - 0,4% р-р дексаметазона (в 1 мл - 4 мг) либо 3% р-р преднизолона 5-10 мг/кг (в 1 мл - 30 мг) в/в.
  - антигистаминные препараты - тавегил внутримышечно 0,025 мг/кг; в/в 2% р-р супрастина 0,5-1,0-2,0 мл.
  - при бронхоспазме ингаляции ГКС и  $\beta_2$  адреномиметиков (беротек, беродуал) 1-2 дозы, кислородотерапия.
  - готовность к коникотомии и ИВЛ.
  - орошение слизистой оболочки гортани 0,1% р-ром эпинефрина гидрохлорида 0,3-0,5 мл на 10 мл 0,9% натрия хлорида.
4. Небулайзер применяется для ультразвукового мелкодисперсного распыления лекарственных веществ для глубокого проникновения в дыхательные пути ребенка.
5. . Rp.: Aeros. «Berodual» 10 ml  
D.S. По 1 ингаляции до 3-х раз в день.

**Задача №2**

К мальчику 5 лет вызвана бригада скорой помощи. 20 минут назад появились жалобы на беспокойство, резкую головную боль, затруднение дыхания, сыпь по всему телу с зудом. Из анамнеза известно, что ребенок болен в течение 2 дней двусторонней пневмонией. Участковый врач был накануне и назначил ампицилин внутримышечно. Первая инъекция была сделана за 30 минут до прибытия бригады скорой помощи. В возрасте 2 лет ребенок болел острым гнойным отитом, лечился оспеном, на который была реакция в виде кратковременной аллергической сыпи.

На момент осмотра: ребенок заторможен. На коже лица, туловища конечностей - уртикарная сыпь на бледном фоне. Холодный липкий пот. Затруднен выдох, ЧДД 56 минут. Аускультативно дыхание проводится равномерно с обеих сторон, рассеянные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы. Перкуторно - звук с коробочным оттенком. Границы сердца не расширены, тоны приглушены. Пульс нитевидный с частотой 160 уд/мин. АД - 60/20 мм.рт.ст. Живот доступен пальпации, умеренная болезненность без определенной локализации. Печень +1 см из-под края реберной дуги. В течение последнего часа мочеиспусканий не было.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Тактика?
3. Опишите алгоритм неотложной помощи ребенку на догоспитальном этапе.
4. В чем причина затруднения дыхания у ребенка?
5. Рассчитайте дозу адреналина ребенку.



#### Ответы:

1. Анафилактический шок на ампициллин.
2. Срочная госпитализация ребенка в реанимационное отделение.
3. Неотложная помощь:
  - Доступ к вене. Уложить ребенка горизонтально, приподнять ноги, зафиксировать язык, голову повернуть набок. Работать в паре или бригадой.
  - 0,1% р-р эпинефрина гидрохлорида 0,1 мл/год жизни в/в струйно каждые 5 минут (следить за АД, пульсом) или в/м в корень языка, или вылить под язык либо эндотрахеально при ИВЛ (дозу увеличить в 3 раза).
- Восполнение ОЦК: глюкозосолевые р-ры (10% р-р глюкозы, Рингер, Диссоль и др.) в/в струйно до стабилизации АД, затем капельно 10 мл/кг.
- При падении АД (шок 1 степени) – в/в капельно со скоростью 5-15 мг/кг/мин добутамина гидрохлорида; при шоке 2 степени - в/в капельно со скоростью 5-15 мг/кг/мин добутамина гидрохлорида и р-р адреналина гидрохлорида 0,1% 0,1 мг/кг/час (0,05 мл на год жизни - разовая доза).
- Предпочтительнее 0,4% р-р дексаметазона (в 1 мл - 4 мг) в расчете по преднизолону (1 : 4) либо 3% р-р преднизолона 5-10 мг/кг (в 1 мл - 30 мг) в/вено.
- При бронхоспазме ингаляции ГКС и  $\beta_2$  адреномиметиков (беротек, беродуал) 1-2 дозы или 2,4% р-р эуфиллина 4 мг/кг в/венно.
- Кислородотерапия, ИВЛ, СЛР по необходимости.
4. Возникает отек дыхательных путей аллергического характера, в связи с этим просвет сужается и возникает инспираторная одышка. Пациент может погибнуть от удушья.
5. 0,1% р-р эпинефрина гидрохлорида 0,1 мл/год жизни в/в струйно каждые 5 минут (0,5 мл).

#### Задача №3

Мать мальчика 4 лет вызвала участкового педиатра на дом. Ребенок заболел остро 2 недели назад, когда вечером поднялась температура до 39°C, насморк. Была вызвана скорая помощь. Врач диагностировал ОРВИ, назначил симптоматическое лечение. Состояние ребенка через 3 дня улучшилось, и мать больше за помощью не обращалась. Накануне самочувствие резко ухудшилось (отсутствие аппетита, головная боль, мышечные боли), повторный подъем температуры до 39°C, появился сухой, навязчивый кашель.



Из анамнеза: ребенок от I нормально протекавшей беременности. Роды в срок, физиологичные. В раннем детстве ребенок рос и развивался соответственно возрасту, острые заболевания редко. С 3,5 лет посещает детский сад; часто болеет ОРВИ, дважды, осложненные бронхитом. В лечении часто применялись антибиотики.

При осмотре: состояние ребенка средней тяжести. Кожные покровы чистые, бледные с сероватым оттенком, умеренным периоральным цианозом. Зев рыхлый, чистый, небные миндалины гипертрофированны до II степени. Справа, книзу от угла лопатки, дыхание резко ослабленное, определяется

укорочение перкуторного звука, на высоте вдоха крепитирующие хрипы в нижних отделах правого легкого. ЧДД 32 в минуту. Тоны сердца слегка приглушены, ритмичные, ЧСС 120 ударов в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень - у края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стула не было. Диурез не снижен.

1. Ваш синдромный диагноз.
2. Какие факторы оказали влияние на течение заболевания?
3. Какие дополнительные исследования необходимы, чтобы подтвердить диагноз?
4. Какие изменения в развернутом анализе крови следует ожидать в данном случае?
5. Тактика?

Ответы:

1. Внебольничная острая правосторонняя нижнедолевая пневмония, средней степени тяжести.
2. Снижение резистентности организма к вирусным и бактериальным инфекциям после частых ОРВИ, бронхитов, а так же после периода неудовлетворительной адаптации к ДДОУ; посещение детского коллектива.
3. Рентгенография грудной клетки в 2-х проекциях, клинический анализ крови.
4. Лейкоцитоз, нейтрофилез, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение СОЭ.
5. Госпитализация в детский соматический стационар.

**Задача №4**

Ребенок 10 лет, в прошлом практически здоровый, жалуется на насморк и кашель.



Заболел остро два дня назад, после переохлаждения: повысилась температура тела до 37,5°C, появилось жжение за грудиной. На третий день болезни температура снизилась до 37,1°C, появился влажный кашель со скудной слизистой мокротой.

При осмотре самочувствие удовлетворительное, ЧДД 20 за 1 мин, ЧСС 88 уд/мин, кожа чистая, зев гиперемирован. Наложений нет, слизистые отделения из носа. Над легкими ясный легочный звук. Дыхание жесткое, выслушиваются сухие хрипы в межлопаточной области, а на высоте вдоха единичные влажные крупнопузырчатые хрипы (непостоянные).

1. Ваш диагноз?
2. Предположительная этиология заболевания?
3. Лечебная тактика?
4. Показания для антибиотикотерапии.
5. Деонтологические задачи, связанные со сбором информации о состоянии здоровья ребенка, диагностикой, лечением и профилактикой заболеваний у детей.

Ответы:

1. Острый бронхит.
2. Вирусной этиологии.

3. Лечение: домашний режим, ингаляции с 0,9% натрия хлоридом. Отвары ромашки, мать-и-мачехи, подорожника по 1/3 стакана х 3 раза в день. Обильное теплое питье (чай, морс, щелочные минеральные воды). Отхаркивающие средства (мукалтин, бромгексин), витамины С и В, вибрационный массаж.

4. Антибиотики показаны при подозрении на микоплазменную инфекцию, наличии тяжелых хронических заболеваний, очагов инфекции ЛОР-органов, тяжелых формах бронхита у детей раннего возраста.

5. Деонтология изучает принципы поведения медицинского персонала, направленные на максимальное повышение эффективности лечения, устранение неблагоприятных факторов в медицинской деятельности и вредных последствий неполноценной медицинской работы. К детям любого возраста отношение должно быть равным, доброжелательным. Следует помнить, что дети нередко бурно реагируют на приход медицинского работника, тем более врача в палату. Медицинские работники всегда должны учитывать психологические особенности больных, их переживания, чувства.

Важно знать обстановку в семье, социальное и должностное положение родителей. Тон разговора с детьми всегда должен быть равным, приветливым. Все это способствует установлению между ребенком и медицинским персоналом доброжелательных, доверительных отношений и оказывает на больных положительное влияние.

Родители, особенно матери, в большинстве случаев тяжело переживают заболевание ребенка. Мать тяжело больного в той или иной степени психически травмирована, и её реакции могут быть неадекватными. Поэтому необходим индивидуальный подход к матери со стороны всех медицинских работников. Во взаимоотношениях медицинских работников с родителями немаловажное значение имеет форма обращения. Обращаясь к родителям медицинский персонал должен называть их по имени и отчеству, не допускать фамильярности. Медицинский работник не имеет права разглашать сведения о больном, полученные во время обследования, лечения и наблюдения. Не следует вслух высказывать мнение о состоянии больного, возможном прогнозе заболевания, давать оценку проводимому лечению и т.п. Особое значение в сохранении врачебной тайны имеет правильное хранение медицинской документации. Ни один из документов не должен быть источником разглашения врачебной тайны. Медицинский персонал несет не только моральную ответственность за охрану здоровья больных и выполнение своих обязанностей. Российское законодательство предусматривает юридическую ответственность медицинских работников.

#### **Задача №5**

Мальчик 3 лет заболел ОРВИ. Помимо катаральных явлений со стороны верхних дыхательных путей у него возникла одышка экспираторного характера с удлиненным свистящим выдохом, разнокалиберными и свистящими хрипами в легких.

1. Предположительный синдромный диагноз?
2. Какие особенности дыхательной системы ребенка данного возраста способствуют данному состоянию?
3. Наиболее частые жалобы при заболеваниях органов дыхания у детей?
4. Методика осмотра зева у ребенка.
5. Исследование функций внешнего дыхания.

#### Ответы:

1. Обструктивный бронхит.
2. Возникновение в дыхательных путях побочных шумов или хрипов связано с выделением и накоплением секрета (мокроты) при воспалительных изменениях слизистой оболочки бронхов или самой паренхимы легких. Кроме того, в происхождении хрипов играет роль набухание слизистой оболочки, бронхоспазм, вызывающие сужение просвета бронхов. К побочным дыхательным шумам относят сухие и влажные хрипы, крепитацию и шум трения плевры.



3. Наиболее часто при патологии органов дыхания больной ребенок (или его родители) жалуются на следующие явления.

- Затруднение носового дыхания; у грудных детей в этом случае возникают трудности при кормлении.
- Выделения из носа (серозные, слизистые, слизисто-гнойные, сукровичные, кровянистые).
- Кашель (сухой или влажный). При опросе необходимо выяснить время возникновения или усиления кашля и наличие его связи с какими-либо провоцирующими факторами. Кашель может сопровождаться рвотой.

—Сухой кашель может быть «лающим» или приступообразным.

—Влажный кашель бывает продуктивным (с отделением мокроты) и непродуктивным (следует учитывать, что дети часто заглатывают мокроту). При отхождении мокроты обращают внимание на ее характер (слизистая, слизисто-гнойная, гнойная) и количество.

- Боли в грудной клетке (отмечают, связана ли боль с дыханием).

4. Зев осматривают в конце обследования, так как вызываемые при этом беспокойство и крик ребенка могут помешать обследованию. При осмотре полости рта обращают внимание на состояние зева, миндалин и задней стенки глотки.



- У детей первого года жизни миндалины обычно не выходят за передние дужки.

• У детей дошкольного возраста нередко наблюдают гиперплазию лимфоидной ткани, миндалины выходят за передние дужки. Они обычно бывают плотными и по цвету не отличаются от слизистой оболочки зева. Если при сборе анамнеза выявлены жалобы на кашель, во время осмотра зева можно вызвать кашель раздражением зева шпателем.

5. С помощью спирографии определяют жизненную емкость легких (ЖЕЛ), общую емкость легких, резервный объем вдоха, резервный объем выдоха, функциональную остаточную емкость, остаточный объем, скорости потока воздуха на выдохе или вдохе (ФЖЕЛ, ОФВ<sub>1</sub>, МСВ 25, 50, 75% от ЖЕЛ).

## 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести осмотр дыхательной системы у детей разных возрастов	II
3.	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии дыхательной системы у детей и подростков	II

4.	Провести постановку инъекций (под- и внутримышечных, внутривенных)	II
5.	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6.	Уметь провести санацию дыхательных путей, ингаляцию, в.т.ч. с небулайзером, терапию кислородом	II
7.	Уметь пользоваться пикфлоуметром, лекарственными средствами в ингаляционной форме	II
8.	Уметь оказать неотложную помощь при патологии дыхательной системы (инородное тело, утопление, острая аллергическая реакция, круп, приступ бронхиальной астмы, остановка дыхания)	II
9.	Составить отчет	II

### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### **Темы НИРС:**

1. Заболевания дыхательной системы у детей раннего возраста.
2. Неотложные состояния при заболеваниях органов дыхания у детей и догоспитальная помощь при них.

#### **Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### **Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### **Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.

- |    |  |  |                                    |
|----|--|--|------------------------------------|
| 3  | Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клиничко-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a> | сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]          | Красноярск : КрасГМУ, 2012.        |
| 4  | Лечебное питание детей первого года жизни  | ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян   | М. : Союз педиатров России, 2010.  |
| 5  | Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия   | ред. В. В. Юрьев   | СПб. : Питер, 2008.                |
| 6  | Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко  | Красноярск : КрасГМУ, 2009.        |
| 7  | Пропедевтика детских болезней : учебник  | ред. А. С. Калмыкова   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.           |
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>  | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]            | Красноярск : КрасГМУ, 2010.        |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>  | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]           | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                       | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие   | ред. В. О. Быков   | Ростов н/Д : Феникс, 2010.         |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                    | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
- Электронные ресурсы:**
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  - 14 2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 12:** «Семиотика и основные синдромы поражения органов дыхания у детей раннего возраста».

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

### **3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Основные жалобы, которые предъявляют больные с заболеваниями органов дыхания.
- Особенности анамнеза у больных с заболеваниями органов дыхания.
- Формы одышки у детей.
- Метод пальпации грудной клетки и его диагностическая значимость в детском возрасте.
- Патологические изменения дыхания (ослабленное, жесткое, бронхиальное, амфорическое).
- Хрипы: механизм их образования.
- Шум трения плевры и механизм его образования, отличие от крепитации и мелкопузырчатых хрипов.
- Крепитация и механизм ее образования.
- Синдром дыхательной недостаточности: причины и клиника.
- Семиотика и основные синдромы поражения органов дыхания у детей раннего возраста.
- Неотложная доврачебная помощь при патологии органов дыхания у детей раннего возраста.

### **4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

#### **1. УЧАСТОК УКРОЧЕНИЯ НА СТОРОНЕ НАЛИЧИЯ ЭКССУДАТА**

- 1) треугольник Гарлянда
- 2) треугольник Раухфуса
- 3) пространство Траубе
- 4) треугольник Соколова
- 5) треугольник Шофара

#### **2. ПОЛОЖЕНИЕ БОЛЬНОГО, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПРОХОДИМОСТЬ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ**

- 1) лежа на спине с приподнятым головным концом
- 2) лежа на спине с запрокинутой головой кзади
- 3) лежа на боку с запрокинутой головой кзади
- 4) положение сидя с опущенной головой
- 5) стоя

#### **3. ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЙСЯ БРОНХОСПАЗМ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ОБЪЯСНЯЕТСЯ**

- 1) узость носовых ходов
- 2) незрелость строения слизистой оболочки дыхательных путей
- 3) узость просвета бронхов
- 4) относительно широкие бронхи
- 5) широкая трахея

#### **4. ЦИАНОЗ НОСОГУБНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА ОБЪЯСНЯЕТСЯ**

- 1) анемия
- 2) гипоксия
- 3) гемолиз
- 4) сгущением крови
- 5) кровопотеря

#### **5. ПОД ТЕРМИНОМ "ТАХИПНОЭ" ПОНИМАЮТ**

- 1) урежение дыхания
- 2) углубление дыхания
- 3) учащение дыхания
- 4) поверхностное дыхание
- 5) не правильный ритм дыхания

**6. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОДН НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ, ПРИЧИНОЙ КОТОРОЙ ЯВИЛОСЬ ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ**

- 1) наклонить корпус пострадавшего вперед, нанести 4 удара по межлопаточной области
- 2) срочно начать ИВЛ в положении на спине с запрокинутой кзади головой методом “рот в рот”
- 3) произвести прием Хаймлиха
- 4) наложить трахеостому
- 5) произвести коникотомию

**7. ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ 1 СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ**

- 1) умеренной одышкой при легкой физической нагрузке
- 2) резким периоральным цианозом
- 3) резкой тахикардией
- 4) резкой одышкой
- 5) нормальным насыщением крови кислородом

**8. СИМПТОМАМИ КРУПА ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ, КРОМЕ**

- 1) грубый лающий кашель
- 2) осиплый голос
- 3) экспираторная одышка
- 4) инспираторная одышка
- 5) шумное дыхание

**9. СИМПТОМАМИ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) отдышка
- 2) насморк
- 3) першение в горле
- 4) конъюнктивит
- 5) заложенность носа

**10. ЧАСТОМУ ВОЗНИКНОВЕНИЮ АТЕЛЕКТАЗОВ ЛЕГКИХ У НОВОРОЖДЕННЫХ СПОСОБСТВУЕТ**

- 1) узость бронхиол
- 2) недоразвитость хрящей
- 3) хорошее развитие эластической ткани
- 4) нарушение образования сурфактанта
- 5) узость трахеи

Эталоны ответов

1 – 1    2 – 4    3 – 3    4 – 2    5 – 3    6 – 3    7 – 1    8 – 3    9 – 1    10 – 4

**5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.**

**Задача №1**

Ребенок 3 месяца, поступил в боксированное отделение на 14-й день болезни с диагнозом: ОРВИ, пневмония? Две недели назад на фоне нормальной температуры и хорошего состояния появился кашель, который не поддавался лечению, и имел тенденцию к учащению, особенно в ночное время. Наблюдался врачом с диагнозом ОРВИ, проводилось лечение. Через неделю кашель стал приступообразным и сопровождался беспокойством, покраснением лица во время приступа, высовыванием языка и периодически заканчивался рвотой. После приступа наступало улучшение. Вне приступа отмечалась бледность кожных покровов, некоторая одутловатость лица. Повторно обратились к участковому врачу, который направил ребенка в стационар.

При поступлении: вялый, бледный, цианоз носогубного треугольника. Кровоизлияние в конъюнктиву правого глаза. Зев спокойный. Лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца отчетливые. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Селезенка - у края реберной дуги. Стул, диурез - в норме. В отделении у ребенка отмечалось до 28 приступов кашля в сутки, при этом периодически во время приступа наблюдалась рвота, апноэ. Мокрота была вязкой и ребенок ее с трудом откашливал. Известно, что в семье у его бабушки в течение 3 недель отмечался кашель.



Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Селезенка - у края реберной дуги. Стул, диурез - в норме. В отделении у ребенка отмечалось до 28 приступов кашля в сутки, при этом периодически во время приступа наблюдалась рвота, апноэ. Мокрота была вязкой и ребенок ее с трудом откашливал. Известно, что в семье у его бабушки в течение 3 недель отмечался кашель.

На рентгенограмме: усиление бронхолегочного рисунка, повышение прозрачности легочных полей, треугольная тень в средней доле правого легкого.

При бактериологическом исследовании слизи из носоглотки - обнаружена палочка *Bordetella pertussis*.

Клинический анализ крови: Нв - 140 г\л, Эр -  $4,0 \times 10^{12}$  \л, Лейк -  $30,0 \times 10^9$  \л; п\я- 3%, с\я- 20%, л-70%, м-7%, СОЭ- 3 мм\час.

1. Ваш синдромный диагноз?
2. Обоснование диагноза.
3. Причина заболевания?
4. Какое осложнение заболевания выявлено у ребенка?
5. Тактика?

Ответы:

1. Коклюш. ДН, гипоксия, кровоизлияние в конъюнктиву правого глаза, обструктивный бронхит, ателектаз в средней доле правого легкого.
2. На фоне нормальной температуры и хорошего состояния появился кашель, который не поддавался лечению, и имел тенденцию к учащению, особенно в ночное время. семье у его бабушки в течение 3 недель отмечался кашель. Через неделю кашель стал приступообразным и сопровождался беспокойством, покраснением лица во время приступа, высовыванием языка и периодически заканчивался рвотой. После приступа наступало улучшение. Вне приступа отмечалась бледность кожных покровов, некоторая одутловатость лица, вялый, бледный, цианоз носогубного треугольника. Кровоизлияние в конъюнктиву правого глаза. В легких дыхание жесткое, во время приступа наблюдалась рвота, апноэ. Мокрота была вязкой и ребенок ее с трудом откашливал. На рентгенограмме: усиление бронхолегочного рисунка, повышение прозрачности легочных полей, треугольная тень в средней доле правого легкого. При бактериологическом исследовании слизи из носоглотки - обнаружена палочка *Bordetella pertussis*.
3. Причина – инфекционная: *Bordetella pertussis*.
4. Ателектаз в средней доле правого легкого.
5. Госпитализация с матерью в детское инфекционное отделение, в бокс, обследование контактных, кислородотерапия, антибиотикотерапия, симптоматические средства. Консультация окулиста.

### Задача №2

Девочка 1 г. 6 мес., от II беременности, протекавшей на фоне обострения пиелонефрита у матери. Роды срочные, масса тела при рождении 3 850г, длина тела 52 см. Вскармливание грудное до 1 года. Привита по календарю.

Заболела три дня назад, когда появилась лихорадка 38,5°C, кашель, родители самостоятельно давали нурофен, бромгексин. Состояние девочки ухудшилось, появилась одышка, температура тела 39,9°C. В детскую больницу доставлена бригадой СМП. При поступлении состояние расценено как тяжелое за счет выраженной дыхательной недостаточности, интоксикации, стонущее, хрипящее дыхание с ЧД 68 в мин., бледность, цианоз носогубного треугольника. Отмечено выбухание левого гемиторакса, ослабление дыхания слева, шум трения плевры, укорочение перкуторного звука с обеих сторон. Печень + 4,0 см, селезенка + 1,5 см.



Проведено обследование: анализ крови клинический: Нб – 96 г/л, L-7,2×10<sup>9</sup> /л, ю-2%, п/я-58%, с/я-3%, СОЭ-42 мм, ТЗН (+++).

На рентгенограмме интенсивная гомогенная инфильтрация легочной ткани в верхней доле и S6 справа, тотальное затемнение нижней доли слева.

1. Сформулируйте и обоснуйте синдромный диагноз.
2. Предположите возбудителя.
3. Какие обследования нужно провести ребенку?
4. Консультации каких специалистов показаны?
5. Тактика?

#### Ответы:

1. Внебольничная двусторонняя пневмония, тяжелая, осложненная левосторонним экссудативным плевритом, ДНЗ.
2. Учитывая возраст ребенка, развитие заболевания на фоне здоровья, выраженный токсикоз, двусторонний характер поражения легочной ткани, развитие экссудативного плеврита высокая вероятность пневмококковой этиологии.
3. Проведение плевральной пункции под УЗИ или рентгенконтролем, цитология плеврального экссудата, бак. посев мокроты, пульсоксиметрия, мониторинг АД.
4. Хирурга.
5. Оксигенотерапия, комбинированная антибактериальная терапия: β-лактамы+аминогликозиды, адекватный дренаж левой плевральной полости, оральная регидратация, муколитики, НПВС.

### Задача №3

Мальчик 2 г, заболел с кашля, приступообразного, навязчивого, на следующий день повысилась температура до 38,5°C, был осмотрен участковым педиатром, назначен макропен, на третий день болезни появилась одышка, недомогание, машиной скорой помощи был госпитализирован в стационар. При поступлении состояние близко к тяжелому, температура 37,6°C, одышка 52-56 в минуту, бледный, мраморность кожного покрова, грудная клетка вздута, напряжена, перкуторно коробочный звук, при аускультации мелкопузырчатые хрипы по всем полям. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, ЧСС 148 в минуту. Проведено обследование: анализ крови клинический: Нб 106 г/л, L 6,4X10<sup>9</sup>/л, п 27%, с 35%, л 38%, СОЭ 15%.

Проведена рентгенография органов грудной клетки:

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Предположите возбудителя.
3. Опишите рентгенограмму органов грудной клетки.



4. Тактика?
5. План профилактического наблюдения.

Ответы:

1. Внебольничная двусторонняя пневмония, тяжелая, не осложненная, ДН 3.
2. Учитывая клинические проявления можно предположить внутриклеточную этиологию пневмонии (хламидии, микоплазма).
3. Двусторонние диффузные неомогенные тени без четких краев в прикорневых зонах и в

нижней доле справа.

4. Показана оксигенотерапия, макролидные антибиотики, бронхо и муколитики.
5. Закаливание, дыхательная гимнастика, профилактика респираторных инфекций, дополнительная вакцинация от пневмококка, гемофильной инфекции, ежесезонно – вакцинация от гриппа.

#### Задача №4

Мальчик К., 7 месяцев, поступил в стационар с жалобами на вялость, слабость, частый влажный кашель.

Из анамнеза: От 5 беременности, 1 родов. Предыдущие беременности – мед. аборт. Беременность осложнилась угрозой выкидыша в 12 недель, ОРВИ в 32 нед. Роды на 37 неделе беременности, самостоятельные. Масса при рождении 2700 гр. Рост 50 см. Закричал слабо. К груди приложен на 7 сутки.

Из роддома переведен в отделение патологии новорожденных, где лечился в течение месяца с диагнозом: Церебральная ишемия II ст., синдром угнетения. Ателектаз средней доли правого легкого, осложненный плевропневмонией. Конъюгационная желтуха с симптомом сгущения желчи. ЗВУР по гипотрофическому типу I ст.

На искусственном вскармливании с 1 месяца - цельное молоко, каши (манная, гречневая, рисовая). На мясной фарш рвота. Дважды болел обструктивным бронхитом. Заболевания протекали тяжело. Лечился в стационаре. После лечения длительно сохранялся кашель.



При осмотре: состояние ближе к тяжелому за счет дыхательной недостаточности. Кожа бледная, повышенной влажности. Увеличены заднешейные лимфоузлы. Грудная клетка – плоская. В легких – крепитирующие хрипы по всем полям. ЧДД 62 в 1 мин. Сердечные тоны ритмичные, ЧСС 130 в мин. Систолический шум на верхушке. Печень + 3 см. Стул 6 раз/сутки, обильный, жирный, кашицеобразный, зловонный.

Проведен потовый тест на анализаторе "Макродакт" - хлориды пота - 140-138-145 ммоль/л.

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. План лечения?



4. Прогноз заболевания.
5. Тактика?

Ответы:

- 1) Муковисцидоз, смешанная форма, нетяжелое течение.
- 2) Генетический анализ, исследование ФВД, пульсоксиметрия, УЗИ органов брюшной полости, исследование панкреатической эластазы.
- 3) Высококалорийный рацион, подсаливать пищу, пожизненная заместительная ферментотерапия (Креон), ежедневно ингаляции Дорназы-альфа, ежемесячно курсы антибиотиков с антисинегнойной активностью, регулярный прием ИГКС и бронхолитиков, кинезиотерапия.
- 4) При соблюдении всех рекомендаций средняя продолжительность жизни составляет 35-40 лет.
- 5) Оформление на инвалидность, ежеквартально госпитализация в региональный центр муковисцидоза, санационные бронхоскопии не менее 2-3 раз в год, регулярные сеансы кинезиотерапии, мониторинг микробной колонизации трахеобронхиального дерева.

**Задача №5**

Ребенок 11 месяцев, от 3 беременности, 2 предыдущие – замершие, родился в 34 недели, вес 2кг 100 г, плохая прибавка массы тела, стул 5-6 раз в день, на пеленке остается жирное пятно. В возрасте 1 мес перенес острый бронхит, поступил в отделение с жалобами на подъем температуры до 39°C, кашель непродуктивный, одышку.



При осмотре: пониженного питания, кожа мраморная, отмечается вздутие и втяжение податливых мест грудной клетки, перкуторно притупление звука слева под лопаткой, при аускультации дыхание жесткое, выслушиваются рассеянные разнокалиберные влажные хрипы по всем полям и крепитирующие слева под лопаткой, ЧД 46 в мин. Сердечные тоны ритмичные, ЧСС 116 в мин. Живот увеличен в объеме, вздут, печень +2,5 см из-под реберной дуги.

1. О каком заболевании можно думать?
2. Какое обследование необходимо провести?
3. Какой метод является «золотым стандартом» диагностики?
4. Тактика?
5. Составьте план наблюдения.

Ответы:

- 1) Муковисцидоз, легочно-кишечная форма, пневмоническое обострение.
- 2) Анализ пота на хлориды, генетическое исследование, рентгенография/компьютерная томография органов грудной клетки, посев мокроты на флору и антибиограмму, копрограмма, определение панкреатической эластазы.
- 3) Анализ пота на хлориды и генетический тест.
- 4) Комбинированная антибактериальная терапия (ЦС 3 поколения+аминогликозиды), пульмозим, беродуал, пульмикорт, кинезиотерпия, креон с каждым приемом пищи, подбор дозы по копрограмме.

- 5) Включение пациента в федеральный регистр муковисцидоза, ежеквартально стационарное лечение в региональном центре муковисцидоза, ежедневно ингаляции пульмозима, ИГКС, бронхолитиков, ежемесячно антибактериальная терапия с антисинегнойной активностью (тобрамицин, фторхинолоны, азитромицин длительно), обучение родителей принципам кинезиотерапии, высококалорийное питание, пожизненный прием заместительной ферментотерапии, поливитамины.

#### 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести осмотр дыхательной системы у детей раннего возраста	II
3.	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии дыхательной системы у детей раннего возраста	II
4.	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II
5.	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6.	Уметь провести санацию дыхательных путей, ингаляцию, в.т.ч. с небулайзером	II
7.	Уметь пользоваться лекарственными средствами в ингаляционной форме	II
8.	Уметь оказать неотложную помощь при патологии дыхательной системы (инородное тело, утопление, острая аллергическая реакция, круп, приступ бронхиальной астмы, остановка дыхания)	II
9.	Составить отчет	II

#### 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

##### **Темы НИРС:**

1. Семиотика заболеваний органов дыхания у детей раннего возраста.
2. Неотложные состояния при заболеваниях органов дыхания у детей и догоспитальная помощь при них.

##### **Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам

- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

## 8. Рекомендованная литература по теме занятия

### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
10	Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие	М. Ю. Галактионова, Н. В.	Красноярск : Изд-во КрасГМА,

- |    |  |  |
|----|--|--|
|    | Назаренко, И. 2008.<br>Н. Чистякова                          |  |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие | ред. В. О. Быков<br>Ростов н/Д : Феникс, 2010.   |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе<br>М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.                    |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова<br>М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. |

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
- 14 2. ЭБС Консультант студента;
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 13:** «Семиотика и основные синдромы поражения органов дыхания у детей старшего возраста».

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Семиотика и основные синдромы поражения органов дыхания у детей старшего возраста.
- Неотложная доврачебная помощь при патологии органов дыхания у детей старшего возраста.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. ПРАВОЕ ЛЕГКОЕ ИМЕЕТ**

- 1) 10 сегментов
- 2) 9 сегментов
- 3) 11 сегментов
- 4) 3 сегмента
- 5) 2 сегмента

**2. ВЛАЖНЫЕ МЕЛКОПУЗЫРЧАТЫЕ ХРИПЫ ВЫСЛУШИВАЮТСЯ ПРИ**

- 1) пневмонии
- 2) рините
- 3) трахеите
- 4) ларингите
- 5) фарингите

**3. ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА**

- 1) 40-60 в минуту
- 2) 20-25 в минуту
- 3) 18-20 в минуту
- 4) 30-35 в минуту
- 5) 60-80 в минуту

**4. К ПУЭРИЛЬНОМУ ДЫХАНИЮ ОТНОСЯТ**

- 1) бронхиальное
- 2) усиленное везикулярное

- 3) ослабленное бронхиальное
  - 4) ослабленное жесткое
  - 5) трахеальное
5. ПУЭРИЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ ВЫСЛУШИВАЕТСЯ У ДЕТЕЙ
- 1) до 6-8 месяцев
  - 2) до 12 месяцев
  - 3) до 3 лет
  - 4) до 5-7 лет
  - 5) до 10 лет
6. ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ЧАЩЕ ВСЕГО ПОПАДАЕТ В
- 1) верхнюю долю слева
  - 2) 8 сегмент
  - 3) 10 сегмент
  - 4) нижнюю долю справа
  - 5) среднюю долю справа
7. РАЗВИТИЕ ЭЛАСТИЧЕСКОЙ ТКАНИ ЛЕГКОГО ЗАВЕРШАЕТСЯ К
- 1) рождению
  - 2) году
  - 3) 5 годам
  - 4) 12 годам
  - 5) 14 годам
8. АУСКУЛЬТАТИВНО ПРИ АСТМАТИЧЕСКОМ БРОНХИТЕ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ
- 1) сухие свистящие и жужжащие хрипы
  - 2) разнокалиберные влажные хрипы
  - 3) бронхиальное дыхание
  - 4) звук треснувшего горшка
  - 5) амфорическое дыхание
9. АУСКУЛЬТАТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПУЭРИЛЬНОГО ДЫХАНИЯ
- 1) дыхательный шум более громкий и продолжительный в обе фазы дыхания
  - 2) дыхательный шум более громкий и продолжительный на вдохе
  - 3) дыхательный шум более громкий и продолжительный на выдохе
  - 4) дыхательный шум более тихий и короткий в обе фазы дыхания
  - 5) дыхательный шум нормальной звучности в обе фазы дыхания
10. У ДЕВОЧЕК В ПУБЕРТАТНЫЙ ПЕРИОД ПРЕОБЛАДАЕТ ТИП ДЫХАНИЯ
- 1) грудной
  - 2) брюшной
  - 3) грудно-брюшной
  - 4) диафрагмальный
  - 5) смешанный

Эталоны ответов

1 – 3    2 – 1    3 – 1    4 – 2    5 – 4    6 – 4    7 – 4    8 – 1    9 – 1    10 – 1

**5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.**

**Задача №1**

Мальчик 8 лет, заболел после переохлаждения остро, отмечался подъем температуры до 39,0°C, появился сухой болезненный кашель, головная боль.

Ребенок от первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания на всем протяжении, первых преждевременных родов. В периоде новорожденности - синдром дыхательных расстройств. Находился на искусственном вскармливании с рождения. На первом году жизни трижды перенес ОРВИ. В последующие годы ребенок часто болел ОРВИ (4-5 раз в год), перенес лакунарную ангину, ветряную оспу, краснуху. Страдает поливалентной (пищевой, лекарственной) аллергией. Привит по возрасту, реакций на прививки не было.

При осмотре на дому: состояние тяжелое, жалобы на головную боль, сухой кашель. Кожные покровы бледные, с "мраморным" рисунком. Слизистые чистые, суховатые. Зев гиперемирован. Дыхание хрипящее. ЧД 32 в 1 минуту. Грудная клетка вздута, правая половина отстает в дыхании. Перкуторно: справа, ниже лопатки, определяется область



притупления перкуторного звука. Аускультативно: дыхание жесткое, над областью притупления ослабленное, хрипов нет. Тоны сердца громкие, шумов нет, ЧД 120 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, селезенка не пальпируется.

Общий анализ крови: Hb – 115 г/л, L–  $18,6 \times 10^9$ /л, п/я - 10%, с – 57%, э – 1%, л - 23%, м - 9%, СОЭ - 28 мм/час.

Рентгенография грудной клетки: отмечается интенсивное затемнение в области VIII и IX сегментов правого легкого.

1. Поставьте синдромный диагноз и обоснуйте его.
2. Предположительная этиология
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Назначьте лечение.
5. Профилактика респираторно-синцитиальной инфекции?

Ответы:

1. Острая внебольничная долевая пневмония справа в нижней доле справа, тяжелая, неосложненная, ДН 2.
2. Имеет место классическая крупозная пневмония пневмококковой этиологии
3. Следует дифференцировать с острой абдоминальной хирургической патологией
4. Предпочтение антибиотикам с антипневмококковой активностью-ингибиторзащищенные аминопенициллины, цефалоспорины 3 поколения.
5. Для профилактики респираторно-синцитиальной инфекции используют гуманизированные моноклональные антитела к белку слияния (белок F) РС-вируса – паливизумаб (Синагис).

#### **Задача №2**

При первичной оценке состояния ребенка, пострадавшего на пожаре, выявлены: отсутствие сознания, самостоятельного дыхания и кровообращения; зрачки расширены (роговичный рефлекс сохранен), кожа и слизистые цианотичные, тонико-клонические судороги.

1. Поставьте синдромный диагноз.
2. Окажите неотложную помощь и опишите ее последовательность при выполнении одним медработником.
3. Назовите критерии эффективности реанимационных мероприятий.
4. Назовите критерии неэффективности реанимационных мероприятий.
5. Дополнительные специализированные мероприятия, в которых нуждается пострадавший.

Ответы:

1. Клиническая смерть на фоне ожоговой травмы верхних дыхательных путей в сочетании с отравлением угарным газом.
2. Горизонтальное положение на спине на твердой поверхности, легкое отгибание головы назад с приподниманием подбородка, провести два вдувания воздуха с оценкой экскурсии грудной клетки; при свободном прохождении воздуха перейти



к непрямому массажу сердца с частотой 100 компрессий в минуту. Продолжить комплекс искусственная вентиляция – непрямой массаж сердца в соотношении 2:30 в течение не менее 2 минут с оценкой эффекта (5 сек). Вызвать скорую помощь, если это не сделано ранее. Продолжить первичную СЛР до приезда помощи.

3. Критериями эффективности реанимационных мероприятий являются наличие проводной пульсации на сонных артериях во время компрессий грудной клетки, восстановление сердечной деятельности и дыхания, восстановление сознания.
4. Критерии неэффективности реанимационных мероприятий – отсутствие восстановления

витальных функций в течение 30 минут ее проведения в полном объеме.

5. Интубация трахеи, подача 100% кислорода со скоростью 4-6 л/мин, гипербарическая оксигенация, противосудорожная терапия.

### Задача №3

У ребенка 5 лет через 5 минут после укуса неизвестного насекомого появился отек, эритема и боль в месте контакта, бледность кожи, шумный инспираторный вдох, тахипноэ до 40 в минуту, тахикардия до 120 в минуту, снижение пульсовой волны на лучевой артерии.



1. Поставьте синдромный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный диагноз.
3. Какие неотложные мероприятия необходимо провести пострадавшему?
4. Что нужно сделать через 5 минут после проведенных мероприятий, если они оказались неэффективными?
5. Куда и как госпитализировать пострадавшего?

### Ответы:

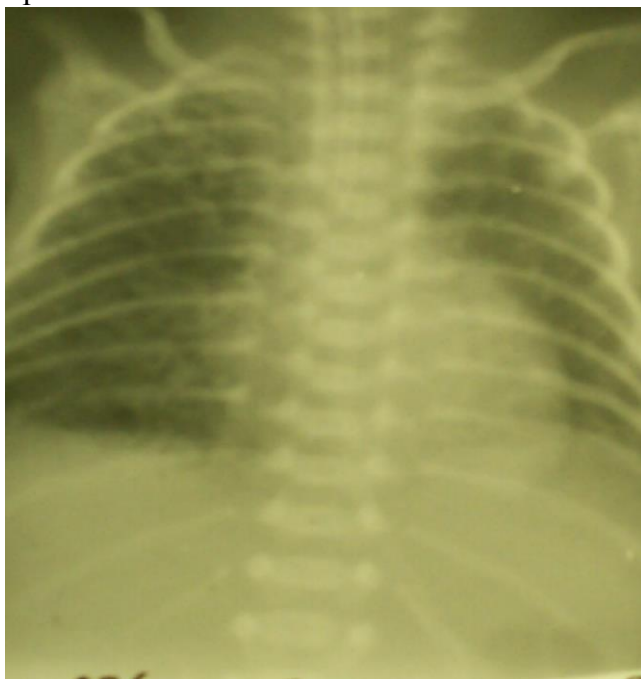
1. Анафилаксия от укуса насекомого с острым отеком гортани и риском развития анафилактического шока.
2. Быстрое появление местных изменений в области контакта, наличием респираторного дистресса с инспираторной одышкой, признаки централизации кровообращения (бледность кожи, тахикардия, снижение пульсовой волны на лучевой артерии).
3. Вызвать скорую помощь, успокоить пострадавшего, придать ему горизонтальное положение с приподнятыми на 30° нижними конечностями. Обеспечить доступ к

периферической вене и последовательно ввести физиологический раствор в дозе 20 мл/кг за 20-30 мин; 0,01% раствор эпинефрина в дозе 10 мкг/кг (1 мл 0,1% раствора эпинефрина разведенный 9 мл физиологического раствора); преднизолон в дозе 5 мг/кг. Провести ингаляцию сальбутамолом через спейсер (небулайзер) в дозе 1.25 мг или ввести в/в капельно 2.4% раствор эуфиллина в дозе 8.0 мл.

4. Дополнительно в/в ввести физиологический раствор 20 мл/кг за 10-15 минут, продолжить инфузию эпинефрина в возрастающих дозах и добавить допамин в начальной дозе 2.5 мкг/кг в минуту.
5. Транспортировка после восстановления (поддержания) стабильной гемодинамики в отделение реанимации и интенсивной терапии в горизонтальном положении на носилках.

#### Задача №4

Девочка Маша, 4 года. *Из анамнеза* заболевания: заболела остро 2 недели назад, когда вечером поднялась температура до 39°C, появились сухой кашель, слизисто- гнойное отделяемое из носа. Накануне самочувствие резко ухудшилось (отсутствие аппетита, головная боль, мышечные боли), повторный подъем температуры до 39°C, появился сухой, навязчивый кашель. *Из анамнеза* жизни: ребенок от I беременности, протекавшей без особенностей; роды в срок, физиологичные. В раннем детстве ребенок рос и развивался соответственно возрасту, острые заболевания переносила редко. С 3-х лет посещает детский сад; стала часто болеть ОРВИ; дважды переносила бронхит. В лечении часто применялись антибиотики.



*При осмотре:* Антропометрия: масса тела - 16 кг, длина тела- 114 см. Состояние ребенка средней тяжести. Кожные покровы чистые, бледные с сероватым оттенком, умеренный периоральный цианоз. Симптом Франка (+). Зев рыхлый, чистый, небные миндалины гипертрофированны до II степени. Справа, книзу от угла лопатки, дыхание резко ослабленное, определяется укорочение перкуторного звука, на высоте вдоха крепитирующие хрипы в нижних отделах правого легкого. ЧД - 34 в минуту. Тоны сердца слегка приглушены, ритмичные, ЧСС - 126 ударов в мин., в области верхушки сердца выслушивается систолический нежный шум. Живот мягкий, безболезненный. Печень - у края реберной дуги. Селезенка

не пальпируется. Стул оформлен, 1 раз в сутки. Мочеиспускание свободное, диурез сохранен.

1. Обоснуйте синдромный диагноз.
2. Какие методы исследования необходимо провести для подтверждения диагноза.
3. Классификация и клинические проявления дыхательной недостаточности у детей.
4. Что такое симптом Франка?
5. Оцените физическое развитие данного ребенка.

#### Ответы:

1. Имеющиеся катаральные симптомы – кашель, слизисто гнойное отделяемое из носа; синдром инфильтрации легочной ткани – укорочение перкуторного звука у угла лопатки справа, резко ослабленное дыхание, на высоте вдоха определяются крепитирующие хрипы. Указанные симптомы характерны для пневмонии, наличие



признаков интоксикации (лихорадка, ухудшенное самочувствие, отсутствие аппетита, головная боль, мышечные боли) тахипноэ и тахикардия.

2. Для подтверждения необходимо провести рентгенографию органов грудной клетки (наличие инфильтрации легочной ткани) и ОАК – наличие признаков воспаления.

3. Под дыхательной недостаточностью (ДН) подразумевается недостаточность функции внешнего дыхания, что приводит к развитию гипоксемии – недостаточное количество кислорода в артериальной крови. ДН – состояние, при котором не обеспечивается нормальный уровень кислорода крови. В результате гипоксемии развивается гипоксия – недостаточное количество кислорода в организме.

4. Усиление венозных капилляров в проекции С7.

5. Длина тела 114 см - выходит за 97 центиль, 7 коридор – (зона очень высоких величин); масса – 16 кг – располагается между 25 и 75 центилем, 4 коридор – (зона средних величин), следовательно, физическое развитие ребенка очень высокое, дисгармоничное (разница между коридорами распределения антропометрических показателей 3).

### Задача №5

Вася М., 3 мес., болен второй день: затруднение носового дыхания, обильные слизистые выделения из носа, редкий сухой кашель, температура тела 37,5°C. На третий день болезни состояние ухудшилось: кашель приобрел спастический характер, появилась и быстро нарастала одышка до 80 в 1 мин. Ребенок стал беспокойным, была однократная рвота, температура тела 37,3°C. В анамнезе - острая респираторная вирусная инфекция в легкой форме 3 недели тому назад. Мальчик на естественном вскармливании. Масса тела 5200 гр., длина тела- 57 см.



При осмотре состояние ребенка тяжелое. Кожные покровы, слизистые оболочки губ и полости рта синюшные. Дыхание шумное, «пыхтящее», поверхностное с затрудненным выдохом и участием в акте дыхания вспомогательных мышц (крылья носа, плечевой пояс), втяжением межреберных промежутков. Грудная клетка вздута, над легкими - коробочный оттенок перкуторного звука. При аускультации дыхание жесткое, выдох резко удлинен, на вдохе и выдохе спереди и сзади с обеих сторон выслушивается масса мелкопузырчатых и крепитирующих хрипов. Границы сердца соответствуют возрасту. Тоны сердца звучные, ЧСС 172 уд. в 1 мин, акцент 1-го тона над легочной артерией. Границы печени и селезенки смещены на одно межреберье вниз. Стул и

мочеиспускание без особенностей.

1. Обоснуйте синдромный диагноз.
2. При каких заболеваниях могут быть эти синдромы?
3. Анатомио-физиологические особенности органов дыхания.
4. Оцените степень ДН, какие обследования необходимо назначит ребенку?
5. Оцените физическое развитие ребенка.

#### Ответы:

1. Наиболее вероятно имеет место острый обструктивный синдром – заболевание началось с ОРВИ, одышка, беспокойство, шумное дыхание, поверхностное с затрудненным выдохом, участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры,

- вздутие грудной клетки, перкуторно коробочный оттенок звука, на вдохе и выдохе масса мелких хрипов. Синдром дыхательной недостаточности – одышка, тахикардия, цианоз кожи и слизистых.
2. Подобная картина может встречаться при бронхиолите и обструктивном бронхите у детей первого полугодия жизни.
  3. *Трахея* – воронкообразной формы; каркас состоит из 14-16 мягких хрящевых полуколец, соединенных сзади фиброзной перепонкой (вместо эластической замыкающей пластины у взрослых). Слабое развитие эластической ткани. *Бронхиальное дерево* – к рождению сформирован. Основа бронхов – хрящевые полукольца, соединенные фиброзной перепонкой. Трахея разделяется на правый и левый главные бронхи. Правый главный бронх составляет меньший угол с трахеей, чем левый. Слизистая оболочка бронхов и бронхиол нежная, богата кровеносными сосудами, покрыта тонким слоем слизи, выстлана цилиндрическим мерцательным, многоядным эпителием, обеспечивающим эвакуацию слизи. У новорожденных мало гладкой мускулатуры. *Легкие* – как и у взрослых, имеют сегментарное строение, но ацинусы развиты недостаточно. Богаты соединительной тканью, имеют обильное кровоснабжение, эластическая ткань развита слабо. Легкие маленького ребенка менее воздушны и более полнокровны, чем у взрослого. Недостаток сурфактанта с малым содержанием в нем лецитина (незрелые легкие). *Средостение* – относительно больше, чем у взрослых. В верхней части находится трахея, крупные бронхи, артерии, вены, вилочковая железа и лимфатические узлы. В нижней части – сердце. Корень легкого – составная часть средостения, состоит из крупных бронхов, кровеносных и лимфатических сосудов и лимфатических узлов (околотрахеальных, трахеобронхиальных, бронхолегочных и др.). лимфатические узлы легких (как лимфатические узлы других областей) имеют широкие синусы, богатую васкуляризацию, слабое развитие капсулы, большее количество крупных клеточных элементов.
  4. ДН 2 степени, оценка газов крови, рентгенограмма грудной клетки в прямой и правой боковой проекции, клинический анализ крови.
  5. Антропометрические показатели: длина тела 57 см располагается между 25 и 10 центилем, 3 коридор (зона величин ниже средних), масса 5200 кг – располагается между 25 и 75 центилем 4 коридор (зона средних величин), следовательно, физическое развитие девочки ниже среднего, гармоничное.

#### **6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

<b>№ п/п</b>	<b>Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности</b>	<b>Стандарт выполнения</b>
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести осмотр дыхательной системы у детей старшего возраста	II
3.	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии дыхательной системы у детей старшего возраста	II
4.	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II

5.	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6.	Уметь провести санацию дыхательных путей, ингаляцию, в.т.ч. с небулайзером	II
7.	Уметь пользоваться лекарственными средствами в ингаляционной форме	II
8.	Уметь оказать неотложную помощь при патологии дыхательной системы (инородное тело, утопление, острая аллергическая реакция, приступ бронхиальной астмы, остановка дыхания)	II
9.	Составить отчет	II

### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### **Темы НИРС:**

1. Семиотика заболеваний органов дыхания у детей старшего возраста.
2. Неотложные состояния при заболеваниях органов дыхания у детей и догоспитальная помощь при них.

#### **Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### **Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### **Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-	сост. М. Ю.	Красноярск :

- лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=31555](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=31555)
- 4 Лечебное питание детей первого года жизни
- 5 Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия
- 6 Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета
- 7 Пропедевтика детских болезней : учебник
- 8 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066)
- 9 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435)
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие
- 12 Справочник педиатра
- 13 Уход в педиатрии
- Галактионова, Л. И. КрасГМУ, 2012.  
Позднякова, А. В. Гордиец [и др.] М. : Союз педиатров России, 2010.  
ред. В. В. Юрьев СПб. : Питер, 2008.  
М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко Красноярск : КрасГМУ, 2009.  
ред. А. С. Калмыкова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.  
сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2010.  
сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2011.  
М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.  
ред. В. О. Быков Ростов н/Д : Феникс, 2010.  
ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.  
П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- Электронные ресурсы:**
- 14 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
2. ЭБС Консультант студента;  
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 14:** «Кровообращение плода и новорожденного. Методика исследования органов кровообращения у детей раннего возраста».

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Кровообращение плода и новорожденного.
- Методика исследования органов кровообращения у детей раннего возраста.
- Неотложная доврачебная помощь при патологии органов кровообращения у детей раннего возраста.

#### 4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

Выберите один правильный ответ

1. У ПЛОДА КРОВЬ, ПОСТУПИВШАЯ ИЗ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ, ПОПАДАЯ В ПРАВОЕ ПРЕДСЕРДИЕ, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ИДЕТ
  - 1) в легочные артерии
  - 2) через овальное окно в левое предсердие
  - 3) через правое венозное отверстие в правый желудочек
  - 4) через овальное окно в левое предсердие
  - 5) в аорту
2. У ПЛОДА ПОСЛЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ЧСС СОСТАВЛЯЕТ
  - 1) 15-35
  - 2) 125-130
  - 3) 140-180
  - 4) 100-120
  - 5) 40-60 ударов в минуту
3. МОЖЕТ ЛИ У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ ВОЗОБНОВЛЯТЬСЯ ШУНТ ИЗ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В ЛЕВОЕ ПРЕДСЕРДИЕ
  - 1) да, при повышении давления в аорте
  - 2) да, при повышении давления в легочной артерии
  - 3) нет, не может
  - 4) он есть в норме
  - 5) да, при пороке сердца
4. АНАТОМИЧЕСКИ СЕРДЦЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ РАСПОЛОЖЕНО
  - 1) более каудально
  - 2) без особенностей
  - 3) более краниально
  - 4) правосторонне
  - 5) более левее
5. ПРАВАЯ ГРАНИЦА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ ТУПОСТИ НАХОДИТСЯ У ДЕТЕЙ ДО 1 ГОДА
  - 1) на 0,5 см кнаружи от правой парастеральной линии
  - 2) на 0,5 см кнутри от правой парастеральной линии
  - 3) по правой парастеральной линии
  - 4) на середине расстояния между правой парастеральной линией и правым краем грудины
  - 5) по правому краю грудины
6. ДЛЯ РАСЧЕТА СРЕДНЕГО СИСТОЛИЧЕСКОГО АД (В ММ.РТ.СТ.) У ДЕТЕЙ СТАРШЕ ГОДА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ФОРМУЛА
  - 1)  $60+2п$
  - 2)  $90+п$
  - 3)  $90+2п$
  - 4)  $100+п$
  - 5)  $100-п$
7. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ
  - 1) эктодермы
  - 2) выпячивания передней стенки кишки
  - 3) мезодермы

- 4) энтодермы
- 5) желточного мешка

8. БОТАЛЛОВ ПРОТОК СОЕДИНЯЕТ

- 1) пупочную вену с нижней полую вену
- 2) легочную артерию с аортой
- 3) пупочную артерию с аортой
- 4) пупочную вену с легочной артерией
- 5) аорту и нижнюю полую вену

9. ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА СЕРДЦА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ ТУПОСТИ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НА УРОВНЕ

- 1) II ребра
- 2) во II межреберье
- 3) III ребра
- 4) в III межреберье
- 5) IV ребра

10. ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗРЕВАНИЕ СЕРДЦА ЗАКАНЧИВАЕТСЯ

- 1) к моменту рождения
- 2) к концу первого года жизни
- 3) к концу пятого года жизни
- 4) в раннем школьном возрасте
- 5) в предпубертатном периоде

Эталоны ответов

1 – 4    2 – 1    3 – 2    4 – 3    5 – 3    6 – 3    7 – 3    8 – 2    9 – 1    10 – 4

**5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.**

**Задача №1**

Больная 3., 3 лет, планово поступила в стационар. Из анамнеза известно, что у ребенка с рождения отмечался диффузный цианоз кожи и видимых слизистых. В возрасте 7 дней проведена процедура Рашкинда (закрытая атриосептостомия). С 3 месяцев и до настоящего времени находилась в доме ребенка.

При поступлении: кожные покровы и видимые слизистые умеренно цианотичные,



акроцианоз, пальцы в виде «барабанных палочек», ногти – «часовых стекол», деформация грудной клетки.

Границы относительной сердечной тупости: правая - на 1,0 см вправо от правой парастеральной линии, левая - по левой аксиллярной линии, верхняя - II ребро.

Аускультативно: тоны ритмичные, ЧСС - 160 уд/мин, в III межреберье по левому краю грудины выслушивается средней интенсивности систолический шум, акцент второго тона во II межреберье слева. ЧДД - 40 в 1 минуту, дыхание глубокое, шумное. Печень выступает из-под реберного края на 3,0 см.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Основные жалобы, характерные для патологии сердечно-сосудистой системы.
3. Критерии тяжести пациента?
4. О чем свидетельствует цианоз кожных покровов?
5. О чем свидетельствует форма пальцев и ногтей?

Ответы:

1. ВПС синего типа, хроническая СН.
2. Основные жалобы, характерные для патологии сердечно-сосудистой системы, следующие.
  - Слабость и быстрая утомляемость при физической нагрузке.
  - Одышка (нарушение частоты, ритма и глубины дыхания, субъективное ощущение недостатка воздуха) при физической нагрузке и даже в покое.
  - Цианоз губ, ногтей, общий цианоз кожи в покое или при физической нагрузке.
  - Отеки ног, поясницы, лица.
  - Ощущение сердцебиения (больной чувствует удары своего сердца).
  - Обмороки.
  - Боли в области сердца (у детей старшего возраста). В этом случае необходимо уточнить их локализацию, время и частоту появления, продолжительность, интенсивность, иррадиацию, провоцирующие факторы, характер болей, реакцию на лекарственные и иные воздействия.
  - Возможно возникновение перемежающейся хромоты (боли в мышцах голени, возникающие при физической нагрузке и исчезающие в покое), свидетельствующей о хронической недостаточности артериального кровообращения нижних конечностей.
3. О тяжести состояния пациента можно судить по АД, наличию одышки, цианоза, видимых отеков.
4. Бледность и цианоз (синюшный оттенок кожи и слизистых оболочек) обусловлены замедлением периферического кровотока и повышением количества восстановленного Нв в мелких кровеносных сосудах тех или иных отделов тела. Цианоз может локализоваться вокруг рта (периоральный цианоз), на концах пальцев рук и ног, кончике носа и щеках, губах, кончике языка или ушей (акроцианоз) или быть более распространенным, вплоть до тотального. Оттенок цвета кожи и слизистых оболочек может быть бледно-голубым, синим, вишнево-красным и др. Цианоз может возникать при физической нагрузке или сохраняться постоянно.
5. «Барабанные палочки» (утолщения концевых фаланг пальцев рук, реже ног) и «часовые стекла» (сферическая форма ногтей) могут быть признаками хронической патологии органов дыхания или сердечно-сосудистой системы.

### **Задача №2**

Мальчик Ц., 1 года 2 месяцев, поступил в отделение с жалобами на снижение аппетита, рвоту, потерю массы тела, влажный кашель.

Из анамнеза известно, что до 1 года ребенок развивался соответственно возрасту, ходит самостоятельно с 10 месяцев. В возрасте 11 месяцев перенес острое респираторное заболевание, сопровождавшееся катаральными явлениями и абдоминальным синдромом (боли в животе, жидкий стул), отмечалась субфебрильная температура. Указанные изменения сохранялись в течение 7 дней.

Через 2-3 недели после выздоровления родители отметили, что ребенок стал быстро уставать при физической нагрузке во время игр, отмечалась одышка. Состояние постепенно ухудшалось: периодически появлялись симптомы беспокойства и влажного кашля в ночные часы, рвота, ухудшился аппетит, мальчик потерял в весе, обращала на себя внимание бледность кожных покровов. Температура не повышалась. Участковым педиатром состояние расценено как проявление железодефицитной анемии, ребенок направлен на госпитализацию для обследования.

При поступлении состояние расценено как тяжелое, аппетит снижен, неактивен. Кожные покровы, зев бледно-розовые. ЧДД 44 в 1 минуту, в легких выслушиваются

единичные влажные хрипы в нижних отделах. Область сердца: визуально - небольшой сердечный левосторонний горб, пальпаторно - верхушечный толчок разлитой, площадь его составляет примерно  $8 \text{ см}^2$ , перкуторно - границы относительной сердечной тупости: правая - по правому краю грудины, левая - по передней подмышечной линии, верхняя - II межреберье, аускультативно - ЧСС - 140 уд/мин, тоны сердца приглушены, в большей степени I тон на верхушке, на верхушке выслушивается негрубого тембра систолический шум, занимающий  $1/3$  систолы, связанный с I тоном. Живот мягкий, печень +6 см по правой срединно-ключичной линии, селезенка +1 см. Мочеиспускание свободное, безболезненное.



1. Ваш предварительный диагноз?
2. С чем необходимо дифференцировать данное заболевание?
3. Что такое сердечный горб?
4. Оцените размеры верхушечного толчка.
5. Оцените размеры границ относительной сердечной тупости.

Ответы:

1. Инфекционный миокардит после ОРЗ. СН.
2. Порок сердца?
3. Сердечный горб — деформация ребер в виде равномерного выпячивания в области сердца. Возникает вследствие длительного давления увеличенных отделов сердца на переднюю стенку грудной клетки.
4. При пальпации области сердца сначала определяют верхушечный толчок. Если верхушка сердца находится под ребром, для исследования верхушечного толчка необходимо повернуть ребенка на бок. Верхушечный толчок не удается определить при выпотном перикардите и тяжелом миокардите. Оценивают локализацию, площадь, высоту и силу верхушечного толчка.
  - В норме положение верхушечного толчка у детей до 2 лет — четвертое межреберье кнаружи от среднеключичной линии, от 2 до 7 лет — пятое межреберье кнаружи от среднеключичной линии, после 7 лет — пятое межреберье по среднеключичной линии или кнутри от нее.
  - Если площадь верхушечного толчка меньше  $1,5-2 \text{ см}^2$ , его называют ограниченным, если площадь больше  $2 \text{ см}^2$ , верхушечный толчок считают разлитым. У детей верхушечный толчок можно признать разлитым, если он пальпируется в двух и более межреберьях.
  - Высота (величина), определяемая амплитудой колебаний грудной клетки. По высоте верхушечный толчок может быть умеренным (норма), высоким и низким.
  - Сила (резистентность) — сопротивление, которое ощущается пальцами, препятствующими толчку. Выделяют умеренный (норма), высокий резистентный и ослабленный верхушечный толчок. Высота верхушечного толчка увеличивается при возбуждении ребенка. Следует учитывать, что высота и сила верхушечного толчка зависят от степени развития подкожного жирового слоя и мышц грудной клетки.



5. Границы правая и верхняя в пределах нормы, левая - значительно расширена (в норме на 0,5-1,5 см кнаружи от средне-ключичной линии).

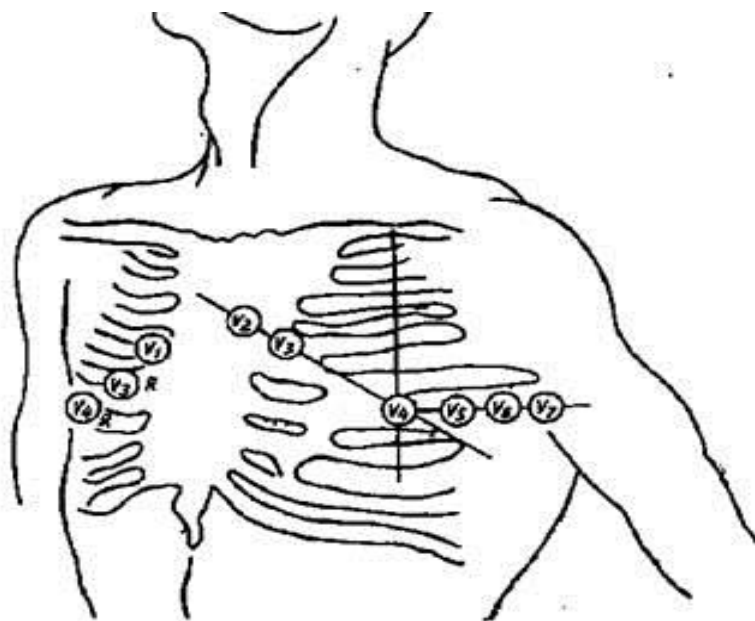
### Задача №3

Вызов скорой помощи на дом. Мальчик 3-х лет получил удар током из розетки. Со слов няни ребенок играл, остался на короткое время без присмотра, затем закричал. Жалобы на ощущение удара из розетки. Утраты сознания не было. При осмотре ребенок плачет, испуган, отдергивает правую кисть при осмотре. Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Амнезии не отмечается. Гемодинамика стабильна, нарушений ритма сердца нет.

1. Ваш предположительный синдромный диагноз?
2. Укажите степень тяжести электротравмы.
3. Тактика?
4. Неотложная помощь?
5. Покажите на фантоме места для накладывания электродов для снятия ЭКГ.

#### Ответы:

1. Электротравма правой кисти переменным током с напряжением 220 Вольт.
2. I степень тяжести электротравмы.
3. Прежде чем подойти к пораженному электрическим током, врач должен обеспечить собственную безопасность (отключить источник тока, убрать с тела больного провод деревянным предметом и т.п.; если пострадавший в воде - подходить к нему необходимо только в изоляционной обуви). Направление в стационар для наблюдений в приемном отделении или госпитализации в соматическое отделение в связи с возможностью развития отсроченных осложнений (нарушение ритма сердца, судороги).
4. Внутрь 3 капли настойки валерианы, успокоить ребенка.



5. Наиболее часто используют аппараты многоканальной записи ЭКГ.

Используют I, II, III стандартные отведения, три усиленных отведения от конечностей и шесть однополюсных грудных отведений. На верхних и нижних конечностях электроды располагаются на внутренней поверхности, на границе средней и нижней трети. На груди электроды располагаются: V<sub>1</sub> – 4 межреберье справа у края

грудины, V<sub>2</sub> – 4 межреберье слева у края грудины, V<sub>3</sub> – средняя точка между V<sub>2</sub> и V<sub>4</sub>, V<sub>4</sub> – 5 межреберье по среднеключичной линии, V<sub>5</sub> – по передней аксиллярной линии на уровне V<sub>4</sub>, V<sub>6</sub> – по средней аксиллярной линии на уровне V<sub>4</sub>.

### Задача №4

Больной Р., 1г.3 мес. поступил в отделение с жалобами на значительное снижение аппетита, рвоту, утомляемость, потерю массы на 2 кг. Из анализа известно, что мальчик от второй беременности и родов, протекающих физиологически. В массе прибавлял хорошо, ходит с 9 месяцев. Был подвижен, активен. В возрасте 1 года 2 мес. перенес ОРВИ, которая сопровождалась умеренно выраженными катаральными явлениями в течение 5 дней (насморк, кашель), в это же время отмечается жидкий стул, температура 37,2 - 37,5°C

в течение 3 дней с этого времени, отмечалась рвота, по ночам приступы кашля и беспокойства. Стал уставать «ходить ножками». Значительно снизился аппетит. Обращались к врачу, состояние расценено как астенический синдром.



Анализ крови: Нв - 100г/л  
лейк -  $6,4 \times 10^9$ /л э - 1 % п - 2 % э - 1% б - 1% с - 43 % л - 40 % м - 3 % СОЭ – 14 мм/час.

С диагнозом «железодефицитная анемия» ребенок госпитализирован. Накануне поступления состояния мальчика резко ухудшилось: был крайне беспокоен, отмечается повторная рвота, выявлена гепатомегалия (печень + 7см из-под края реберной дуги). При поступлении состояние тяжелое. Выражены вялость, цианоз носогубного треугольника; на голених

отеки; в легких жестковатое дыхание, в нижних отделах влажные хрипы. ЧД - 60 в 1 мин. Границы относительной сердечной тупости расширены влево до передней подмышечной линии. Тоны глухие, систолический шум на верхушке, ЧСС - 160 в 1 мин. Печень + 7 см по правой срединно - ключичной линии, селезенка +2 см. Мочится мало, стул оформлен.

Анализ крови: Нв - 100 г/л лейк -  $6,3 \times 10^9$ /л п/я - 2% э - 1% с - 48 % л-41 % м - 8 % СОЭ - 10 мм/час.

Анализ мочи: уд. вес - 1015, белок, глюкоза отсутствует, лейкоциты - 1-2 в поле зрения, эритроциты - 0.

1. О поражении какой системы идет речь?
2. Предположительно какой этиологии данные заболевания?
3. Какие дополнительные обследования необходимо провести?
4. Выделите симптомы сердечнососудистой недостаточности, если таковые имеются.
5. Назовите особенности кровообращения новорожденного.

Ответы:

1. Поражение сердечнососудистой системы, кардит, с преимущественным поражением миокарда (быстрая утомляемость, тахикардия и тахипноэ, расширение границ сердца, глухость тонов, систолический шум).
2. Предположительно вирусной этиологии.
3. ЭКГ, ЭхоКГ, биох. ан. крови (общ. белок, фракции, СРБ, серомукоид, фибриноген), при необходимости - рентгенография сердца.
4. Одышка, тахикардия, отеки голеней, беспокойство, цианоз носогубного треугольника, при аускультации влажные хрипы в легких – признаки НК IIБ.
5. Прекращается плацентарное кровообращение, начинает функционировать легочные артерии и вены, после начала легочного дыхания благодаря сокращению гладких мышц функционально закрывается артериальный проток, позже происходит его анатомическое закрытие (к 2 мес.). закрытие артериального протока и уменьшение сопротивления сосудов малого круга сопровождается снижением давления в легочной артерии и правом желудочке. Вследствие перераспределения давления в предсердиях перестает функционировать овальное окно. Полное закрытие овального окна обычно происходит к концу первого года жизни. Закрытие фетальных отверстий (артериального протока и овального окна) приводит к тому, что альный и большой круги кровообращения начинают функционировать раздельно. Из-за увеличения потребности в кислороде возрастают сердечный выброс и системное АД.

**Задача №5**

При осмотре двухмесячного ребенка врач выявил грубый пансистолический шум с максимумом в 3-4 межреберье, проводящийся экстракардиально. Со слов мамы ребенок высасывает 130-140 мл молока. Объективно: ребенок активен, физическое развитие соответствует возрасту. ЧСС 120 уд/мин, ЧДД 36/мин. Над легкими ослабленное дыхание. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см.



1. Предположительный диагноз?
2. Ваша тактика?
3. Классические точки выслушивания тонов сердца?
4. Параметры шума?
5. Внутрисердечные шумы.

Ответы:

1. ВПС?
2. Сделать ЭКГ, ЭхоКГ. Консультация кардиолога, кардиохирурга. Госпитализация в детское отделение для обследования и уточнения диагноза.
3. Классические места выслушивания тонов сердца:

- 1 —точка выслушивания клапана аорты (второе межреберье справа от грудины);
- 2—точка выслушивания клапана легочного ствола (второе межреберье слева от грудины);
- 3—точка Боткина-Эрба, дополнительная точка выслушивания диастолического шума при недостаточности клапана аорты (третье межреберье слева у грудины);
- 4—точка выслушивания митрального клапана (верхушка сердца, обычно пятое межреберье на 1-1,5 см кнутри от левой среднеключичной линии);
- 5—точка выслушивания трехстворчатого клапана (нижняя треть грудины).

4. При обнаружении шума следует определить следующие параметры.

- Фаза сердечного цикла, во время которой слышен шум.
  - Систолические шумы возникают в сердце и крупных кровеносных сосудах в фазу сокращения (систоле) и выслушиваются между I и II тонами.
  - Диастолические шумы возникают в фазу диастолы и выслушиваются во время большой паузы между II и I тонами.
  - Систолические и диастолические шумы возникают в результате нарушения ламинарного тока крови и превращения его в турбулентный вследствие разнообразных причин.
  - Обнаружение в одной из точек одновременно систолического и диастолического шумов указывает на комбинированный порок сердца (недостаточность клапана и стеноз соответствующего ему отверстия).
  - Выявление в одной точке органического систолического шума, а в другой— диастолического указывает на сочетанный порок сердца (одновременное поражение двух разных клапанов).
  - При фибринозном перикардите шум над областью сердца может быть не связан с какой-либо фазой сердечного цикла; такой шум называют шумом трения перикарда.
- Продолжительность шума (короткий или длительный) и его расположение относительно фаз сердечного цикла (ранний систолический, поздний систолический, пансистолический, ротодиастолический, мезодиастолический, пресистолический, пандиастолический);
- Громкость (интенсивность) шума (громкий или тихий) и ее изменение в зависимости от фазы сердечного цикла (убывающий, нарастающий, монотонный и др.).

— Громкость шумов зависит от скорости кровотока и условий проведения звука на грудную стенку. Наиболее громкие шумы выслушивают при небольших пороках с сохраненной сократительной способностью миокарда у детей со слабо выраженной подкожной жировой клетчаткой.

— Интенсивность шума зависит от величины ударного объема: чем он больше, тем сильнее шум.

- Тембр шума: грубый, жесткий, дующий, нежный, мягкий, музыкальный, скребущий.
- Локализация шума — точка (*punctum maximum*) или зона его максимальной слышимости.
- Направление проведения шума (левая подмышечная область, сонные или подключичные артерии, межлопаточное пространство и т.д.).
- Изменчивость шума в зависимости от перемены положения тела, физической нагрузки, фазы дыхания.

5. Внутри сердечные шумы делят на органические, обусловленные наличием анатомических особенностей клапанов, отверстий или перегородок сердца, и функциональные, имеющие в основе нарушение функции клапанов, ускорение движения крови через неизмененные отверстия или снижение вязкости крови.

## 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1.	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2.	Провести осмотр ССС у детей раннего возраста	II
3.	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии ССС у детей раннего возраста	II
4.	Провести постановку инъекций (под- и внутримышечных, внутривенных)	II
5.	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6.	Уметь провести массаж сердца, ИВЛ	II
7.	Уметь провести запись ЭКГ	II
8.	Уметь оказать неотложную помощь при патологии ССС (обморок, коллапс, остановка сердца, артериальная гипертензия, нарушения ритма сердца)	II
9.	Составить отчет	II

## 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

**Темы НИРС:**

1. Методы обследования ССС у детей.
2. ЭКГ, проведение, оценка у детей.
3. Кровообращение плода и новорожденного.
4. Неотложные состояния при заболеваниях ССС у детей и догоспитальная помощь при них.

### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

## 8. Рекомендованная литература по теме занятия

### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.

- |    |  |  |                                    |
|----|--|--|------------------------------------|
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]           | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                       | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие   | ред. В. О. Быков   | Ростов н/Д : Феникс, 2010.         |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                    | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
- Электронные ресурсы:**
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  - 14 2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 15:** «Семиотика и основные синдромы поражения сердечно-сосудистой системы у детей раннего возраста. Врожденные пороки сердца».

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Кровообращение плода и новорожденного.
- Анатомо-физиологические особенности сердца у детей.
- Этиология и факторы риска формирования ВПС, понятие об эмбриопатиях.
- Семейные пороки сердечно-сосудистой системы и хромосомные аномалии.
- Классификация ВПС.
- Течение пороков сердца, клинические проявления.
- Характеристика основных представителей группы пороков сердца с обогащением малого круга кровообращения.
- Предрасполагающие факторы, патогенез ВПС.
- Патоморфологические изменения миокарда у больных ВПС.
- Ранние общие клинические проявления ВПС различных групп.
- Гемодинамику и клинику ВПС с обогащением малого круга кровообращения (ДМПП, ДМЖП, ОАП).
- Тактику ведения детей с ВПС на догоспитальном этапе.
- Правила наблюдения детей с ВПС.
- Семиотика и основные синдромы поражения сердечно-сосудистой системы у детей раннего возраста

**4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

1. ВПС - СЛЕДСТВИЕ ВЛИЯНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ

- 1) в первом триместре беременности
  - 2) во втором триместре
  - 3) в третьем триместре
  - 4) в период родов
  - 5) после 20 недели
2. ПРОЦЕНТ ДЕТЕЙ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПРИ ВПС
- 1) 40%
  - 2) 50%
  - 3) 70%
  - 4) 100%
  - 5) 15%
3. НОРМАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА КРОВИ ЧЕРЕЗ ОАП У ПЛОДА
- 1) из легочной артерии в аорту
  - 2) из аорты в легочную артерию
  - 3) двухстороннее
  - 4) меняется со сроком беременности
  - 5) ОАП не функционирует
4. ПОЗИТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ СВЯЗАНО С
- 1) предупреждением гипоксии плода в родах
  - 2) ранним применением простагландинов после родов
  - 3) отложенным оперативным вмешательством
  - 4) своевременным лечением метаболического ацидоза
  - 5) 2) и 4)
5. ПРИЗНАКИ ВЕНОЗНОГО ЗАСТОЯ НА РЕНТГЕНЕ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ВПС
- 1) тетрада Фалло
  - 2) тотальный аномальный дренаж легочных вен
  - 3) митральный стеноз
  - 4) ДМЖП
  - 5) 2) и 3)
6. ЦИАНОЗ ПРИ ВПС – СЛЕДСТВИЕ
- 1) недостаточного легочного кровотока
  - 2) сброса венозной крови в артериальное русло
  - 3) разобщения кругов кровообращения
  - 4) дыхательной недостаточности
  - 5) 1, 2, 3
7. ЦИАНОЗ ПРИ ВПС – СЛЕДСТВИЕ
- 1) анемии
  - 2) периферических отеков
  - 3) наличия в крови метгемоглобина
  - 4) наличия в крови восстановленного гемоглобина
  - 5) 1) и 3)
8. УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ СЕРДЦА ПРИ ВПС ОПРЕДЕЛЯЕТ
- 1) относительная коронарная недостаточность
  - 2) гипоксия миокарда
  - 3) нагрузка дополнительным объемом и давлением
  - 4) ишемия миокарда
  - 5) воспаление миокарда
9. ПОВЫШЕНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОГО АД ХАРАКТЕРНО ДЛЯ
- 1) атрезии легочной артерии
  - 2) коарктации аорты
  - 3) атриовентрикулярного канала
  - 4) аортального стеноза

- 5) всех перечисленных пороков
10. СИНДРОМ ЭЙЗЕНМЕНГЕРА – ЭТО
- 1) повышение давления в аорте при ВПС
  - 2) изменение левого желудочка и сердечного выброса при стенозе аорты
  - 3) развитие сосудистых изменений и легочной гипертензии
  - 4) комплекс изменений в ткани легких при некоторых ВПС
  - 5) синкопальный эпизод при тетраде Фалло

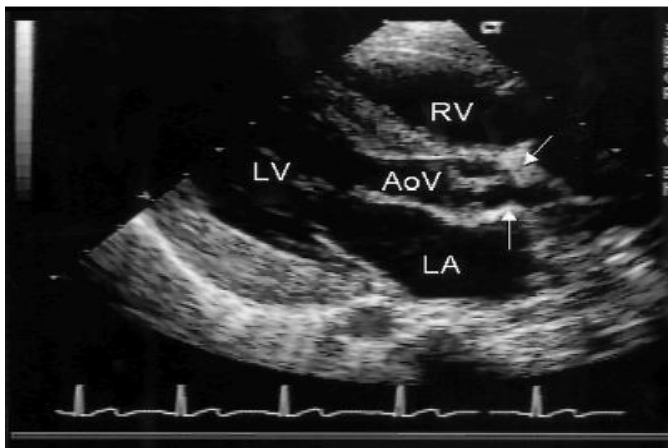
Эталоны ответов

1 – 1    2 – 3    3 – 2    4 – 4    5 – 5    6 – 5    7 – 3    8 – 3    9 – 2    10 – 5

## 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

### Задача №1

У ребенка 2 месяцев отмечаются неадекватно малые прибавки в массе тела – по 150,0-200,0 г. При обследовании на приеме у педиатра выявлены приподнимающий верхушечный толчок в 4-м межреберье на 2 см левее от срединноключичной линии, интенсивный систолический шум во 2-м межреберье справа. Дыхание везикулярное, ЧД – 36 в минуту. ЧСС – 144 в минуту. АД – 126 Печень +1,5 см, край острый, эластичный. Отеков нет.



На ЭКГ электрическая ось резко отклонена влево – угол  $\alpha$  30, признаки перегрузки и гипертрофии миокарда левого желудочка.

1. Оцените клинические и ЭКГ симптомы.
2. Проведите дополнительные исследования.
3. Оцените эхокардиографическую картину.
4. Определите возможное критическое состояние.
5. Тактика?

### Ответы:

1. Неадекватная прибавка в массе рассматривается как важный симптом нарушения кровообращения, определяются признаки гипертрофии и систолической перегрузки левого желудочка.
2. Необходимо оценить уровень системного АД на руках и ногах (пульсацию на бедренных артериях), провести эхоКГ.
3. По данным эхоКГ у ребенка определяется надклапанный стеноз аорты и гипертрофия миокарда левого желудочка.
4. Возможно развитие критического состояния, связанного с нарастанием аортального стеноза и обеднением кровотока в системе большого круга – в первую очередь обеднение сосудов головного мозга (брахиоцефальной, подключичной и левой сонной артерий).
5. Консультация кардиохирурга.

### Задача №2

Доношенный новорожденный А., поступил в тяжелом состоянии: вялый, отказывается сосать грудь, кожные покровы бледные, тахипноэ 120 в минуту, дыхание проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца звучные, 167 в минуту, негрубый систолический шум в 3-м межреберье слева от грудины, гепатомегалия (печень +5,0 см, плотная). Диурез снижен, периферических отеков нет. АД на руках – 127/75 мм рт.ст., пульсация на бедренной артерии не определяется. SatO<sub>2</sub> – 98%.



Из анамнеза: состояние ухудшилось внезапно на 14-е сутки жизни, когда ребенок стал вялым, появилась выраженная одышка, госпитализирован машиной скорой помощи. Мальчик от 2-й, нормально протекавшей беременности, срочных родов с массой 3240 г,



оценкой по шкале Апгар 5 (затем 9) баллов. Выписан из родильного дома в удовлетворительном состоянии, на естественном вскармливании. Периодически у ребенка отмечались эпизоды беспокойства, метеоризм. При поступлении ребенок сразу переведен на ИВЛ с низким содержанием кислорода во вдыхаемой смеси. Сделана

рентгенограмма грудной клетки.

Обследование в стационаре выявило кардиомегалию (КТИ-80%), обеднение легочного рисунка, сочетанную перегрузку обоих желудочков на ЭКГ. ЭхоКГ установила гипоплазию аорты ниже места отхождения левой подключичной артерии, в типичном для артериального протока месте – точечный кровоток (закрывающийся АП).

В периферической крови Нв-137 г/л, ег- $3,7 \cdot 10^{12}$ , СОЭ – 9 мм/час, L- $6,1 \cdot 10^{12}$ , п-1, с/я-36, э-2, л-53, м-8. Через 6 часов состояние ухудшилось: развилась олигурия, отмечен рост креатинина (213 ммоль/л), АЛТ – до 164 ммоль/л, АСТ – до 190 ммоль/л.

1. Обоснуйте диагноз.
2. Назначьте неотложную терапию.
3. Оцените назначение кислородотерапии. Объясните с чем связано ухудшение состояния ребенка.
4. Наметьте тактику наблюдения ребенка.
5. Объясните нарушение гемодинамики при данном пороке.

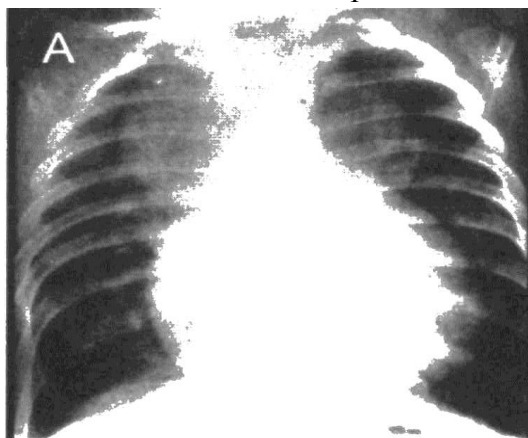
Ответы:

1. Учитывая клинику тяжелой дыхательной, затем развитие полиорганной недостаточности в сочетании с кардиомегалией, системной артериальной гипертензией при отсутствии пульса на бедренной артерии, по клиническим данным следует заподозрить коарктацию аорты. Внезапное ухудшение состояния ребенка в отсутствие признаков инфекции позволяет думать о дуктус-зависимом кровообращении, то есть симптомы полиорганного дефицита связаны, вероятно, с прекращением функции артериального протока. Диагноз: ВПС. Коарктация аорты. АГ 3 ст. Полиорганная недостаточность.
2. При выявлении данного порока следует немедленно начать терапию вазопростаном с целью восстановления кровотока через артериальный проток.
3. Кислородотерапия при данном пороке противопоказана, так как оказывает вазоплегическое действие на АП, но грубый полиорганный дефицит требует вентиляционной поддержки смесью с низким содержанием кислорода.
4. Контроль терапии – в течение нескольких часов ожидается улучшение состояния ребенка, появление систолического шума во 2-м межреберье, увеличение потока через АП по эхоКГ, перевод больного на поддерживающую дозу вазопростана – 0,01-0,005 мкг/кг/мин. Принимается решение о переводе в кардиохирургический стационар для формирования аорто-легочного шунта.

5. При данном пороке шунт направлен из легочной артерии в аорту, и только этот поток обеспечивает весь большой круг кровообращения артериализованной кровью, так как преедуктальное сужение ограничивает поступление крови в нисходящую аорту и большой круг.

### Задача №3

У доношенного новорожденного ребенка с оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов



через 5 часов после рождения наступило ухудшение состояния – появились цианоз лица, усиливающийся при крике, кормлении. Одышка до 60 в минуту в покое с участием межреберных мышц, покашливание, тахикардия 162 в минуту в покое, пастозность век, стоп, передней брюшной стенки, промежности, увеличение печени до 3 см. Аускультативно определяется систолический шум под ключицей слева. Акцент и расщепление 2 тона на легочной артерии.

Сатурация кислорода – 87% с тенденцией к снижению, рентгенограмма

представлена на фотографии. По данным эхоКГ – увеличение правого желудочка и расширение ствола легочной артерии, функционирующее овальное окно. Легочные вены впадают супракардиально в правое предсердие. В области артериального протока непостоянный точечный кровоток (физиологическое закрытие протока).

1. Объясните с чем связано ухудшение состояния ребенка.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Классифицируйте группу пороков, к которой относится данное заболевание, и опишите нарушение гемодинамики при нем.
4. Назначьте лечение.
5. Обозначьте тактику ведения больного.

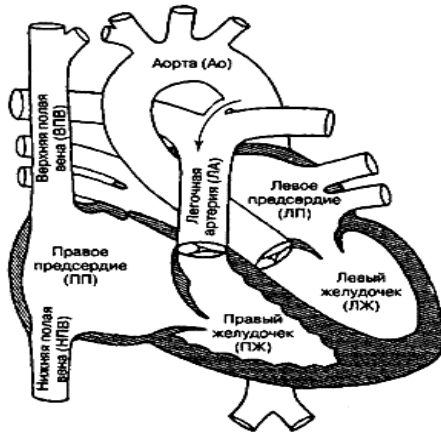
#### Ответы:

1. Ухудшение состояния ребенка до критического связано с прекращением функции артериального протока в первые часы жизни и перегрузкой малого круга кровообращения (акцент 2 тона). Эти симптомы указывают на наличие дуктус-зависимого системного кровообращения и аномалию развития крупных сосудов.
2. Учитывая все клинические симптомы, включая сердечную недостаточность, прогрессирующую артериальную гипоксемию, характерную рентгенологическую картину «снежная баба» - результат аномального супракардиального впадения легочных вен в правое предсердие – диагноз: ВПС. Тотальный аномальный дренаж легочных вен в правое предсердие. Артериальная гипоксемия.
3. Данный порок относится к группе с дуктус-зависимым системным кровообращением, при нем вследствие наполнения правого предсердия кровью из полых и дополнительным объемом из легочных вен быстро перегружается малый круг кровообращения и расширяется ствол легочной артерии. При этом системный кровоток обеднен, до закрытия артериального протока он является основным сосудом, наполняющим артериализованной кровью нисходящую аорту (шунт справа-налево – из легочной артерии). После закрытия протока состояние резко ухудшается в связи с дефицитом кровотока.
4. Условия кювеза. ИВЛ с низким содержанием кислорода во вдыхаемой смеси. Кормление через зонд. Внутривенная инфузия вазапрантана. Дигоксин 0,01 мг/кг в три приема.
5. Необходимо срочно достичь договоренности с кардиохирургическим центром и организовать перевод ребенка на фоне инфузии вазапрантана.

#### Задача № 4

При рождении у недоношенного ребенка выявлен систоло-диастолический шум во втором межреберье слева.

1. Ваш диагноз.
2. Нарисуйте схему и гемодинамику порока.
3. Тактика неонатолога.
4. Дополнительные методы обследования.
5. Оптимальный возраст для хирургической коррекции порока.



#### Ответы:

1. Открытый артериальный проток.
2. Схема:
3. Показано введение ингибиторов синтеза простагландинов. При отсутствии эффекта через 24 часа возможно дополнительное трехкратное введение препарата в дозе по 0,1 мг/кг с интервалом в 24 часа.

4. ЭХОКГ, ЭКГ.

5. Оптимальный возраст оперативного лечения - 1 год.

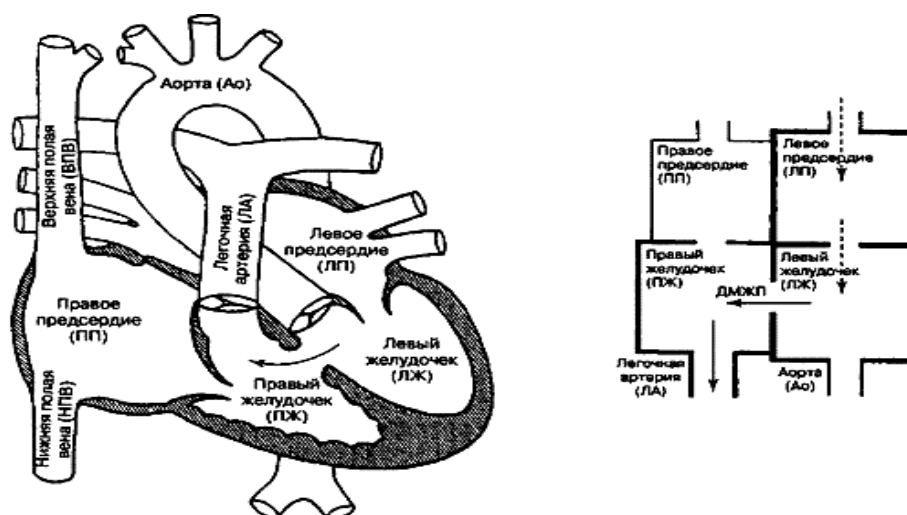
#### Задача № 5

Ваня В. 1 месяц находится в отделении новорожденных. С рождения состояние ребенка очень тяжелое, акроцианоз, не сосет. Получает питание через зонд. Выраженная одышка - ЧД 80 в мин. Тахикардия 180 в мин. Границы сердца не расширены, тоны приглушены, усиление 2 тона на основании сердца, систолический шум по левому краю грудины. В легких дыхание проводится по всем полям, влажные рассеянные хрипы. На рентгенограмме органов грудной клетки сосудистый пучок узкий в прямой и широкий в боковой проекции. Сердце напоминает яйцо. ЭхоКГ выявила отхождение аорты от правого желудочка, легочной артерии от левого желудочка, ДМЖП. Систолическое давление в легочной артерии – 44 мм рт.ст.

1. Ваш диагноз.
2. Нарисуйте схему и гемодинамику порока.
3. Дополнительные методы обследования.
4. Оптимальный возраст для хирургической коррекции порока.
5. Тактика?

#### Ответы:

1. Диагноз: Транспозиция магистральных сосудов, ДМЖП. Вторичная легочная гипертензия.



- 2.
3. Данный порок относится к группе с дуктус-зависимым системным кровообращением. После закрытия протока состояние резко ухудшается в связи с дефицитом кровотока.
4. Условия кювеза. ИВЛ с низким содержанием кислорода во вдыхаемой смеси. Кормление через зонд. Внутривенная инфузия вазaproстана. Дигоксин 0,01 мг/кг в три приема.
5. Необходимо срочно достичь договоренности с кардиохирургическим центром и организовать перевод ребенка на фоне инфузии вазaproстана. Показана радикальная операция.

#### 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, 1 генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Провести осмотр ССС у детей раннего возраста	II
3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии ССС у детей раннего возраста	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6	Уметь провести массаж сердца, ИВЛ	II
7	Уметь провести запись ЭКГ	II
8	Уметь оказать неотложную помощь при патологии ССС (обморок, коллапс, остановка сердца, артериальная гипертензия, нарушения ритма сердца)	II
9	Составить отчет	II

#### 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

**Темы НИРС:**

1. Методы обследования ССС у детей.
2. ВПС у детей.
3. Семиотика и синдромы поражения ССС у детей раннего возраста.

**Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия**

**Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

- 8 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066) сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2010.
- 9 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435) сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2011.
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие ред. В. О. Быков Ростов н/Д : Феникс, 2010.
- 12 Справочник педиатра ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 13 Уход в педиатрии П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- Электронные ресурсы:**
- 14 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
2. ЭБС Консультант студента;  
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 16: «Методика исследования органов кровообращения у детей старшего возраста. Функциональные пробы в педиатрии».**

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.**

- Какова особенность положения ребенка при заболеваниях ССС?
- Возможная форма грудной клетки при заболеваниях ССС?
- Какая может быть окраска кожных покровов у детей с патологией ССС?
- Каково физическое развитие детей при патологии ССС и почему?
- Особенность пульсации крупных сосудов при заболевании ССС?
- Локализация верхушечного толчка в различные возрастные периоды.
- Особенности пульса у детей с патологией ССС.
- Особенности АД у детей с заболеваниями ССС.
- Как изменяются границы сердца у детей с патологией сердца?
- Особенности сердечных тонов у детей с заболеванием сердца.
- Какие шумы можно обнаружить у детей с заболеваниями сердца?
- Виды сердечно-сосудистой недостаточности у детей и подростков.
- Клиника миокардита в детском возрасте
- Клиника перикардита в детском возрасте

➤ Клиника эндокардита в детском возрасте

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. СООТНОШЕНИЕ ТОНОВ НА ВЕРХУШКЕ СЕРДЦА У РЕБЕНКА СТАРШЕГО ВОЗРАСТА В НОРМЕ**

- 1) I тон громче II тона
- 2) I и II равной интенсивности
- 3) II тон громче I тона
- 4) I, II тоны равной интенсивности
- 5) выслушивается III тон

**2. СООТНОШЕНИЕ ПУЛЬС/ДЫХАНИЕ У РЕБЕНКА В 12 ЛЕТ**

- 1) 1:1,5
- 2) 1:4
- 3) 1: 3
- 4) 1:3,5
- 5) 1: 2

**3. ЧАЩЕ ВСЕГО ВОЗБУДИТЕЛЯМИ НЕРЕВМАТИЧЕСКОГО КАРДИТА ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) вирус Коксаки
- 2) бактерии
- 3) грибы
- 4) стрептококк
- 5) стафилококк

**4. ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РЕВМАТИЗМА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

- 1) анальгин
- 2) бициллин-5
- 3) пенициллин
- 4) аспирин
- 5) гепарин

**5. ДЛЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО (ИНФЕКЦИОННОГО) КАРДИТА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ СИМПТОМЫ**

- 1) лихорадка
- 2) поражение аортального клапана
- 3) увеличение СОЭ
- 4) гиперкоагуляция
- 5) все перечисленные

**6. ПРИ ВАГОИНСУЛЯРНОМ КРИЗЕ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

- 1) мезатон (адреналин) и кровезаменители
- 2) аминазин или пипольфен
- 3) кофеин, кордиамин
- 4) н-ку валерианы
- 5) реланиум

**7. РЕШАЮЩИМ МЕТОДАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ВАЗОРЕНАЛЬНУЮ ФОРМУ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) ЭКГ
- 2) контрастная урография
- 3) УЗИ мочевыводящей системы
- 4) анализ мочи по Зимницкому
- 5) эхокардиография

**8. ДЛЯ ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИИ ПО ВАГОТОНИЧЕСКОМУ ТИПУ ХАРАКТЕРНЫ**

- 1) сердцебиение

- 2) уменьшение потоотделения
- 3) плохая переносимость душных помещений
- 4) мраморность, цианоз конечностей
- 5) судороги

9. ПРИЗНАКОМ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) систолический шум на верхушке
- 2) диастолический шум на верхушке
- 3) систолический шум в 5-й точке
- 4) систолический шум во 2 межреберье справа
- 5) диастолический шум во 2 межреберье слева

10. ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВОЗМОЖНЫ ЖАЛОБЫ, КРОМЕ

- 1) головную боль
- 2) энурез
- 3) боли в животе
- 4) рвоту
- 5) нарушение зрения

Эталоны ответов

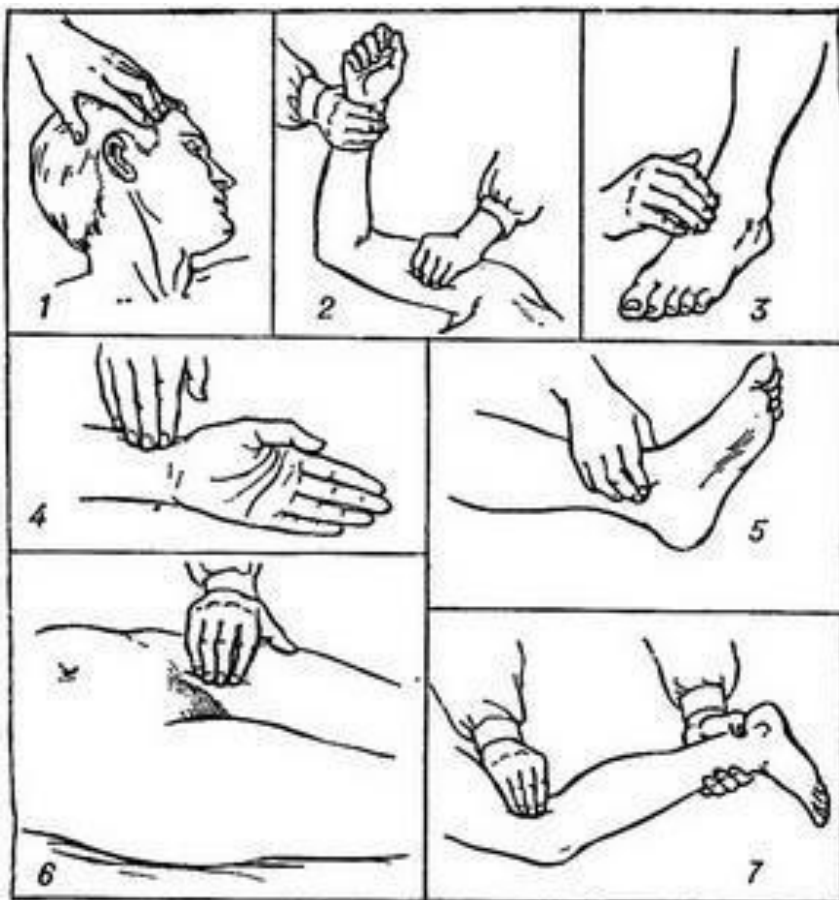
1 – 1    2 – 3    3 – 2    4 – 4    5 – 5    6 – 5    7 – 3    8 – 3    9 – 2    10 – 5

5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

Задача №1

Больная Д., 14 лет, поступила с жалобами на частые головные боли, сердцебиение, беспокойный сон и раздражительность.

Анамнез заболевания: данные жалобы появились впервые около года назад после



развода родителей. В это время ухудшилась успеваемость и начались конфликты с товарищами по школе. Приступы головной боли в последнее время отмечаются по несколько раз в месяц, проходят после анальгетиков или самостоятельно после отдыха.

Анамнез жизни: девочка росла и развивалась нормально. Наблюдалась в поликлинике по поводу хронического тонзиллита. Мать ребенка страдает нейроциркуляторной дистонией, у бабушки по линии матери - гипертоническая болезнь.

При поступлении состояние ребенка удовлетворительное, температура нормальная.

Девочка астенического телосложения. Кожные покровы обычной окраски, на коже лица угревая сыпь. Отмечается гипергидроз подмышечных впадин, кистей рук и стоп.



Конечности холодные. Пальпируются увеличенные тонзиллярные лимфоузлы. Зев не гиперемирован, миндалины гипертрофированы. В легких перкуторный звук легочный, дыхание везикулярное. Границы относительной сердечной тупости: правая - по правому краю грудины, верхняя - по III ребру, левая - на 1 см кнутри от левой средне-ключичной линии. Тоны сердца звучные, ритмичные, в положении лежа выслушивается короткий негрубый систолический шум на верхушке, исчезающий в положении стоя. Пульс 96 ударов в минуту, удовлетворительного наполнения, симметричный на обеих руках. Периферическая пульсация на нижних конечностях сохранена. АД 150/80 мм рт.ст. на обеих руках. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Стул оформленный, мочеиспускание не нарушено.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Оцените наследственность ребенка.
3. Какие факторы повлияли на развитие болезни у девочки?
4. Методика измерения АД на руках.
5. Методика оценки дермографизма.

Ответы:

1. СВД по гипертоническому типу.
2. Наследственность отягощена по материнской линии по заболеваниям ССС.
3. Пубертатный период, отягощенная наследственность, стресс на фоне развода родителей, конфликты в школе, хронический тонзиллит.
4. В повседневной практике обследования детей определяют «условно базальное» АД, которое измеряют в положении лежа, после не менее чем 15-минутного отдыха.

**Стандартный метод регистрации предусматривает следующие правила, основанные на рекомендациях ВОЗ (1959):**

- Манжета аппарата должна соответствовать окружности плеча. – у новорожденного ширина манжеты составляет от 2,5 до 4 см, а длина 5-10 см, у грудного 6-8 и 12-13 см, у дошкольника 9-10 и 17-22 см соответственно. У школьников может использоваться стандартная манжета шириной 12-13 см и длиной 22-23 см.
  - Манжета должна накладываться так, чтобы ее край располагался на 2-3 см выше локтевого сгиба, а соединительные трубки находились в проекции плечевой артерии.
  - Манжета плотно прилегает к плечу, но под нее можно подложить один палец руки исследующего.
  - Врач, проводящий исследование должен обладать нормальной остротой слуха.
  - Перед измерением пальпируют пульс на a.radialis. Манжету накачивают до показателей давления, превышающего 20 мм.рт.ст. уровень исчезновения пульса. После чего, установив раструб стетоскопа на проекцию локтевой артерии, снижают давление со скоростью 2 мм/сек что позволяет обеспечить точность измерения до 2 мм.рт.ст.
  - За уровень систолического давления принимают показатель, при котором появляется первый громкий (или второй регулярный) тон Короткова. При этом показатели округляют до ближайшего снизу четкого значения шкалы. Такой подход позволяет избежать артефактов, связанных с аритмией.
  - Измерение следует проводить не менее 3 раз с интервалом, необходимым для полного выхода воздуха из манжеты, а за истинное брать среднее значение двух последних измерений. Оценка происходит центильным методом. Центильные таблицы для оценки АД составлены с учетом возрастно-половых различий и длины тела.
5. Для оценки состояния тонуса кровеносных сосудов кожи исследуют местный дермографизм. Для этого кончиком ногтевой стороны пальца с небольшим нажимом проводят несколько штрихов на коже груди или живота. В норме через 5—20 с появляется

белая полоса (белый дермографизм, характеризующий симпатическое влияние), сменяющаяся через 1—10 мин красной полосой (красный дермографизм, характеризующий парасимпатическое влияние), сохраняющейся не более 2 ч. При отклонении времени появления или сохранения того или иного дермографизма говорят о симпатикотонии или ваготонии соответственно.

### Задача №2

Больной И., 12 лет, поступил в стационар с жалобами на слабость, утомляемость, субфебрильную температуру.

Анамнез заболевания: 2 года назад перенес ревматическую атаку с полиартритом, поражением митрального клапана, следствием чего было формирование недостаточности митрального клапана. Настоящее ухудшение состояния наступило после переохлаждения.

При поступлении обращает на себя внимание бледность, одышка до 26 в минуту в покое. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца визуально не изменена. При пальпации: верхушечный толчок разлитой и усиленный, расположен в IV-V межреберье на 2 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. В области IV-V межреберья слева определяется систолическое дрожание. Границы сердца при перкуссии: правая - по правому краю грудины, верхняя - во II межреберье, левая - на 2 см кнаружи от средне-ключичной линии. При аускультации на верхушке сердца выслушивается дующий систолический шум, связанный с I тоном и занимающий 2/3 систолы; шум проводится в подмышечную область и на спину, сохраняется в положении стоя и усиливается в положении на левом боку. Во II-III межреберье слева от грудины выслушивается протодиастолический шум, проводящийся вдоль левого края грудины. ЧСС 100 уд/мин.



АД 105/40 мм рт.ст. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень и селезенка не увеличены. Сделана рентгенограмма грудной клетки.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. «Кошачье мурлыканье», методика определения?
3. Чем образованы границы относительной тупости сердца?
4. Оцените границы сердца.
5. Положения для аускультации сердца.

#### Ответы:

1. Ревматизм, обострение (атака), порок сердца.

2. Систолическое или диастолическое дрожание передней грудной стенки («кошачье мурлыканье»), выявляемое при пальпации области сердца у некоторых больных, обусловлено передачей колебаний, возникающих при турбулентном токе крови через измененные клапанные отверстия или патологические сообщения, например дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), открытый артериальный проток.

3. Правая граница относительной тупости сердца образована правым предсердием, верхняя — конусом легочной артерии и ушком левого предсердия, левая — левым желудочком.

4. Границы правая и верхняя в пределах нормы, левая - незначительно расширена (в норме на 0,5-1,5 см кнаружи от средне-ключичной линии).

5. Аускультацию сердца следует проводить в разных положениях больного, в первую очередь — когда больной лежит на спине, на левом боку, сидит или

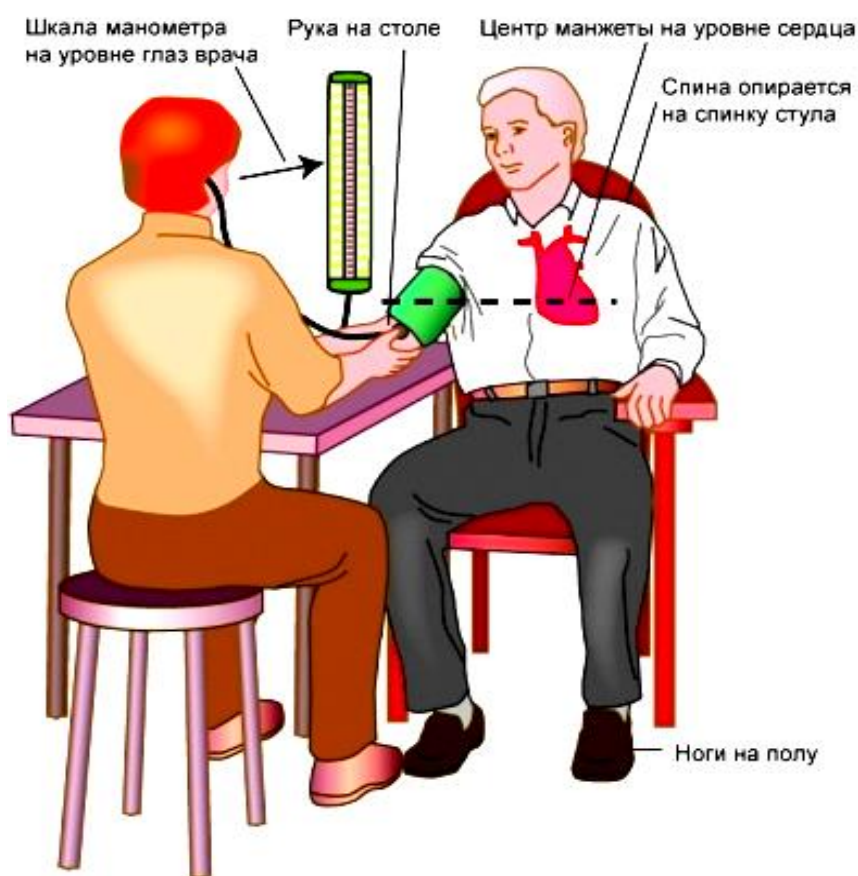
стоит. Кроме того, сравнивают данные аускультации сердца при обычном дыхании больного, на фоне задержки дыхания (на вдохе или выдохе), до и после физической нагрузки.

### Задача №3

Мальчику 10-ти лет назначили явиться в процедурный кабинет утром натощак для забора крови из вены. В ходе выполнения манипуляции ребенок побледнел и потерял сознание.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Тактика?
3. Составьте схему оказания неотложной помощи.
4. Рассчитайте дозу кордиамина для в/м инъекции.
5. Эмпирический метод для оценки АД.

#### Ответы:



1. Острая сосудистая недостаточность, обморок.

2. Оставить ребенка под наблюдением в процедурном кабинете, вызвать врача.

3. Неотложная помощь:

1. Уложить горизонтально с приподнятыми ногами (30°) без подголовника, расстегнуть одежду.

2. Обеспечить доступ свежего воздуха.

3. Обрызгать лицо и грудь водой, похлопать по лицу.

4. Дать вдохнуть пары нашатырного спирта.

5. Если обморок продолжается,

ввести 25% р-р кордиамина 0,1- 0,15 мл на год жизни в/м, 10% р-ра кофеин бензоат натрия 0,25-1,0 мл п/к.

6. Исключить гипогликемию, эпилепсию, истерию или ЧМТ.

4. 25% р-р кордиамина 0,1- 0,15 мл на год жизни в/м – 1 мл.

5. Для оценки полученных результатов пользуются эмпирическим методом. Для детей первого года жизни, при расчете систолического артериального давления используется формула  $76+n$ , где  $n$  – число месяцев жизни, для детей старшего возраста –  $60+2n$ , или  $100+n$ , где  $n$  – число лет. Диастолическое АД составляет от 1/2 до 2/3 от систолического.

### Задача №4

Вызов бригады «Скорой помощи» к мальчику 6 лет, вынесенному спасателем из горящей квартиры. Общее состояние тяжелое, ребенок без сознания. Оценка комы по шкале Глазго 8 баллов. Эритема кожных покровов, вишневая окраска слизистых. Поверхностные ожоги кожи лица, обгоревшие брови и ресницы. Имеется спазм

жевательной мускулатуры. Отдышка смешанного характера, затруднение вдоха, ослабление дыхательных шумов над легкими, над всеми легочными полями и выслушиваются сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 140 уд/мин. АД 80/40 мм. рт. ст. Живот мягкий, печень у края реберной дуги. Селезенка не пальпируется.



1. Ваш предположительный синдромный диагноз?
2. Оцените характер и степени шока на фантоме.
3. Рассчитайте индекс Альговера.
4. Тактика?
5. Неотложные мероприятия.

Ответы:

1. Ожоги кожи, слизистых, дыхательных путей. Отравление угарным газом. Шок 2 степени.

2. Шок характеризуется резким снижением перфузии тканей, что без адекватного лечения быстро приводит к генерализованному нарушению функции клеток и смерти.

*Основные симптомы шока:*

1. Холодная, бледная, влажная кожа.
2. Симптом «белого пятна» - замедленное наполнение капилляров кожи после их сдавления (более 2 секунд).
3. Тахикардия.
4. Вначале возбуждение, потом заторможенность.
5. Снижение систолического АД < 100 мм рт.ст.
6. Уменьшение пульсового давления < 20 мм рт.ст.
7. Снижение диуреза (олиго- или анурия).

3. Примерное определение величины кровопотери возможно у пациентов по «индексу шока» (Allgower). Этот индекс получается от деления частоты пульса за минуту на величину систолического АД. Индекс также указывает на степень тяжести шока при кровопотере.

4-5. Оксигенотерапия, инфузионная терапия, адреналин, ГКС, обезболивание (ненаркотические анальгетики), контроль АД, завернуть в стерильную простыню, срочная госпитализация в ожоговое отделение.

**Задача №5**



Вызов скорой помощи в школу, девочка 15 лет, без сознания. При осмотре отмечается выраженная гипотония, рефлексы снижены. Зрачковые рефлексы сохранены, фотореакция вялая и разница в ширине, S>D. Из анамнеза известно, что у девочки имеется заболевание: Вегето - сосудистая дистония, по гипертоническому типу. Отмечается частое повышение давления. При рождении был выставлен диагноз:

церебральная ишемия, и девочка наблюдалась и лечилась у невропатолога. Данной трагедии предшествовали большие перегрузки, связанные с подготовкой к экзаменам.

Девочка вначале пожаловалась учительнице на духоту в классе и попросила выйти из класса. После того как она резко встала, она побледнела, сказала, что у нее резко заболела голова, и, сделав несколько шагов, упала, потеряв сознание.

1. Поставьте синдромный диагноз.
2. Проведите обоснование диагноза.
3. Методика определения реакции зрачков на свет?
4. Ваши неотложные мероприятия.
5. Методика измерения АД на бедренной артерии?

Ответы:

1. Острое нарушение мозгового кровообращения.
2. Факторы риска: наличие нарушения кровообращения в детстве, эпизоды повышенного артериального давления, наличие больших умственных перегрузок и пусковой механизм гиперкапния и ортостатический коллапс.
3. Прямая реакция – при закрывании глаз зрачки расширяются, при открытии – сужаются. Содружественная реакция – при закрывании одного глаза ладонью зрачок другого глаза сужается.
4. Сердечно-легочная реанимация, с переводом на ИВЛ для устранения гипоксии. Срочная госпитализация в реанимационное отделение.
5. В диагностике ряда заболеваний имеет значение измерение давления не только на плечевой, но и на бедренной артерии. При этом манжету накладывают на нижнюю треть бедра в положении ребенка на животе, а фонендоскоп ставят на проекцию подколенной артерии в подколенную ямку. Показатели АД на нижних конечностях на 20-30 мм превышают таковые на верхних.

#### **6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

<b>№ п/п</b>	<b>Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности</b>	<b>Стандарт выполнения</b>
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Провести осмотр ССС у детей старшего возраста	II
3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии ССС у детей старшего возраста	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутримышечных, внутривенных)	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6	Уметь провести массаж сердца, ИВЛ	II
7	Уметь провести запись ЭКГ	II
8	Уметь оказать неотложную помощь при патологии ССС (обморок, коллапс, остановка сердца, артериальная гипертензия, нарушения ритма сердца)	II
9	Составить отчет	II

#### **7.Рекомендации по выполнению НИРС.**

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

**Темы НИРС:**

- Методика осмотра ССС у детей старшего возраста.
- Функциональные пробы в педиатрии.
- Неотложные состояния при заболеваниях ССС у детей (диагностика, тактика, догоспитальная помощь).

**Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия**

**Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С.	М. : ГЭОТАР-

- |    |   |  |   |
|----|---|--|---|
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | Калмыкова<br>сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.] | Медиа, 2010.<br>Красноярск : КрасГМУ, 2010. |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]             | Красноярск : КрасГМУ, 2011.                 |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие  | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                         | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.          |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие  | ред. В. О. Быков   | Ростов н/Д : Феникс, 2010.                  |
| 12 | Справочник педиатра   | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                      | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.                    |
| 13 | Уход в педиатрии  | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.                    |
| 14 | <b>Электронные ресурсы:</b><br>1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";<br>2. ЭБС Консультант студента;<br>3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;<br>4. ЭНБ eLibrary   |  |   |

**1. Тема № 17:** «Семиотика и синдромы основных поражений органов кровообращения у детей старшего возраста».

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.**

- Виды сердечно-сосудистой недостаточности у детей и подростков.
- Клиника миокардита в детском возрасте
- Клиника перикардита в детском возрасте
- Клиника эндокардита в детском возрасте

**4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1.АУСКУЛЬТАТИВНАЯ КАРТИНА ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**

- 1) усиление 1 тона
- 2) усиление 2 тона
- 3) щелчок на верхушке сердца после 1 тона
- 4) щелчок во втором межреберье справа
- 5) щелчок во втором межреберье слева

2. ДЛЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОГО ТИПА ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ

- 1) влажных хрипов в легких
- 2) увеличения размеров печени
- 3) периферических отеков
- 4) увеличения размеров сердца влево
- 5) артериальная гипертензия

3. СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ПО ЛЕВОЖЕЛУДОЧНОМУ ТИПУ НЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ НАЛИЧИЕМ

- 1) влажных хрипов в легких
- 2) увеличения размеров печени
- 3) периферических отеков
- 4) увеличения размеров сердца влево
- 5) появлением ритма галопа

4. СООТНОШЕНИЕ ДЫХАНИЕ/ПУЛЬС У ДЕТЕЙ СТАРШЕ ГОДА

- 1) 1:2
- 2) 1:4
- 3) 1:3,5
- 4) 1:2,5
- 5) 1:3

5. АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ ПО СРАВНЕНИЮ С ВЕРХНИМИ

- 1) ниже на 20-30%
- 2) выше на 20-30 %
- 3) ниже на 20-30 мм.рт.ст.
- 4) выше на 20-30 мм.рт.ст
- 5) выше на 40-50 мм.рт.ст

6. АУСКУЛЬТАЦИЮ РЕБЕНКА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗВУКОВ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ В ПОЛОЖЕНИИ

- 1) лежа и стоя
- 2) стоя
- 3) лежа
- 4) сидя
- 5) сидя и стоя

7. СИСТОЛИЧЕСКИЙ ШУМ С МАКСИМУМОМ НА ВЕРХУШКЕ СЕРДЦА ЧАЩЕ ВСЕГО СВЯЗАН С ПАТОЛОГИЕЙ

- 1) аортального клапана
- 2) митрального клапана
- 3) трехстворчатого клапана
- 4) легочной артерии
- 5) митрального и аортального

8. ТЕРАТОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ПЛОД ВЫЯВЛЯЕТСЯ

- 1) в первые 3 недели после оплодотворения
- 2) от начала 4-й до 12-й недели беременности
- 3) с 12 до 24 недели беременности
- 4) с 24 до 32 недели беременности
- 5) в последние месяцы беременности

9. СИНДРОМ ПОДРОСТКОВОГО (КАПЕЛЬНОГО) СЕРДЦА ПРОЯВЛЯЕТСЯ

- 1) артериальной гипертензией



- 2) обмороками, снижением АД
- 3) тахикардией
- 4) артериальной гипотензией
- 5) брадиаритмией

#### 10. РАСШИРЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ТУПОСТИ ВЛЕВО БЫВАЕТ ПРИ

- 1) пороках трехстворчатого клапана
- 2) стенозе лёгочной артерии
- 3) недостаточности и стенозе аортального клапана
- 4) митральном стенозе
- 5) недостаточности митрального клапана

Эталоны ответов

1 – 3    2 – 1    3 – 1    4 – 3    5 – 4    6 – 1    7 – 2    8 – 2    9 – 2    10 – 5

#### 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

##### Задача №1

Мальчик 12 лет был госпитализирован в больницу из-за отеков, артериальной гипертензии и патологических анализов мочи. За 14 дней до этого отмечался кашель, заложенность носа и боль в правом ухе. За 4 дня до госпитализации мальчик обратился к педиатру, который отметил температуру 38,2<sup>0</sup>С, поставил диагноз ОРВЗ и правосторонний отит, назначив амоксициллин. Через два дня после этого у пациента появилась сыпь на лице, руках, ногах и туловище, антибиотик был отменен. В последующие 2 дня отмечалась боль в пояснице и отек лица, рук, голеностопных суставов и ног. Мальчик снова был осмотрен педиатром. Отмечены прибавка в весе 1.4 кг, отеки рук, ног и периорбитальной области, температура тела 37,4<sup>0</sup>С, АД 152/88 мм рт.ст.

При осмотре в стационаре на 7-ой день болезни самочувствие не страдает,



температура 38,2<sup>0</sup>С, пульс 92 удара в мин, частота дыхания 18 в мин, АД 180/126 мм рт.ст. Масса тела 42 кг, длина тела 148 см. На коже лица, туловища и шеи рассеянная макуло-папулезная эритематозная сыпь без признаков инфицирования. В полости рта две язвочки на твердом небе. Умеренные отеки в периорбитальной области, в низу живота, на мошонке и обеих ногах. Исследование сердца и легких без патологических отклонений; неврологический статус в норме. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, не вздут. Печень и селезенка не пальпируются. Диурез 480 мл в сутки.

Анализ крови: Нв 124, Эр 4 800000 Л 8 600 (э-0%, п/я 2% с/я 65% л 28% м 5%) Тр 100000, СОЭ 82 мм/час.

Анализ мочи: уд. вес 1.025, белок 3,6 г/л, эритроциты > 50 в п/з, лейкоциты 10-20 в п/з, гиалиновые цилиндры 5-10 в п/з.

Биохимический анализ крови: Общий белок 52,0 г/л, альбумины 20 г/л, α1-глобулин 4,5%, α2-глобулин 14,5%, β-глобулин 16,2%, γ-глобулин 22,0%, мочевины 14,0 ммоль/л креатинин, 203,3 мкмоль/л.

1. Поставьте синдромный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный диагноз.
3. Назначьте дополнительные исследования для его подтверждения.
4. Выделите возможные осложнения.

5. Определите тактику.

Ответы:

1. Системная красная волчанка, острое течение, высокая степень активности с поражением кожи и слизистых, активный волчаночный нефрит с гематурией, нефротическим синдромом, артериальной гипертензией и нарушением экскреторной функции почек.

2. Наличие лихорадки, поражения кожи и слизистых, поражение почек и тромбоцитопения являются достаточными клиническими критериями для предположительного диагноза в пользу системной красной волчанки.

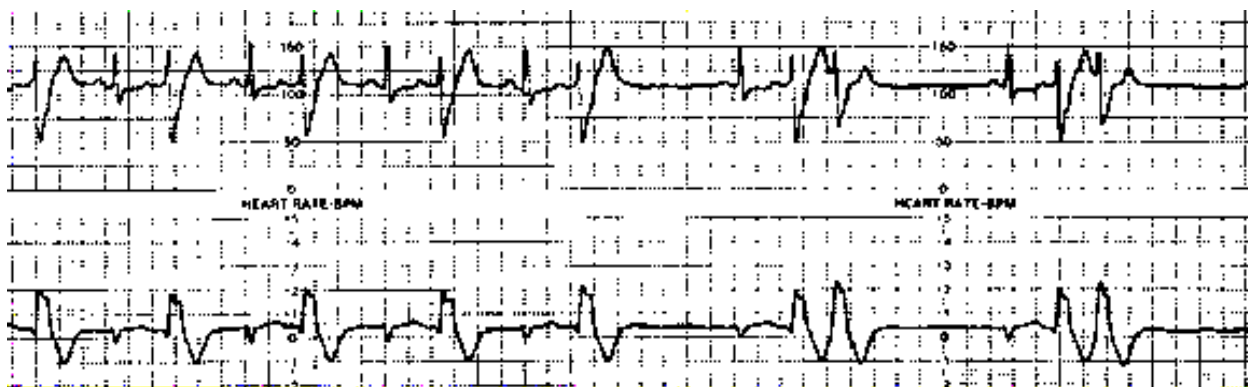
3. Исследование крови на LE-клетки, антитела в двуспиральной нативной ДНК, С3 и С4 фракции комплемента, волчаночный антикоагулянт. Почечная биопсия.

4. Артериальная гипертензия, как риск развития гипертензионной энцефалопатии и сердечно-сосудистой недостаточности. Острая почечная недостаточность.

5. Госпитализация в отделение интенсивной терапии, постельный режим, стол №5 бессолевой. Учет выпитой и выделенной жидкости, массы тела 2 раза в день, суточный мониторинг артериального давления, ежедневный контроль мочевины, креатинина, электролитов и кислотно-основного состояния. Проведение рентгенографии грудной клетки, УЗИ почек и мочевого пузыря, ЭКГ, ЭхоКГ, консультации окулиста с осмотром глазного дна.

### Задача №2

Девочка 9 лет на приеме у кардиолога, физическое и интеллектуальное развитие соответствует возрасту, жалоб не предъявляет. Симптомов нарушения кровообращения нет. На ЭКГ частые желудочковые экстрасистолы, периодически ритмированные по типу



бигеминии (выявленные впервые).

1. Определите тактику.
2. Дайте понятие экстрасистолии.
3. Назовите нарушения возбудимости функции сердца.
4. Назовите кардиальные причины нарушения сердечного ритма и проводимости.
5. Дайте определение бигеминии.

Ответы:

1. Метаболическая терапия, нагрузки умеренной интенсивности под контролем взрослых, наблюдение у кардиолога.

2. Экстрасистолия - преждевременное сокращение сердца или его отделов. Может протекать бессимптомно, в ряде случаев больной ощущает «толчок» в груди, «остановку» сердца или пульсацию в подложечной области. При неврозах и рефлекторных экстрасистолиях имеет значение коррекция питания и образа жизни, а также лечение основной и сопутствующей патологии.

3. Нарушения возбудимости: Экстрасистолия. По источнику: предсердные, атриовентрикулярные, желудочковые. По количеству источников: монотопные,

политопные. По времени возникновения: ранние, интерполированные, поздние. По частоте: единичные (до 5 в минуту), множественные (более 5 в минуту), парные, групповые. По упорядоченности: одиночные, аллоаритмии (бигеминия, тригеминия, квадригеминия). Пароксизмальные тахикардии (предсердная, атриовентрикулярная, желудочковая)

4. Кардиальные причины:

- ИБС, в том числе инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия
- Сердечная недостаточность
- Кардиомиопатии
- Приобретенные пороки сердца
- Врожденные пороки сердца
- Миокардиты
- Проплапс митрального клапана

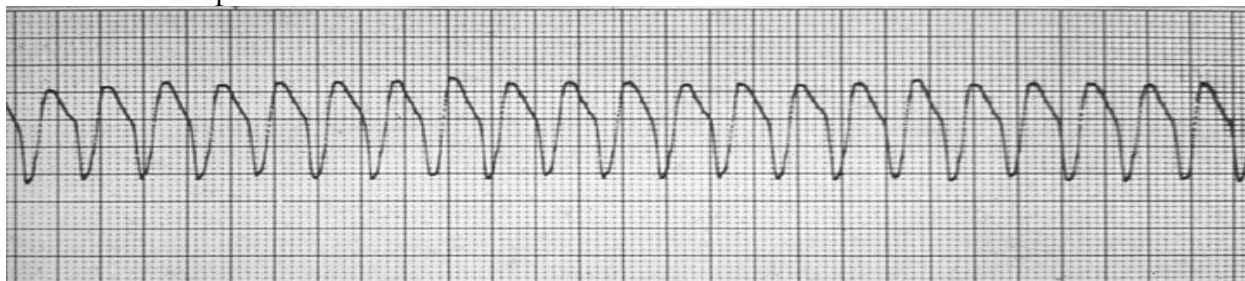
5. Бигеминия - экстрасистола следует после каждого нормального сокращения сердца.

### Задача №3

Машиной скорой помощи в реанимационное отделение доставлена доношенная новорожденная девочка, возраст 11 суток. В течение дня отказывалась от груди, беспокоилась, затем появились вялость, бледность кожи, цианоз носогубного треугольника, ладоней, стоп, стала реже мочиться. Ребенок от 1-й беременности, самостоятельных родов с массой при рождении 4140г, оценкой по шкале Апгар 6, затем – 9 баллов. Выписана на 5 сутки в удовлетворительном состоянии.

При поступлении состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, акроцианоз, пастозность лица, передней брюшной стенки, стоп. Дыхание проводится по всем полям, ЧД – 60 в минуту. Тоны сердца ритмичные, громкие, ЧСС 230 в минуту, во 2-3 межреберьях мягкий систолический шум. Печень +4,0 см из-под края реберной дуги по среднеключичной линии. По данным эхоКГ выявлено расширение полости левого желудочка, митральная недостаточность 2-3 ст., ФВ – 60%, СДЛА – 28 мм рт.ст.

ЭКГ на фото.



1. Оцените патологию на ЭКГ.
2. Поставьте синдромный диагноз.
3. Назначьте неотложную терапию.
4. Объясните происхождение нарушения гемодинамики.
5. Наметьте тактику наблюдения ребенка.

Ответы:

1. На ЭКГ – пароксизмальная желудочковая тахикардия с ЧСС 230 в мин.  
2. Диагноз: Острая сердечная недостаточность 2А ст. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Относительная недостаточность миксоматозно измененного митрального клапана 2-3 ст. (исключить ВПС в ходе 147предедения и эхоКГ контроля).

3. Мониторинг ритма. СРАР, аденозин в/в 0,1 мл, при отсутствии эффекта – кордарон 7 мг/кг в/в (с последующим переводом через 5-7 дней после купирования приступа на поддерживающую дозу 5 мг/кг/с в три приема, на 3 месяца). При нарастающей недостаточности кровообращения и отсутствии эффекта – электрическая кардиоверсия в дозе 2 Дж/кг. Лазикс 1 мг/кг в/в, капотен 0,5 мг/кг/с.

4. Острая сердечная недостаточность (симптомы недостаточности кровообращения + расширение полости сердца с формированием относительной недостаточности митрального клапана) развилась на фоне желудочковой тахикардии. То есть, неэффективный сердечный выброс, застой крови в левом желудочке вызвали повышение давления в малом круге и правых отделах сердца – одышку, увеличение печени, гипоксию органов и тканей на фоне гипоперфузии большого круга.

5. Наблюдение кардиолога, ЭКГ, ХМ и эхоКГ через 3 месяца. При отсутствии повторных эпизодов наблюдение кардиолога, эхоКГ-контроль 1 раз в год (оценка степени недостаточности миксоматозно измененного митрального клапана).

#### Задача №4

У мальчика 5 лет из отдаленной деревни впервые сделана ЭКГ. До сих пор ребенок считался здоровым. Детский сад не посещает, так как его нет в деревне. Респираторными инфекциями болеет редко. Частота сердечных сокращений в покое 42 в минуту. ЭКГ представлена на фото.



1. Оцените ЭКГ.
2. Поставьте синдромный диагноз.
3. Опишите клинику и возможный прогноз данного заболевания.
4. Назначьте дополнительные методы диагностики.
5. Обозначьте тактику в отношении данного ребенка.

#### Ответы:

1. На ЭКГ атриовентрикулярная блокада 3 степени.
2. Диагноз: Нарушение проводимости. Атриовентрикулярная блокада 3 ст. (полная или АВ-диссоциация).
3. Возможно развитие синкоп и/или внезапной смерти.
4. Холтеровское мониторирование ритма (оценка минимальных значений частоты сердечных сокращений в ночные часы и на фоне нагрузок).
5. Безотлагательная имплантация электрокардиостимулятора.

#### Задача №5

У мальчика 4 лет при поступлении жалобы на слабость, перебои и замирание сердца. Физическое развитие соответствует возрасту. В течение 8 мес. Наблюдения по месту жительства было проведено ЭКГ-исследование, выявлены приступы

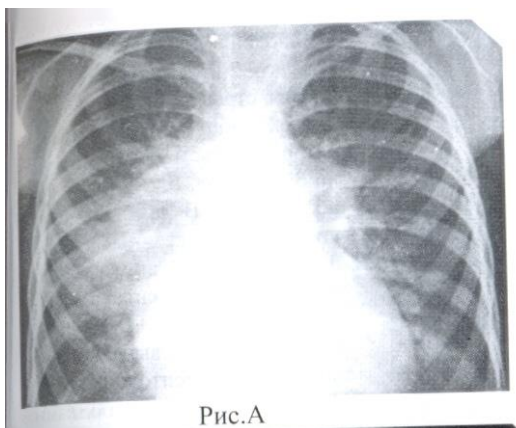


Рис.А

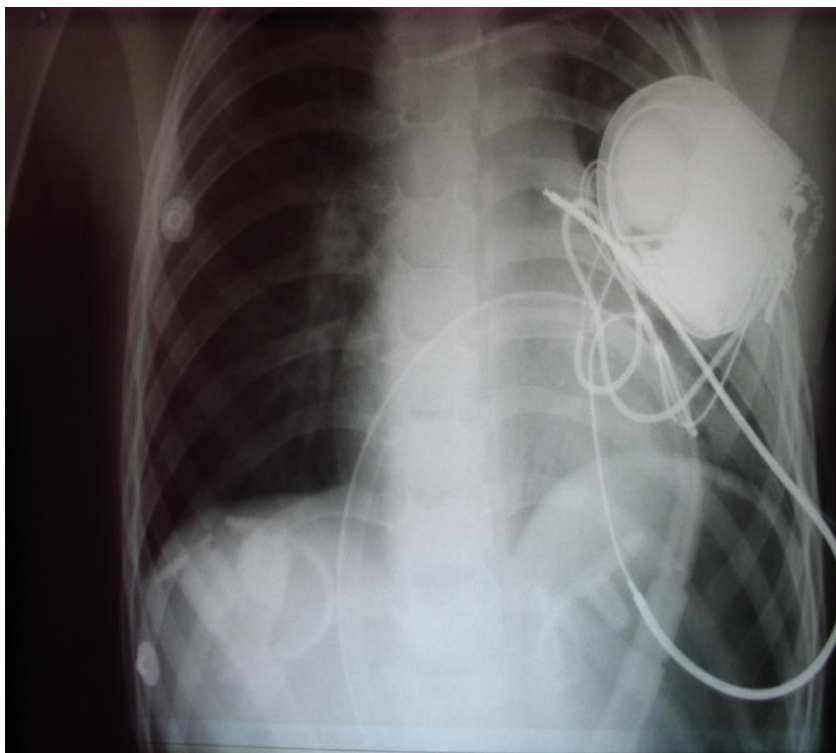
наджелудочковой тахикардии до 190 в мин. и брадикардии до 48 уд/мин., отмечалось глухость тонов сердца. Получал лечение по поводу неревматического кардита – противовоспалительную терапию нестероидными средствами и преднизолон 1 мг/кг в течение 10 дней с постепенной отменой, метаболическую терапию. В связи с отсутствием положительной динамики и неясности диагноза направлен в КДБ. При ультразвуковом исследовании сердца выявлено значительное расширение полости левого желудочка, левого предсердия, относительная недостаточность митрального

клапана, снижение фракции выброса до 46%.

1. С учетом этих данных, проведите коррекцию в диагнозе.
2. Назначьте лечение.
3. Какие исследования еще необходимо провести.
4. Показание установки ЭКС.
5. Тактика.

Ответы:

1. Д-з: дилатационная кардиомиопатия. СН IIБ.
2. Капотен 1 мг/кг/сут. Инотропы быстрого действия – допамин 2 – 5 мкг/кг в мин.
3. Решение вопроса об имплантации ЭКС, кардиовертера-дефибриллятора.
4. Необходимо холтеровское мониторирование ритма (оценка минимальных значений частоты сердечных сокращений в ночные часы и на фоне нагрузок в динамике).
5. Наблюдение до передачи во взрослую сеть.



**6. Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Провести осмотр ССС у детей старшего возраста	II
3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии ССС у детей старшего возраста	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутримышечных, внутривенных)	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6	Уметь провести массаж сердца, ИВЛ	II

7	Уметь провести запись ЭКГ	II
	Уметь оказать неотложную помощь при патологии ССС	II
8	(обморок, коллапс, остановка сердца, артериальная гипертензия, нарушения ритма сердца)	
9	Составить отчет	II

### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

- Методика осмотра ССС у детей старшего возраста.
- Семиотика и синдромы поражения ССС у детей старшего возраста.
- Неотложные состояния при заболеваниях ССС у детей (диагностика, тактика, догоспитальная помощь).

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А.	М. : Союз

- |    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | Баранов, В. А. педиатров<br>Тутельян России, 2010.  |
| 5  | Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия   | ред. В. В. Юрьев СПб. : Питер, 2008.  |
| 6  | Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко Красноярск : КрасГМУ, 2009.                                     |
| 7  | Пропедевтика детских болезней : учебник  | ред. А. С. Калмыкова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.   |
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2010.         |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.             |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие   | ред. В. О. Быков Ростов н/Д : Феникс, 2010.   |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.                    |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. |
- Электронные ресурсы:**
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  - 14 2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

## 1. Тема № 18: «Семиотика и методика исследования. Итоговое контрольное занятие».

### 2.Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

### 3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

- Роль пропедевтики детских болезней в формировании профессиональных компетенций. Особенности сбора анамнеза и клинического осмотра в педиатрии.
- Методика осмотра новорожденного ребенка. Физиологические состояния периода новорожденности.
- Физическое развитие и методы его оценки у детей раннего возраста.
- Физическое развитие и методы его оценки у детей старшего возраста.

- Особенности развития нервной системы у детей первого года жизни. Физиологические рефлексы новорожденного
- Методы оценки нервно-психического развития детей раннего возраста. Основные синдромы поражения нервной системы.
- Особенности и методы исследования нервной системы у детей старшего возраста, семиотика основных поражений
- Методика исследования кожи и подкожно-жировой клетчатки. Семиотика их основных поражений. Оценка состояния питания.
- Методика исследования мышечной системы у детей различного возраста, семиотика и синдромы поражений
- Методика исследования костной системы у детей различного возраста, семиотика и основные синдромы поражений.
- Методика исследования органов дыхания в связи с возрастными анатомо-физиологическими особенностями детей.
- Семиотика и основные синдромы поражения органов дыхания у детей раннего возраста.
- Семиотика и основные синдромы поражения органов дыхания у детей старшего возраста.
- Кровообращение плода и новорожденного. Методика исследования органов кровообращения у детей раннего возраста.
- Семиотика и основные синдромы поражения сердечно-сосудистой системы у детей раннего возраста. Врожденные пороки сердца.
- Методика исследования органов кровообращения у детей старшего возраста. Функциональные пробы в педиатрии.
- Семиотика и синдромы основных поражений органов кровообращения у детей старшего возраста.

#### **4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

##### **1. ЧИСЛО СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У РЕБЕНКА 12 ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 110 ударов в минуту
- 2) 100 ударов в минуту
- 3) 90 ударов в минуту
- 4) 80 ударов в минуту
- 5) 70 ударов в минуту

##### **2. СООТНОШЕНИЕ ТОЛЩИНЫ СТЕНОК ПРАВОГО И ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ В ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ**

- 1) нет разницы во все возрастные периоды
- 2) равны в течение небольшого возрастного периода
- 3) закономерно преобладает правый желудочек
- 4) преобладание левого сменяется преобладанием правого
- 5) закономерно преобладает левый желудочек

##### **3. ПЕРИОД ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ**

- 1) до 6 месяцев
- 2) до 8 месяцев
- 3) до 10 месяцев
- 4) до 12 месяцев
- 5) до 18 месяцев

##### **4. ХАРАКТЕРИСТИКА КАРДИОПУЛЬМОНАЛЬНЫХ ШУМОВ**

- 1) находится в связи с дыханием
- 2) усиливается при надавливании стетоскопом
- 3) выслушивается над левым желудочком
- 4) выслушивается в точке Боткина



- 5) выслушивается на верхушке
5. СТРОЕНИЕ ДЕРМЫ У ДЕТЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ
- 1) клеточной структурой с большим количеством клеточных элементов
  - 2) волокнистой структурой с большим количеством клеточных элементов
  - 3) сильно развитыми эластическими волокнами
  - 4) плохо развитыми эластическими волокнами
  - 5) наличием жировых вакуолей
6. ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
- 1) проба Шалкова
  - 2) проба Мак-Клюра-Олдрича
  - 3) проба молоточковая
  - 4) проба щипковая
  - 5) проба Генча
7. РЕФЛЕКС ГАЛАНТА УГАСАЕТ
- 1) к 10 месяцам
  - 2) к 4 месяцам
  - 3) к 2 месяцам
  - 4) к 8 месяцам
  - 5) к 12 месяцам
8. ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ ГОДОВАЛОГО РЕБЕНКА
- 1) 40-60 в минуту
  - 2) 20-25 в минуту
  - 3) 18-20 в минуту
  - 4) 30-35 в минуту
  - 5) 60-80 в минуту
9. ОДНИМ ИЗ АУСКУЛЬТАТИВНЫХ СВОЙСТВ ОРГАНИЧЕСКИХ ШУМОВ ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) усиление при перемене положения тела
  - 2) не усиливается при перемене положения тела
  - 3) усиление при физической нагрузке
  - 4) усиление после еды
  - 5) ослабление во сне
10. У ПЛОДА КРОВЬ ИЗ ПУПОЧНОЙ ВЕНЫ ПОСТУПАЕТ В
- 1) нисходящую аорту
  - 2) воротную вену
  - 3) нижнюю полую вену
  - 4) печень
  - 5) аранцев проток

Эталоны ответов

1 – 3    2 – 2    3 – 4    4 – 1    5 – 1    6 – 1    7 – 2    8 – 4    9 – 1    10 – 4

### 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

#### Задача №1

1. Внутриутробный период развития ребенка.
2. АФО кожи новорожденного.
3. Симптомы мышечной гипотонии, при каких заболеваниях встречаются.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.



5. Неотложная помощь при «розовой» лихорадке, обтирания, компресс.

### Задача №2

1. Период новорожденности.
2. АФО мышечной системы у подростков.
3. Семиотика поражений костной системы у детей старшего возраста.

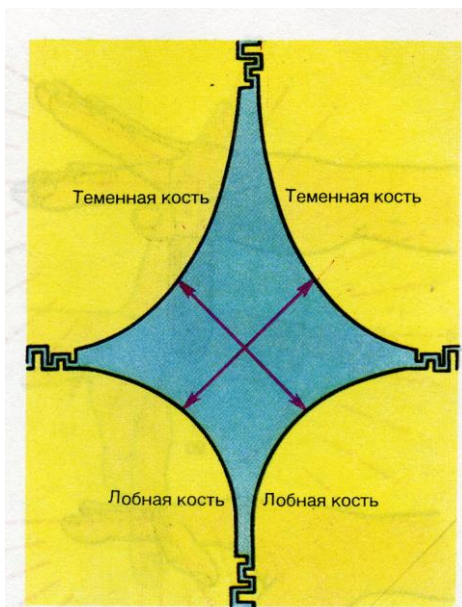


Рис. 48. Определение размеров большого родничка.

4. Оцените данные дополнительных методов исследования.
5. Неотложная помощь при солнечном ударе, правила прикладывания пузыря со льдом на голову.

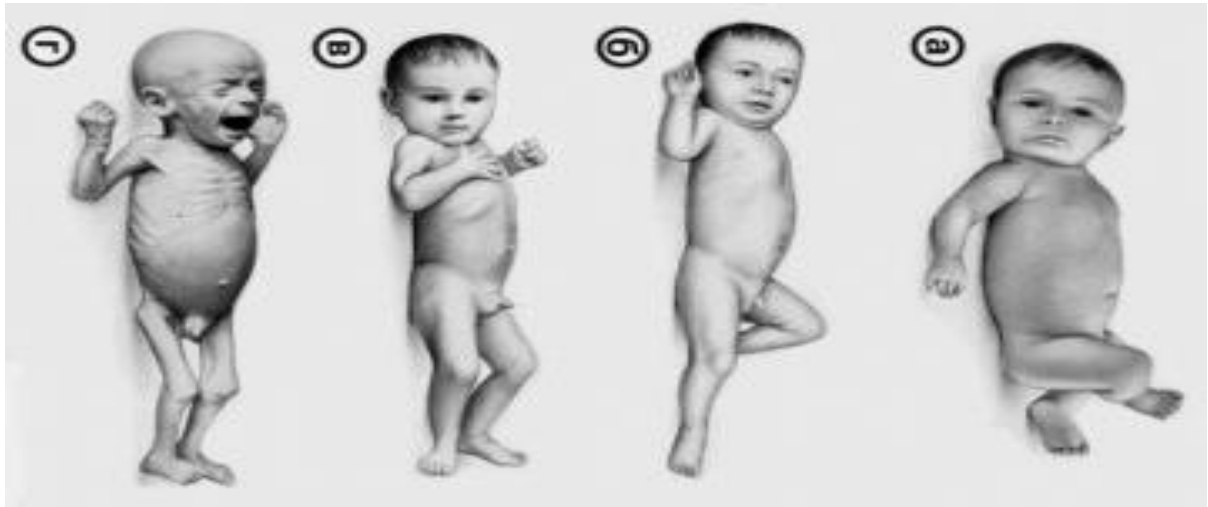


### Задача №3

1. Дошкольный период развития ребенка.
2. Развитие статики и моторики у детей 1-го года жизни.
3. Семиотика поражения костной системы у детей раннего возраста.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.
5. Неотложная помощь детям при утоплении, проведение ИВЛ.

#### Задача №4

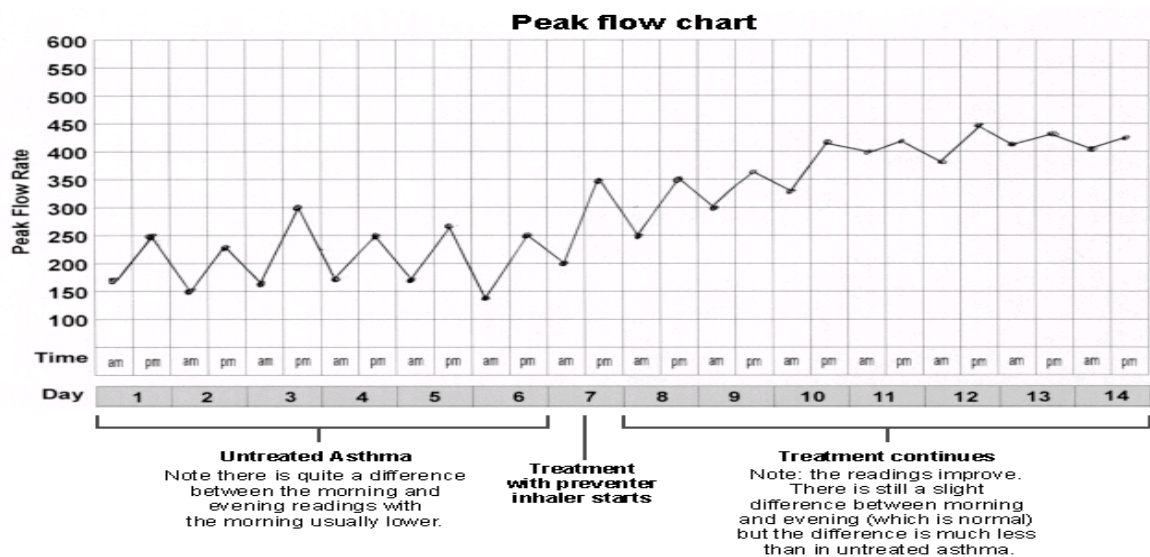
1. Правила осмотра детей в отделении новорожденных.
2. Развитие навыков и умений у детей 1-го года жизни.
3. Врожденная гипотрофия у детей.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.



5. Проведение ингаляции ребенку с помощью небулайзера.

#### Задача №5

1. АФО костной системы у детей.
2. Синдром дыхательной недостаточности.
3. Правила оценки генеалогического анамнеза.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.

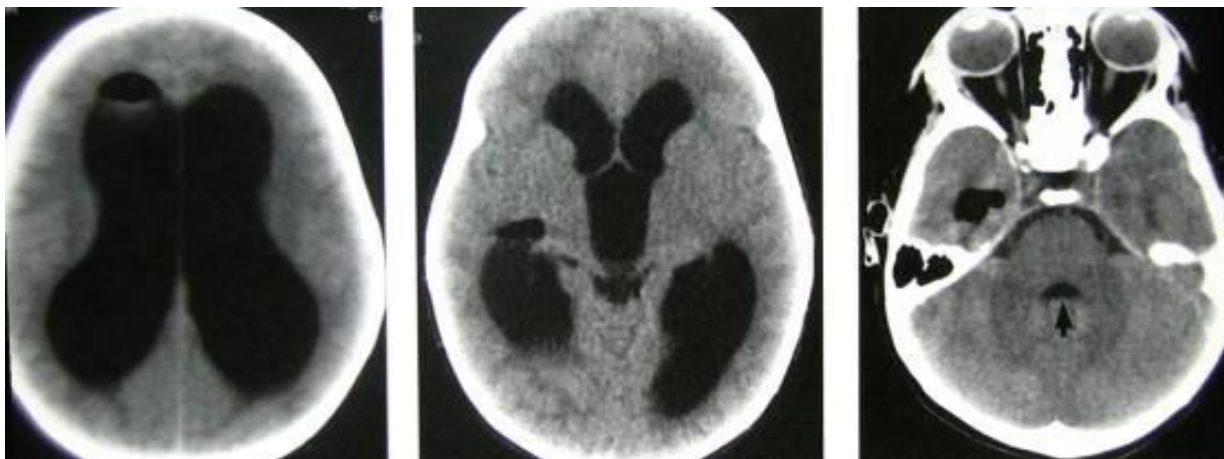


5. Проведение пробы Мак-Клюра-Олдрича, ее оценка.

#### Задача №6

1. Подростковый период развития ребенка.
2. АФО органов дыхания у детей раннего возраста.
3. Симптомы мышечного гипертонуса, при каких заболеваниях встречаются.

4. Оцените данные дополнительных методов исследования.



5. Неотложная помощь при судорогах, проведение внутримышечной инъекции.

#### Задача №7

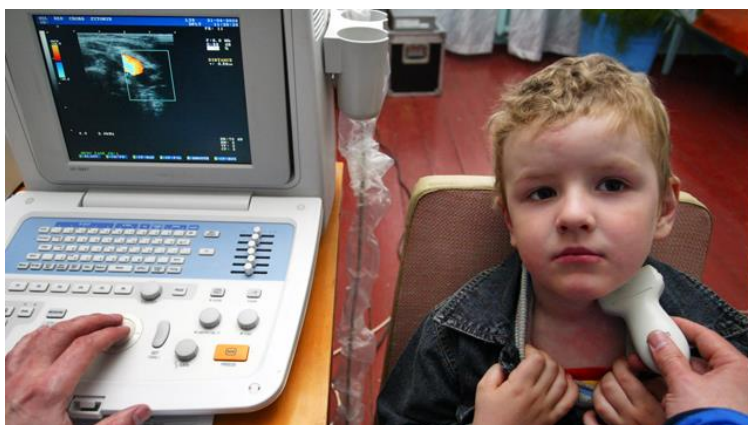
1. Физическое развитие плода.
2. Антропометрия ребенка первого года жизни, оценка ФР.
3. Менингеальный синдром.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.



5. Правила наложения жгута при кровотечении.

#### Задача №8

1. Кровообращение плода.



2. Семиотика поражений органов дыхания у детей старшего возраста.
3. Проведение пробы Штанге и Генча, их оценка.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.
5. Неотложная помощь при инородном теле в дыхательных путях.

### Задача №9

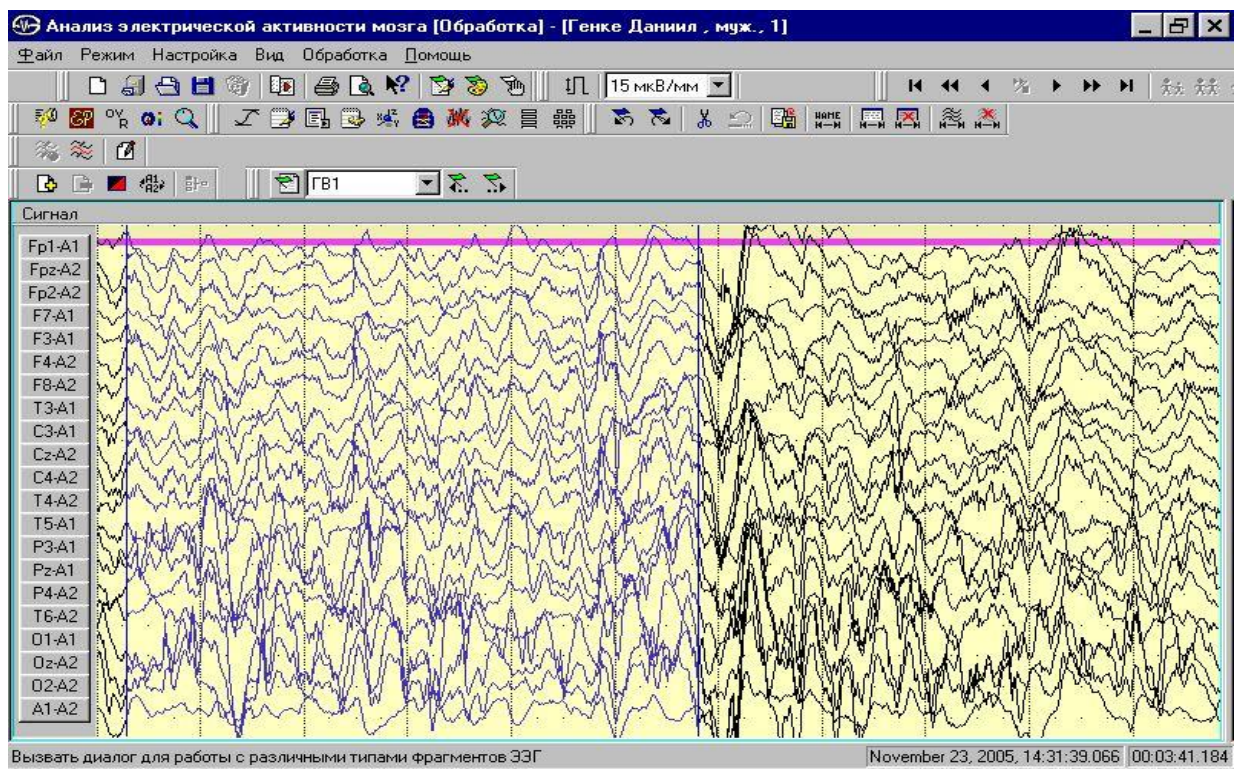
1. АФО ПЖК у детей раннего возраста.
2. Острая сердечная недостаточность.
3. Правила измерения и оценки АД на верхних и нижних конечностях.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.



5. Неотложная помощь при обмороке, техника подкожной инъекции.

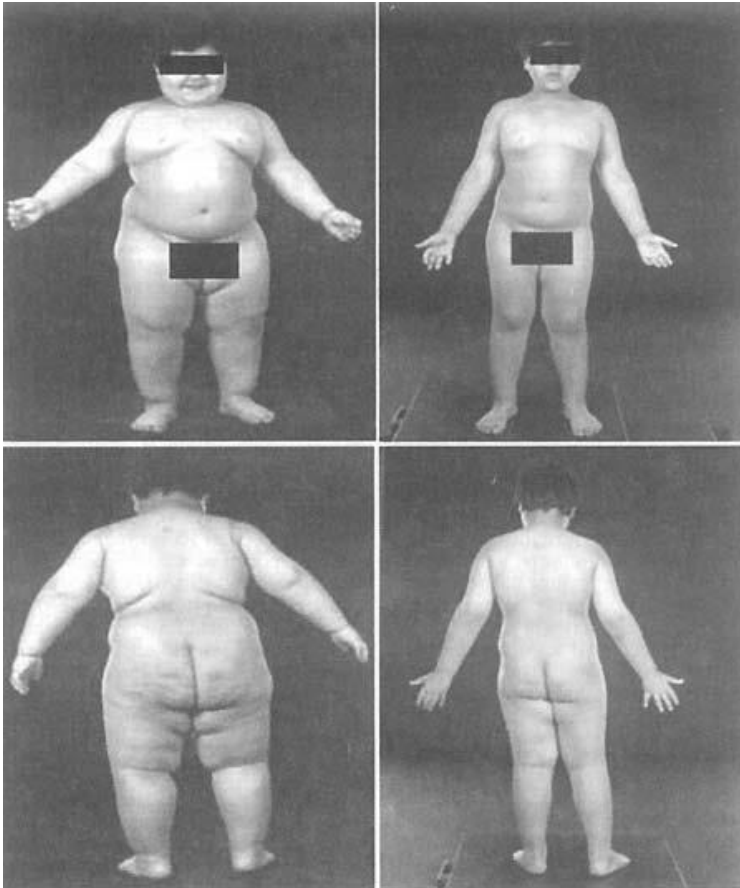
### Задача №10

1. Переходные физиологические состояния у новорожденных детей.
2. АФО сердца и сосудов и упоростков.
3. Основные синдромы поражения нервной системы.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.



5. Неотложная помощь при шоке, оценка пульса.

### Задача №11



1. Классификация ВПС.
2. Оценка осанки, проба на сколиоз, плоскостопие.
3. Ожирение, степени, диагностика.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.
5. Неотложная помощь при анафилактическом шоке, проведение внутривенных инъекций.

### Задача №12



1. Оценка социального анамнеза у ребенка.
2. Методы исследования нервной системы у детей старшего возраста.
3. Оценка костного возраста у ребенка.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.
5. Неотложная помощь при обморожении, наложение асептической повязки.

### Задача №13

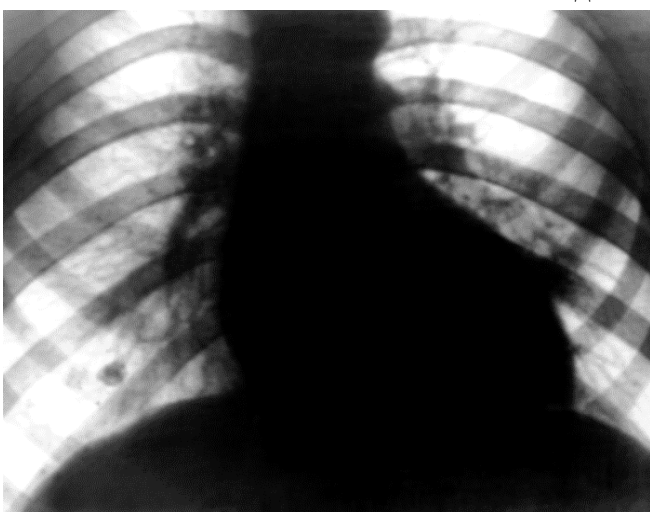
1. Оценка данных акушерско-биологического анамнеза ребенка.
2. Основные синдромы поражения сердечно-сосудистой системы у детей раннего возраста.

### 3. Оценка зубов, прикуса у детей.



4. Оцените данные дополнительных методов исследования.
5. Проведение непрямого массажа сердца новорожденному ребенку.

### Задача №14



переломах костей правила наложения шин.

1. Физиологические рефлекс новорожденного (рефлексы орального автоматизма).
2. Семиотика поражения сердечно-сосудистой системы у детей раннего возраста.
3. Определение угла разведения в тазобедренных суставах, симметричности складок на задней поверхности бедра на наличие дисплазии тазобедренного сустава.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.
5. Неотложная помощь детям при

### Задача №15



1. АФО нервной системы у детей.
2. Осмотр видимых слизистых оболочек и склер.
3. Симптом Д'Эспине, Домбровской, бронхофония.
4. Оцените данные дополнительных методов исследования.
5. Неотложная помощь детям при крупе, закапывание капель в нос.

## 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Провести осмотр пройденных систем у детей раннего и старшего возраста	II
3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии у детей	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6	Уметь провести массаж сердца, ИВЛ	II
7	Уметь провести запись ЭКГ	II
8	Уметь оказать неотложную помощь	II
9	Составить отчет	II

## 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

### Темы НИРС:

- Методика осмотра у детей раннего и старшего возраста.
- Семиотика и синдромы поражения у детей.
- Неотложные состояния при заболеваниях у детей (диагностика, тактика, догоспитальная помощь).

### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

## 8. Рекомендованная литература по теме занятия

### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### Дополнительная литература



№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
10	Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова	Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
11	Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие	ред. В. О. Быков	Ростов н/Д : Феникс, 2010.
12	Справочник педиатра	ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
13	Уход в педиатрии	П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
- 14 2. ЭБС Консультант студента;
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 19:** «Методика исследования органов пищеварения у детей в связи с возрастными анатомо-физиологическими особенностями».

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Назовите основные этапы закладки органов пищеварения;
- Какие особенности пищевода у детей;
- Каков физиологический объем желудка у детей новорожденных, первого года жизни, раннего возраста, дошкольного и школьного возраста;
- Чем объясняется склонность детей первого года жизни к срыгиванию;
- Какие особенности имеет слизистая оболочка желудка у детей;
- Какие виды нарушения поворота кишечника отмечаются;
- Особенности пищеварения в тонком кишечнике;
- Какие сфинктеры отмечаются в 12-ти перстной кишке;
- В чем состоит особенность илеоцекального клапана у детей раннего возраста;
- Особенности слизистой оболочки тонкого кишечника;
- Какие продукты всасывания из тонкого кишечника попадают непосредственно в кровь и лимфатическую систему;
- Какие особенности имеет толстая кишка у детей раннего возраста;
- Как происходит становление функции поджелудочной железы после рождения;
- Как изменяется печень у детей в постнатальном периоде. Каковы проявления этих изменений;
- Как изменяется величина желудочного пузыря и его положение у детей различных возрастов;
- Какие виды питания отмечаются в период в/у развития и после рождения;
- Какова роль слюны в процессе пищеварения у ребенка первого года жизни;
- Показатели секрето-, кислото- образования у детей в течение первого года жизни;
- Особенности внешне секреторной функции поджелудочной железы у детей первых лет жизни;
- Особенности желчеобразования у детей и их значение для процесса пищеварения;
- Как компенсируется кишечник у новорожденного функциональную недостаточность органов, обеспечивающих дистантное пищеварение;
- Особенности пищеварения и усвоения белка у детей первого года жизни. Их значение для формирования пищевой аллергии;
- Какие факторы влияют на переваривание и усвоение жира;
- В каких отделах кишечника происходит абсорбция витаминов А, Д, С, гр. В.;
- Методики исследования органов пищеварения.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. У НОВОРОЖДЕННОГО**

- 1) слабо развито дно желудка
- 2) сильно развито дно желудка
- 3) пилорический отдел развит хорошо
- 4) пилорический отдел развит плохо
- 5) слабо развит кардиальный отдел желудка

2. ЕМКОСТЬ ЖЕЛУДКА НОВОРОЖДЕННОГО НА 4-ЫЕ СУТКИ

- 1) 7 мл
- 2) 20 – 25 мл
- 3) 30 – 35 мл
- 4) 40 – 50 мл
- 5) 100 мл

3. ЕМКОСТЬ ЖЕЛУДКА НОВОРОЖДЕННОГО НА 10-ЫЕ СУТКИ

- 1) 50 мл
- 2) 60 мл
- 3) 80 мл
- 4) 100 мл
- 5) 150 мл

4. ЕМКОСТЬ ЖЕЛУДКА К КОНЦУ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

- 1) 300 мл
- 2) 250 мл
- 3) 200 мл
- 4) 150 мл
- 5) 100 мл

5. ОСОБЕННОСТИ ПРЯМОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ

- 1) слизистая оболочка слабо фиксирована
- 2) мышечный слой хорошо развит
- 3) кишка относительно короткая
- 4) ампула развита хорошо
- 5) ампула развита слабо

6. ЕМКОСТЬ ЖЕЛУДКА РЕБЕНКА 3 ЛЕТ

- 1) 1000 – 1200 мл
- 2) 1300 – 1500 мл
- 3) 900 – 1000 мл
- 4) 400 – 600 мл
- 5) 300 мл

7. ЕМКОСТЬ ЖЕЛУДКА РЕБЕНКА 10 – 12 ЛЕТ

- 1) 1000 – 1200 мл
- 2) 1300 – 1500 мл
- 3) 900 – 1000 мл
- 4) 800 – 900 мл
- 5) 600 – 700 мл

8. НОРМАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ НИЖНЕГО КРАЯ ЖЕЛУДКА ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ НАТОЩАК

- 1) между мечевидным отростком и пупком
- 2) несколько выше пупка
- 3) на пупке
- 4) между пупком и лоном
- 5) в малом тазу

9. ДЛИНА ТОНКОГО КИШЕЧНИКА У РЕБЕНКА 1 – ГО ГОДА ЖИЗНИ

- 1) 1,2 – 2,8 метра
- 2) 5,6 – 7,0 метра
- 3) 1,0 м/кг массы тела
- 4) 28 – 30 см/кг массы тела
- 5) 10 см/кг массы тела

10. СТРОЕНИЕ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ АНАЛОГИЧНО ТАКОВОМУ У ВЗРОСЛЫХ

- 1) к 6 месяцу

- 2) к 1 году
- 3) к 2 годам
- 4) к 3 – 4 годам
- 5) к 5 годам

Эталоны ответов

1 – 3    2 – 4    3 – 3    4 – 2    5 – 1    6 – 4    7 – 2    8 – 1    9 – 1    10 – 4

**5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.**

**Задача №1**

Мальчик 10 лет поступил на обследование в стационар с жалобами на боли в животе



в течение 2 месяцев с нечеткой локализацией (в эпигастрии, вокруг пупка), отрыжку воздухом, иногда рвота, тошнота, снижение аппетита, беспокойный сон. Стул 1 раз в день, оформленный, без патологических примесей, обычного цвета.

Режим питания в семье не соблюдают, часто употребляют консервированные и копченые продукты. Отец постоянно покупает сухие концентрированные соки, газированные напитки.

Из анамнеза известно, что на первом году жизни ребенок наблюдался неврологом по поводу перинатальной энцефалопатии. С двух месячного возраста находится на искусственном вскармливании. Дисбиocenоз кишечника до 1,5 лет. В возрасте 5,5 лет начал посещать детский сад, с 7 лет школу. Отношение к школе отрицательное (конфликт с детьми в классе). При обследовании: неотчетливая болезненность вокруг пупка и в эпигастральной области; анализы кала на яйца глистов и лямблии отрицательные; рН - метрия желудка, ФГДС и УЗИ органов брюшной полости – без патологии.

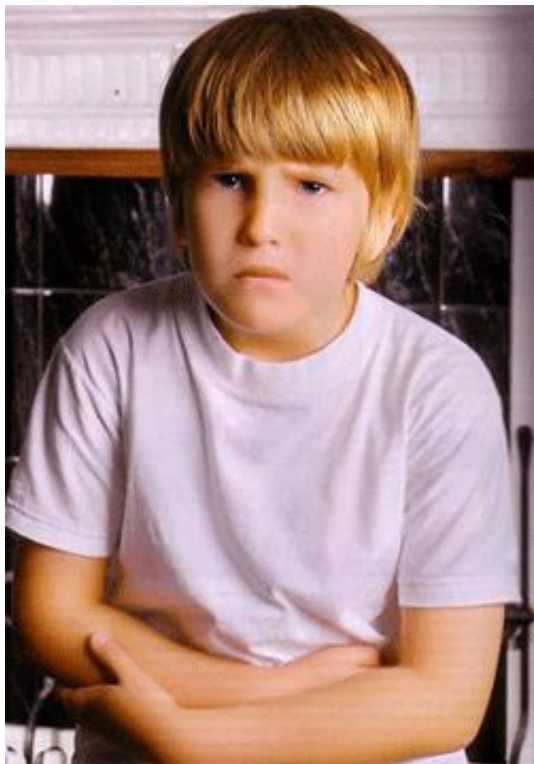
1. Поражение, какой системы имеет место?
2. Назовите симптомы желудочной диспепсии.
3. Что могло послужить причиной указанных нарушений?
4. Назовите основные функции пищеварительной системы.
5. Перечислите особенности желудка у детей.

Ответы:

1. Поражение органов пищеварения, верхних отделов пищеварительного тракта, возможно функциональное расстройство желудка.
2. Боли с нечеткой локализацией, чаще в эпигастрии или около пупка, отрыжка воздухом, иногда рвота, тошнота.
3. Несоблюдение режима питания, использование продуктов, не свойственных детскому возрасту (консервированные и копченые продукты, сухие концентрированные соки, газированные напитки). Перинатальное поражение ЦНС, раннее искусственное вскармливание, дисбиocenоз кишечника до 1,5 лет, негативное отношение к посещению школы.
4. Механическая и химическая обработки пищи, секреторная, экскреторная, резорбтивная (всасывание), барьерно - защитная.

5. Желудок располагается в левом подреберье, вход находится вблизи срединной линии. До 1 года положение желудка горизонтальное, при ходьбе должно быть вертикальное положение желудка. Кардиальный сфинктер выражен недостаточно (до 6-8 месяцев), а также спазмирован привратник вследствие влияния симпатки рН близка к нейтральной и лишь в первые часы после рождения рН кислая за счет молочной кислоты, следовательно, многие ферменты неактивны. Ферменты есть все, но они имеют особенности: пепсин заменен на химозин и гастриксин. Их стимуляция происходит при рН 3 – 3,5.

### Задача №2



Больной 15 лет, обследован в стационаре по поводу болей в эпигастральной и пилорoduodenальной областях. Внутрижелудочная рН-метрия выявила усиление кислотообразующей функции. ФГДС – диффузная гиперемия и отек слизистой желудка, гиперплазированные лимфоидные фолликулы в антральном отделе, пятнистая гиперемия слизистой луковицы ДПК. Проведение уреазного теста и иммуноферментного анализа выявило НР (*Helicobacter pylori*).

1. О поражении какой системы идет речь?
2. С помощью какой методики еще можно определить кислотообразующую функцию желудка?
3. Какие анато-физиологические особенности способствуют частому срыгиванию у новорожденных?
4. Назовите наиболее информативные методы для оценки органов

пищеварительного тракта.

5. Назовите особенности печени и поджелудочной железы у детей.

Ответы:

1. Поражение желудка воспалительного характера, (ассоциированного НР (*Helicobacter pylori*)), усиление кислотообразующей функции
2. При фракционном желудочном зондировании, реогастрографии.
3. Недоразвитие кардиального отдела желудка, горизонтальное расположение желудка, хорошо развитый пилорических отдел желудка.
4. Наиболее информативными методами считаются эндоскопические – фиброэзофагогастродуоденоскопия, лапароскопия, ректороманоскопия и колоноскопия.
5. Поджелудочная железа – экзокринно-эндокринный орган, у новорожденных имеет малые размеры и располагается выше, чем у взрослых, при рождении бедна соединительной тканью, васкуляризация увеличивается после 1 месяца. Наиболее развита эндокринная часть. Экзокринная часть синтезирует трипсин, химо трипсин, липазу, которая активна в присутствии желчных кислот. Амилаза – активность при рождении низка. Секреция усиливается при переводе на искусственное вскармливание. Печень. К рождению составляет до 4% от массы тела (один из самых крупных органов), левая доля больше правой. Печень выступает из-под края реберной дуги до 5 лет. К 1,5 годам левая доля уменьшается, а к 2-м годам правая доля увеличивается. Желчный проток мал, узок, находится глубоко в паренхиме печени. К 8 годам морфологическое и гистологическое строение печени становится таким же, как у взрослых.

### Задача №3

Вызов скорой помощи к мальчику 5 лет с жалобами на боли в животе, которые возникли у ребенка внезапно в детском саду. Ребенок второй в семье. Рос и развивался удовлетворительно. Привит по возрасту. Аллергологический анамнез не отягощен. Родители здоровы.



Осмотр:  
температура тела 38°C, кожные покровы чистые, влажные, обычной окраски. Сердечные тоны ясные, ритмичные, ЧСС 96 в мин., АД 95/60 мм. рт. ст. Живот не вздут, в акте дыхания участвует равномерно, при осмотре живот болезненный, слегка напряжен. Положительный симптом Щеткина-Блюмберга.

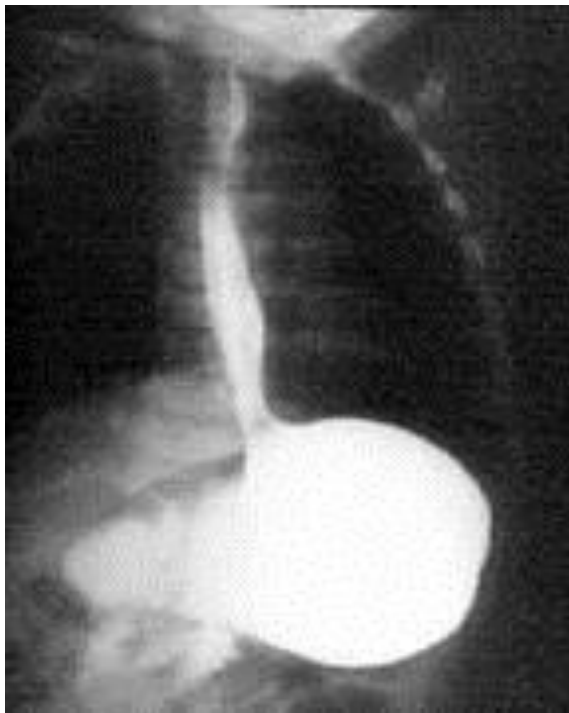
1. Ваш предположительный синдромный диагноз?
2. Тактика?
3. Неотложная помощь?
4. Методика проверки симптомов «острого живота».
5. Осмотр живота.

Ответы:

1. Острый аппендицит.
- 2-3. Холод на живот, голод. Извещение родителей. Срочная госпитализация в детское хирургическое отделение. Срочная операция.
4. Напряжение брюшной стенки - постоянный признак и его можно обнаружить следующей методикой пальпации: ребенок находится в обычном положении на спине; врач кладет правую кисть на левую сторону, левую - на правую половину живота так, чтобы пальцы, сложенные вместе, располагались на подвздошных областях; делается самое незначительное одновременное (или попеременное) и с одинаковой силой давление на обе половины живота ребенка, особенно незаменим этот прием при обследовании детей раннего возраста. У детей с острым аппендицитом болезненность при пальпации определяется уже в первые часы заболевания. Обычно местонахождение ее соответствует расположению червеобразного отростка. При разлитом перитоните болезненность определяется на всем протяжении брюшной стенки. Из множества болевых симптомов у детей весьма ценными являются симптомы Щеткина-Блюмберга, Воскресенского и симптом кашлевого толчка. У детей раннего возраста о позитивности симптома Щеткина-Блюмберга можно судить по мимике, вскрикиванию, по движению рук ребенка, стремящихся защитить живот. Если определение этого симптома проводится во время сна, то при положительном симптоме Щеткина-Блюмберга ребенок или просыпается, или болезненно реагирует, продолжая спать.
5. Осмотр живота проводят как в горизонтальном, так и в вертикальном положении больного, обращая внимание на форму, симметричность и размеры. В норме живот имеет округлую симметричную форму. В положении лежа живот располагается чуть ниже уровня грудной клетки у детей старшего возраста, а у детей грудного и раннего

возраста несколько возвышается над уровнем грудной клетки. Форма и размеры живота зависят от типа телосложения пациента (при астеническом типе живот обычно небольшой, при гиперстеническом размеры иногда бывают весьма значительными). Оценивают также степень активного участия мышц брюшной полости в акте дыхания. С этой целью больного просят «надуть живот», а потом втянуть его в себя. При раздражении брюшины больной шадит при дыхании соответствующую область. В положении лежа оцениваем расширение вен на передней брюшной стенке (голова медузы), расхождение белой линии живота.

#### Задача №4



На приеме девочка 1,5 месяцев, мать предъявляет жалобы на частые срыгивания ребенка, возникающие как сразу после еды, так и через какое-то время после кормления, а также перед приемом пищи. Объем срыгиваний непостоянный (от 1-2 ч.л. до «фонтаном»), чаще срыгивает створоженным молоком. Ест жадно, стул обычной консистенции, без патологических примесей, диурез достаточный. Прибавка массы тела за 1-й мес. составила 650 г, за начало второго 300 г. Роды были стремительными. Девочка наблюдается невропатологом по поводу перинатальной энцефалопатии, повышенной нервной возбудимости. Срыгивает с первых дней жизни.

1. Обоснуйте синдромный диагноз. Причины срыгиваний?
2. Попытайтесь провести дифференциальную диагностику.
3. АФО верхнего отдела пищеварительной

системы.

4. Тактика?

5. Методы обследования?

#### Ответы:

1. Синдром рвоты и срыгивания - жалобы на частые срыгивания ребенка, возникающие как сразу после еды, так и через какое-то время после кормления, а также перед приемом пищи. Непостоянный объем срыгиваний (от 1-2 чайных ложек до срыгивания «фонтаном»), чаще срыгивает створоженным молоком. Ест жадно, стул обычной консистенции, без патологических примесей, диурез достаточный. Достаточная прибавка в массе. Срыгивание - характер рвотной реакции. Срыгивание отличается от рвоты тем, что рефлюкс пищи идет лишь за счет сокращений мышц желудка. При этом съеденная пища выделяется без усилий, без выраженных сокращений мускулатуры брюшной стенки. Общее состояние ребенка не нарушается, выброс желудочного содержимого менее энергичен, ребенок как бы «сливает» молоко изо рта сразу или через небольшой промежуток времени после кормления. К срыгиваниям могут предрасполагать - АФО верхних отделов пищеварительного тракта (слабость кардиального сфинктера при хорошо развитом пилорическом, горизонтальное расположение желудка и форма его в виде «мешка», высокое давление в брюшной полости), горизонтальное положение самого ребенка и большом объеме пищи, который он должен получать (уже к 10-14 дневному возрасту – 1/5 от массы тела в сутки). Недостаточная зрелость нейровегетативной, интрамуральной и гормональной системы регуляции моторной функции могут приводить к: нарушению координации глотания и перистальтики пищевода, низкой саливации, недостаточной перистальтики желудка и

кишечника, замедленной эвакуации из желудка, пилороспазму. Также рвота и срыгивания могут быть симптомами многих заболеваний (поражения желудочно-кишечного тракта, инфекционных заболеваний, церебральной патологией, нарушения обмена веществ). В данном случае имеет место поражение ЦНС, можно предположить, что срыгивание является одним из его симптомов.

2. Пилороспазм, т.к. отсутствуют симптомы интоксикации и кишечной дисфункции, что позволяет исключить ОКИ. Причина – неврогенный фактор. Дифференцировать с пилоростенозом, чаще у мальчиков, срыгивания со 2-3 недели жизни, объем рвоты превышает объем съеденной пищи, ребенок быстро дистрофируется, стул теряет каловый характер, возникают симптомы обезвоживания.

3. Малая ротовая полость, относительно большой язык, который выполняет практически всю полость рта. В толще щек хорошо выражены жировые подушечки – комочки Биша, валикообразные утолщения у альвеолярных отростков в области резцов, поперечная исчерченность губ; слюна, которая обеспечивает герметизацию полости рта при сосании. Кроме того, в слюне есть альфа-амилаза, активизирующаяся при искусственном вскармливании и введении прикорма. Жевательная мускулатура развита недостаточно, следовательно, пища должна быть механически обработана. На 6 месяце формируется акт жевания, формирование прикуса. Слизистая сухая, легко ранима, имеет много сосудов из чего следует, что в такую слизистую быстро и легко проникают аллергены. рН нейтральная или слабокислая, так как мало лизоцима и пропердина. Таким образом, возможны грибковые заболевания. Могут образовываться афты Бернара – это эрозии без налета, то есть идет развитие стоматитов как аллергической реакции различного генеза.

Не выражены анатомические сужения пищевода, хотя к моменту рождения он уже сформировался. Стенка пищевода у новорожденного тонкая, мышечная оболочка развита слабо. Слизистая оболочка пищевода у детей грудного возраста бедна железками. Перистальтика возникает только при глотании. При сильном раздражении слизистой желудка может быть рвота. Желудок располагается в левом подреберье, вход находится вблизи срединной линии. До 1 года положение желудка горизонтальное, при ходьбе должно быть вертикальное положение желудка. Кардиальный сфинктер выражен недостаточно (до 6-8 месяцев), а также спазмирован привратник вследствие влияния симпатика рН близка к нейтральной и лишь в первые часы после рождения рН кислая за счет молочной кислоты, следовательно, многие ферменты неактивны. Ферменты есть все, но они имеют особенности: пепсин заменен на химозин и гастроксин. Их стимуляция происходит при рН 3 – 3,5.

4. Консультация детского хирурга. Консультация невропатолога,

5. Проведение пробы с пилокарпином (положительный эффект от приема спазмолитиков внутрь). Рентген желудка с барием. НСГ. Присутствие на кормлении, беседа с матерью о технике грудного вскармливания.

### **Задача №5**

Ребенок 2 месяцев поступил в больницу с жалобами на беспокойство, повторные срыгивания, разжиженный стул с примесью «белых комочков» 5-6 раз в день. Заболевание развивалось постепенно. Ребенок на естественном вскармливании, накануне заболевания мать впервые дала ему столовую ложку яблочного сока.

При поступлении: состояние средней степени тяжести, беспокоен, жадно пьет, умеренная сухость слизистой рта, тургор тканей сохранен, большой родничок на уровне костных краев, патологии внутренних органов не выявлено, диурез достаточный.

1. Ваш синдромный диагноз?
2. Каковы причины ухудшения состояния ребенка?
3. Предложите план обследования.
4. Какова схема лечения?
5. Рассчитайте оральную регидратацию.

Ответ:



1. Диагноз: простая диспепсия. Экзикоз 1 степени.
2. Причины: нарушения питания – раннее введение сока и в большом количестве (необходимо с 7 месяцев и с капель). Потери воды со срыгиваниями и энтеритным стулом привели к развитию экзикоза 1 степени, что послужило причиной беспокойства, жажды, умеренной сухости слизистых.
3. План обследования: клинический анализ крови, анализ мочи, посевы кала на



энтеропатогенную кишечную палочку, стафилококк, условно-патогенную флору (трижды) для исключения инфекционной природы заболевания, копрология.

4. План лечения: гигиеническое содержание, доступ свежего воздуха, изоляция от возможных контактов.

Продолжить кормление грудью в обычном режиме. Ферменты на 5-7 дней (капли Хилак-форте). Смекта (слизестабилизирующий и адсорбирующий препарат) по 1 пакетику в день в 100 мл воды дробно до прекращения диарейного синдрома.

5. Оральная регидратация глюкозо-солевыми растворами (50 мл/кг массы тела). Поить дробно, чайными ложками каждые 3-5 минут до прекращения диарейного синдрома.

#### 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания).	II
2	Провести расспрос жалоб, оценить положение больного. Провести осмотр кожи, видимых слизистых оболочек, полости рта, склер. Оценить форму живота, его участие в акте дыхания, провести поверхностную и глубокую пальпацию, определить размеры печени по Курлову, размеры нижнего края печени, размеры селезенки, дать оценку характера и кратности стула, провести симптомы болезненности желчного пузыря (Мерфи, Керра, Ортнера, Френникса) и поджелудочной железы (голова и хвост). Знать правила осмотра и пальцевого исследования прямой кишки. Ознакомиться с семиотикой поражения и специальными	II

	методами исследования желудочно-кишечного тракта у детей.	
3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии системы пищеварения у детей разного возраста.	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных).	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи.	II
6	Уметь провести желудочное, дуоденальное зондирование. Оценить результаты исследований.	II
7	Уметь провести подготовку пациента к УЗИ органов брюшной полости, рентгеноскопии, ретрогорманоскопии, ФГС. Оценить результаты исследований.	II
8	Уметь собрать анализы кала на копрологию, бак. посевы, на скрытую кровь. Провести соскоб на энтеробиоз. Оценить результаты исследований.	II
9	Уметь провести промывание желудка, очистительную и лечебную клизмы.	II
10	Уметь оказать неотложную помощь при патологии пищеварительной системы («острый» живот, рвота и срыгивания, диарея, кровотечения)	II
11	Составить отчет	II

### 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### **Темы НИРС:**

1. АФО органов пищеварения у детей.
2. Формирование микрофлоры кишечника у грудных детей.
3. Методика обследования органов пищеварения у грудных детей.

#### **Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### **Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### **Дополнительная литература**

№	Наименование, вид издания	Автор(-ы),	Место
---	---------------------------	------------	-------

п/п		составитель(-и), редактор(-ы)	издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
10	Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова	Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
11	Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие	ред. В. О. Быков	Ростов н/Д : Феникс, 2010.
12	Справочник педиатра	ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
13	Уход в педиатрии	П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
- 14 2. ЭБС Консультант студента;
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 20:** «Семиотика и синдромы основных поражений пищеварительной системы».

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Какие жалобы часто предъявляют дети с заболеваниями органов пищеварения?
- Какие характеристики болевого синдрома необходимо уточнить?
- Что такое желудочная и кишечная диспепсия?
- Какие изменения стула необходимо выяснить?
- Чем отличается методический осмотр полости рта у детей раннего и старшего возраста?
- Какие сведения можно получить при осмотре живота?
- Зачем проводится поверхностная пальпация?
- Назовите порядок глубокой пальпации отделов кишечника.
- какие свойства необходимо оценить при глубокой пальпации кишечника?
- Назовите болезненные точки при исследовании поджелудочной железы.
- Какие методы пальпации можно использовать?
- Какие свойства края печени необходимо оценить при его пальпации?
- Назовите симптомы, указывающие на поражение желчного пузыря;
- Назовите функции ротовой полости;
- Синдром острого живота;
- Синдром желтухи;
- Синдром мальабсорбции;
- Синдром недостаточности печени.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. ДЛЯ ПИЛОРОСТЕНОЗА У ДЕТЕЙ ХАРАКТЕРНА РВОТА**

- 1) постоянное "подтекание" из ротовой полости
- 2) рвота "фонтаном" после каждого кормления
- 3) "ступенчатая" рвота
- 4) рвота во время кормления
- 5) срыгивания

**2. ПРИ ЛЯМБЛИОЗЕ КИШЕЧНИКА СТУЛ**

- 1) неустойчивый
- 2) колитный
- 3) энтеритный
- 4) запоры
- 5) с кровью

**3. УВЕЛИЧЕНИЕ ЖИВОТА В ОБЪЕМЕ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ**

- 1) гастрите
- 2) язвенной болезни
- 3) целиакии
- 4) ДЖВП
- 5) гепатите

**4. ДЛЯ СИНДРОМА "ОСТРОГО ЖИВОТА" ХАРАКТЕРЕН**

- 1) симптом Кера
  - 2) симптом Ортнера
  - 3) симптом Боасса
  - 4) симптом Щеткина – Блюмберга
  - 5) симптом Менделя
5. У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НИЖНИЙ КРАЙ ПЕЧЕНИ ПАЛЬПИРУЕТСЯ
- 1) по реберной дуге
  - 2) на 1 – 2 см ниже реберной дуги
  - 3) на 2 – 3 см ниже реберной дуги
  - 4) нижний край не пальпируется
  - 5) на 3 – 4 см ниже реберной дуги
6. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ ПЕЧЕНИ РЕБЕНКА НОВОРОЖДЕННОГО И ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ
- 1) выделение желчных кислот невелико
  - 2) гликогенная емкость низкая
  - 3) обезвреживающая функция снижена
  - 4) белковосинтетическая функция снижена
  - 5) синтез витаминов повышен
7. У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ НИЖНИЙ КРАЙ ПЕЧЕНИ ВЫХОДИТ ИЗ-ПОД РЕБЕРНОЙ ДУГИ ДО
- 1) 3-х лет
  - 2) 5 лет
  - 3) 7 лет
  - 4) 12 лет
  - 5) 15 лет
8. "РАННИЕ" БОЛИ В ЖИВОТЕ СВЯЗАНЫ С
- 1) антральным гастритом
  - 2) дуоденитом
  - 3) эзофагитом
  - 4) болезнью двенадцатиперстной кишки
  - 5) заболеваниями печени
9. "ПОЗДНИЕ" БОЛИ В ЖИВОТЕ СВЯЗАНЫ С
- 1) эзофагитом
  - 2) гастритом
  - 3) пищевым отравлением
  - 4) язвенной болезнью
  - 5) панкреатитом
10. ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ НЕ ХАРАКТЕРНО
- 1) боли в животе
  - 2) тошнота
  - 3) запоры
  - 4) полифекалия
  - 5) диарея

Эталоны ответов

1 – 2    2 – 1    3 – 3    4 – 4    5 – 2    6 – 1    7 – 3    8 – 1    9 – 4    10 – 4

**5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.**

### Задача №1



Первичный врачебный патронаж к новорожденному в возрасте 7 дней. Девочка от здоровой матери, первой беременности, протекавшей с токсикозом I половины. Родилась на 38-й неделе беременности с массой тела 2960 г, длиной 49 см. При осмотре: активна, крик громкий и эмоциональный, хорошо удерживает температуру тела, активно сосет грудь. Кожа чистая, слабая иктеричность кожи лица и туловища. Пупочная ранка под сухой корочкой, без воспалительной реакции, сосуды не пальпируются. Большой родничок 1,5x2 см, на уровне костных краев. Ногти переросли кончики пальцев. Пульс 146

уд/мин. Тоны сердца звучные, ритмичные. ЧДД 42 в минуту с апноэ по 2-3 сек. В легких дыхание проводится равномерно, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Селезенка не пальпируется. Физиологические отправления в норме. Большие половые губы закрывают малые. Рефлексы новорожденных вызываются. Мышечный тонус нормальный. Волосистой покров выражен только на голове.

1. Рассчитайте масса - ростовой коэффициент при рождении.
2. Синдром желтухи: причины развития, клинические проявления.
3. Укажите наиболее вероятную причину желтухи?
4. Дайте понятие физиологическая желтуха.
5. Назовите особенности кожи новорожденного и детей первого года жизни.

#### Ответы:

1. Масса - ростовой коэффициент =  $2960 : 49 = 60,4$  ( $N \geq 60$ ).
2. Синдром желтухи: причины развития, клинические проявления – возникает вследствие повышенной концентрации билирубина в крови и сочетается с иктеричностью слизистых оболочек и склер. Как правило, желтуха является патологическим симптомом, может встречаться как пограничное состояние при физиологической гипербилирубинемии новорожденных с 3-го по 10-й день жизни в связи с интенсивным гемолизом эритроцитов и перегрузкой функционально неполноценной печени. Появление желтухи на 1-2-й день жизни или медленное ее исчезновение свидетельствует о патологической природе (при гемолитической болезни новорожденных, сепсисе, внутриутробной инфекции, обтурации желчевыводящих путей и др.).

У старших детей – частая причина – вирусный гепатит, реже другая патология печени (врожденные семейные негемолитические желтухи типа Криглера-Найяра, Дабина Джонсона, обменные нарушения (синдром Жильбера)). Желтуха наблюдается при нарушениях проходимости желчных путей (атрезия, обтурация паразитами или камнями). При этом иктеричность приобретает зеленый оттенок.

Желтушное окрашивание может возникать при нарушении обмена каротина с задержкой его превращения в витамин А или при избыточном поступлении в организм

каротиноидов в составе пищи (морковь, цитрусовые, тыква, яичные желтки) при этом желтеют только ладони и подошвы, склеры и слизистые оболочки никогда не окрашиваются.

3. Физиологическая желтуха.

4. Физиологическая желтуха у большинства новорожденных появляется на 2-3 день жизни и исчезает к 7-10 дню. Она связана с повышенным разрушением эритроцитов и незрелостью ферментных систем печени (недостаточность глюкуронилтрансферазы), превращающих несвязанный (свободный) билирубин крови в связанный (растворимый).

5. Кожа имеет хорошо развитую сеть капилляров. Сальные железы активно функционируют уже в период внутриутробного развития, обильно выделяя секрет, образующий творожистую смазку, которая покрывает тело ребенка при рождении. Потовые железы, сформированные к моменту рождения, в течение первых 3-4 месяцев функционирует недостаточно, и имеют недоразвитые выводящие протоки, закрытые эпителиальными клетками. Дальнейшее созревание структур потовых желез, вегетативной нервной системы и терморегуляционного центра в ЦНС обеспечивает совершенствование процесса потоотделения.

### Задача №2

Максим А., 7 лет. Масса тела - 17,2 кг, длина тела 115 см. Направлен на консультацию к гастроэнтерологу после осмотра участковым врачом при оформлении в школу. Ребенок от молодых здоровых родителей. Беременность у матери протекала на фоне анемии (гемоглобин до 95 г/л), получала препараты железа. Мальчик родился доношенным (масса тела 3100 г, длина 49 см; оценка по шкале Апгар 8/9 баллов). На первом году отмечена плохая прибавка массы тела, перенес анемию, рахит 2-й степени с подострым течением, трижды ОРВИ с затяжным течением. После года часто болел простудными заболеваниями (чаще 5 раз в год). ДДУ не посещал. В массе тела по-прежнему прибавляет плохо, отмечена склонность к запорам.



При осмотре мальчик бледен, питание снижено, тени под глазами. Кожные покровы сухие, трещины в углах рта. Язык яркий, сухой, «географический», сосочки сглажены.

Зев умеренно разрыхлен, слизисто-гнойное отделяемое на задней стенке глотки. Подчелюстные лимфоузлы увеличены до размеров фасоли. Пульс 102 уд/мин, ритмичный. Границы сердца не изменены. При аускультации ослаблен 1 тон, нежный систолический шум выслушивается над верхушкой и в точке Боткина. Дыхание в легких везикулярное, ЧДД 20 в 1 мин. Живот слегка вздут, умеренно болезненный

в правом подреберье и около пупка. Печень выступает из-под реберной дуги на 2,5 см, край ровный, острый. Симптомы Ортнера, Кера положительны. Селезенка не пальпируется. Мочеиспускание не изменено.

Копрограмма: мышечные волокна ++, нейтральный жир ++, жирные кислоты ++, крахмал внутриклеточный +, крахмал внеклеточный +. Анализ крови: гемоглобин - 105 г/л, лейкоциты -  $7,4 \times 10^9$ /л, палочкоядерные - 1%, сегментоядерные - 49%, эозинофилы - 2%, лимфоциты - 44%, моноциты - 4%, СОЭ - 20 мм/ч.

1. Обоснуйте синдромный диагноз.
2. АФО печени и желчевыводящих путей.
3. Семиотика заболеваний печени и желчевыводящих путей.

4. Методика определения пузырных симптомов.
5. Оцените уровень и гармоничность физического развития ребенка.

Ответы:

1. Имеет место синдром хронической интоксикации – бледность кожных покровов, пониженное питание, «тени под глазами», микрополиадения; признаки гиповитаминоза – сухая кожа, трещины в углах рта; поражение ЖКТ – (гепатобилиарной системы) вздутие живота, болезненность в правом подреберье и около пупка, увеличение размеров печени, (+) симптомы раздражения желчного пузыря (симптомы Ортнера, Кера), нарушение переваривающей способности ЖКТ (копрограмма); анемический синдром – бледность кожи, полиадения, функциональный систолический шум над сердцем, снижение уровня гемоглобина. Указанные синдромы могут быть при воспалительном поражении желчевыведительной системы (хронический холецистохолангит.).

2. Печень к моменту рождения - один из самых крупных органов. Её нижний край значительно выступает из подреберья, а правая доля может даже касаться гребня подвздошной кости. У новорожденных масса печени составляет более 4% от массы тела; у взрослых - 2%. В постнатальном периоде печень продолжает расти, но медленнее, чем масса тела.

В связи с различным темпом увеличения массы печени и тела у детей от 1 года до 3 лет жизни край печени выходит из – под правого подреберья и легко прощупывается на 1-3 см ниже реберной дуги по среднеключичной линии. С 7 лет нижний край печени из подреберной дуги по среднеключичной линии. С 7 лет нижний край печени из подреберной дуги не выходит и в спокойном положении не пальпируется; по срединной линии не выходит за верхнюю треть расстояния от пупка до мечевидного отростка.

Формирование долек печени начинается у плода, но к моменту рождения они отграничены нечетко. Их окончательная дифференцировка происходит в постнатальном периоде. Печень полнокровна, вследствие чего быстро увеличивается при инфекциях, интоксикациях и расстройствах кровообращения. Фиброзная капсула печени тонкая. Около 5% объема печени у новорожденных представлено кроветворными клетками, в последующем их количество быстро уменьшается. К 8 годам морфологическое и гистологическое строение печени становится таким же, как у взрослых.

Образование желчи происходит уже во внутриутробном периоде, однако желчеобразование в раннем возрасте замедленно. С возрастом увеличивается способность желчного пузыря концентрировать желчь. Концентрация желчных кислот в печеночной желчи у детей первого года жизни высокая, особенно в первые дни после рождения, что может быть причиной частого развития подпеченочного холестаза (синдром сгущения желчи) у новорожденных.

Для новорожденных характерна незрелость всех этапов печеночно-кишечной циркуляции желчных кислот: недостаточность их захвата гепатоцитами и экскреции через канальцевую мембрану; замедление тока желчи; дисхолия вследствие снижения синтеза вторичных желчных кислот и низкий уровень их реабсорбции в кишке. У детей образуется больше атипичных, меньше гидрофобных и меньше токсичных жирных кислот, чем у взрослых. Накопление жирных кислот во внутриспеченочных желчных протоках обуславливает повышенную проницаемость межклеточных соединений и повышенное содержание компонентов желчи в крови. Желчь ребенка первых месяцев содержит меньше холестерина и солей, что определяет редкость образования камней.

У новорожденных жирные кислоты соединяются преимущественно с таурином (у взрослых – с глицином). Тауриновые конъюгаты лучше растворяются в воде и менее токсичны. Относительно более высокое содержание в желчи таурохолевой кислоты (обладает бактерицидным действием), определяет редкость развития бактериального воспаления желчевыводящих путей у детей на первом году жизни.

Ферментные системы печени, которые обеспечивают адекватный метаболизм различных веществ, к рождению недостаточно зрелы. Искусственное вскармливание



стимулирует более раннее их развитие, но приводит к их диспропорции. После рождения у ребенка уменьшается синтез альбуминов, что приводит к снижению альбумин-глобулинового соотношения в крови.

У детей в печени более активно происходит трансаминирование аминокислот (при рождении активность аминотрансфераз в крови ребенка в 2 раза выше, чем в крови матери). В то же время процессы переаминирования недостаточно зрелы и число незаменимых аминокислот для детей больше, чем для взрослых. Так, у взрослых их 8, детям до 5-7 лет необходим дополнительно гистидин, а детям 4 недель жизни – еще и цистеин.

Мочевинообразовательная функции печени формируется к 3-4 мес. жизни. До этого у детей отмечают высокую экскрецию с мочой аммиака при низкой концентрации мочевины. У новорожденных в первые дни жизни отмечают недостаточную активность глюкуронилтрансферазы, с участием которой происходит конъюгация билирубина с глюкуроновой кислотой и образование водорастворимого «прямого» билирубина.

Печень осуществляет барьерную функцию, нейтрализует эндогенные и экзогенные вредные вещества, в том числе токсины, которые поступают из кишечника, и принимают участие в метаболизме лекарственных веществ. У детей раннего возраста обезвреживающая функция печени развита недостаточно.

Желчный пузырь у новорожденных обычно скрыт печень, форма его может быть различной. Размеры его с возрастом увеличивается, и к 10-12 годам длина возрастает примерно в 2 раза. Скорость выделения пузырной желчи у новорожденных в 6 раз меньше, чем у взрослых.

3. Увеличение печени у детей возможно при гепатитах различной этиологии, циррозах печени, паразитарных заболеваниях, амилоидозе, ожирении печени, заболеваниях крови и внутрипеченочных желчных ходов, застое крови в результате нарушения кровообращения, а также при многих детских инфекционных и неинфекционных заболеваниях, при которых может, при которых может увеличиться плотность печени. У больных острым и реактивным гепатитом появляется болезненность. При опухолевом поражении, эхинококкозе, циррозе нижний край становится неровным и более плотным. При правостороннем экссудативном плеврите нижний край печени смещается вниз, при метеоризме, асците – вверх (размеры печени при этом не изменяются). Острое увеличение печени характерно для начальной стадии болезни печени, в том числе болезни Боткина. При острой дистрофии она может быть уменьшена и не пальпироваться. Исчезает печеночная тупость при прободении язвы ДПК и желудка. Плотный, твердый край печени вплоть до каменистости наблюдается при циррозе. Поверхность при этом неровная. Плотная печень встречается при неопластических процессах. Гладкая, ровная, мягковатая при пальпации печень с закругленным краем, резко болезненная встречается при остром застое крови (сердечно-сосудистая недостаточность), при вовлечении в процесс паренхимы и внутрипеченочных желчных путей.

4. Желчный пузырь в норме не доступен пальпации. О патологии желчного пузыря могут свидетельствовать симптомы:

- Кера – появление резкой болезненности в точке желчного пузыря на высоте вдоха при обычной пальпации желчного пузыря.
- Мерфи - сильная и резкая боль в момент вдоха при погружении пальцев врача в область проекции желчного пузыря, что заставляет больного прервать вдох
- Ортнера - боль в правом подреберье при поколачивании краем ладони с одинаковой силой поочередно по обеим реберным дугам
- Георгиевского-Мюсси (френикус - симптом) – болезненность в точке поверхностного расположения правого диафрагмального нерва. Выявляют путем одновременного надавливания кончиками пальцев в промежутке между ножками обеих грудино-ключично-сосцевидных мышц над медиальными концами ключиц.

5. Антропометрические показатели: длина тела 115 см располагается между 25 и 10 центилем, 2-3 коридор (зона величин ниже средних), масса -17,2 кг выходит за 3 центиль, 0-1 коридор (зона очень низких величин), следовательно, физическое развитие ребенка ниже среднего, дисгармоничное за счет дефицита массы тела (разница между коридорами расположения антропометрических показателей 2).

### Задача №3



Ребенок, 5 лет, поступил с жалобами на повышение температуры до 39°C, многократную рвоту, понос (стул гомогенный, желтого цвета), разлитые боли в животе. При осмотре: кожа сухая, бледная. Заостренные черты лица. Глазные яблоки запавшие. Язык обложен желтым налетом.

Пульс 120 уд./мин., живот несколько вздут. При пальпации живота определяется умеренная болезненность и урчание. В семье все здоровы. Накануне мальчик ел творог, хранившийся в помещении вне холодильника.

1. Какие основные синдромы выделяют при поражении органов пищеварения?

2. Какие клинические синдромы имеются у

ребенка?

3. Какое заключение можно сделать по анализу заболевания?

4. Оцените тяжесть состояния ребенка?

5. Синдром острого гастроэнтероколита: причины, клиника.

#### Ответы:

1. Синдром «острого живота», желтухи, острый гастроэнтероколит, с-м мальабсорбции, недостаточности печени.

2. Острый гастроэнтероколит. Синдром токсикоза и эксикоза.

3. Заболевание связано с употреблением неправильно хранившегося творога, клинически может быть расценено как пищевая токсикоинфекция.

4. Тяжелое. За счет токсикоза и эксикоза.

5. У детей наиболее часто является инфекционным, реже возникает в связи с грубыми алиментарными погрешностями. Клинически проявляется рвотой (чаще повторной, реже однократной), поносом, синдромом токсикоза. У детей первого года жизни в связи с многократной рвотой и поносом происходит быстрое развитие синдрома дегидратации. Происходит быстрое снижение массы тела, развивается сухость кожи и слизистых оболочек. В зависимости от преимущественного поражения выделяют синдром гастроэнтерита и колита. При остром гастрите, который чаще возникает пищевых токсикоинфекциях, в клинической картине преобладает рвота, которая бывает многократной. Наблюдаются боли в верхней половине живота (в эпигастрии).

При энтерите, который наблюдается при коли-инфекции, сальмонеллезе, брюшном тифе, в клинической картине наряду с токсикозом преобладает частый жидкий гомогенный стул желтого цвета (у детей первого года жизни с зеленоватым оттенком), обычно без видимых патологических примесей. У детей раннего возраста часто развивается синдром дегидратации. Колитный синдром свойствен дизентерии и некоторым формам коли-инфекции, редко простейшим (лямблии). Стул жидкий, содержит большое количество слизи, прожилки крови, каловых масс небольшое количество. Обычно синдром дегидратации выражен нерезко, преобладает синдром токсикоза. Этиологическую диагностику определяет бактериологическое исследование.

### Задача №4

Осмотрена девочка 4 месяцев. Мать предъявляет жалобы на частый стул у ребенка – 7-8 раз в день, вздутие живота после кормления молочной смесью. Неделю назад девочка выписана из стационара, где находилась на протяжении 2-х недель по поводу острой кишечной ротавирусной инфекции. Получала полимиксин, симптоматические средства, в настоящее время фестал и бифидум-бактерин.



Ребенок от молодых здоровых родителей, 1 половина беременности протекала на фоне умеренного гестоза. Роды в срок, без осложнений, масса тела 3550 г, длина 52 см, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Грудное вскармливание до 3 месяцев, затем искусственное из-за гипогалактии у матери. Развивалась по возрасту, до 3,5 месяцев ничем не болела.

При осмотре девочка вялая, на осмотр реагирует негативно. Кожные покровы бледны, суховаты, тургор несколько снижен. Зев без катаральных явлений. Дыхание ослабленное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, над верхушкой прослушивается короткий систолический шум. Большой родничок 2x2 см, не западает. Живот умеренно вздут, урчание при пальпации. Печень +3 см из-под края реберной дуги, селезенка не увеличена. Стул водянистый, с не переваренными комочками, без патологических признаков.

1. Каковы возможные причины расстройства стула у ребенка?
2. Ваши диагностические мероприятия?
3. Тактика?
4. Ваш прогноз?
5. Чем клинически проявляется синдром мальабсорбции?

Ответы:

1. Дисбиоз кишечника и вторичная лактазная недостаточность после ОКИ и антибактериальной терапии.
2. Провести рН-метрию кала (характерна резко кислая среда – рН 5,5 и ниже), исследование кала на дисбиоз, проведение лактозотолерантного теста (характерен плоский тип кривой).
3. Назначение низколактозной диеты, молочную смесь заменить на низколактозную, продолжать ферменты и биопрепараты курсами.
4. Прогноз благоприятный.
5. Понос полифекалий, нарастающее истощение больного, увеличенный в объеме живот, метеоризм.

**Задача №5**

Осмотрен мальчик 11 лет. В течение года беспокоят боли ноющего характера в эпигастральной области, связанные с приемом жареной пищи и приемом газировки, чувство тяжести в верхней половине живота. Часто возникает отрыжка пищей, тухлым, урчание, неустойчивый стул. Изжоги не бывает, аппетит снижен. Обострения возникают от эмоционального перенапряжения, после обильной еды. К врачу не обращались, мать иногда давала



ребенку фестал и альмагель. Мать страдает хроническим гастритом с секреторной недостаточностью. У ребенка на первом году жизни был дисбиоз кишечника, острые кишечные заболевания, получал левомицетин.

При осмотре мальчик астенической конституции, питание снижено, бледен, тени под глазами, признаки ваготонии. При пальпации живота выявлена умеренная болезненность в эпигастральной области, положительный симптом Менделя, урчание вокруг пупка. Язык «малиновый» с гипертрофированными сосочками.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Факторы, влияющие на развитие заболевания у мальчика?
3. Каков план обследования?
4. Порядок проведения поверхностной пальпации живота.
5. Методы определения кислотности желудка.

Ответы:

1. Хронический гастрит.
2. Неправильное питание, необращение за медицинской помощью в течении года, стрессы, отягощенная наследственность, перенесенные кишечные заболевания.
3. ФГДС с биопсией слизистой желудка, РГГ, кал на дисбиоз, УЗИ органов брюшной полости, фракционное дуоденальное зондирование, амилаза крови.
4. Поверхностную пальпацию живота проводят с левой паховой области в симметричных областях слева и справа, поднимаясь к эпигастрию, либо против часовой стрелки.
5. Беззондовые методы в настоящее время применяются редко, поскольку существуют более информативные, безопасные и простые методы, такие, как аспирационный, фракционный с пентагастриновой стимуляцией и внутрижелудочной рН-метрии.

**6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

<b>№ п/п</b>	<b>Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности</b>	<b>Стандарт выполнения</b>
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания).	II
2	Оценить положение больного. Провести осмотр кожи, видимых слизистых оболочек, полости рта, склер. Оценить форму живота, его участие в акте дыхания, провести поверхностную и глубокую пальпацию, определить размеры печени по Курлову, размеры нижнего края печени, размеры селезенки, дать оценку характера и кратности стула, провести симптомы болезненности желчного пузыря (Мерфи, Керра, Ортнера, френикус) и поджелудочной железы (голова и хвоста). Знать правила осмотра и пальцевого исследования прямой кишки. Ознакомиться с семиотикой поражения и специальными методами исследования желудочно-кишечного тракта у детей.	II
3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии системы пищеварения у детей разного возраста.	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутримышечных, внутривенных).	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств	II

	для оказания неотложной помощи.	
6	Уметь провести желудочное, дуоденальное зондирование. Оценить результаты исследований.	II
7	Уметь провести подготовку пациента к УЗИ органов брюшной полости, рентгеноскопии, ретроградной панкреатохолангиографии, ФГС. Оценить результаты исследований.	II
8	Уметь собрать анализы кала на копрологию, бак. посевы, на скрытую кровь. Провести соскоб на энтеробиоз. Оценить результаты исследований.	II
9	Уметь провести промывание желудка, очистительную и лечебную клизмы.	II
10	Уметь оказать неотложную помощь при патологии пищеварительной системы («острый» живот, рвота и срыгивания, диарея, кровотечения)	II
11	Составить отчет	II

### 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИРС студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

1. Характеристика болей в животе у детей.
2. Семiotика поражений кишечника у детей.
3. Желтухи у детей.

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового	М. Ю. Галактионова,	Красноярск : КрасГМУ,

- ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28963](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28963) И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.] 2011.
- 3 Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=31555](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=31555) сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2012.
- 4 Лечебное питание детей первого года жизни ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян М. : Союз педиатров России, 2010.
- 5 Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия ред. В. В. Юрьев СПб. : Питер, 2008.
- 6 Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко Красноярск : КрасГМУ, 2009.
- 7 Пропедевтика детских болезней : учебник ред. А. С. Калмыкова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 8 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066) сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2010.
- 9 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435) сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2011.
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие ред. В. О. Быков Ростов н/Д : Феникс, 2010.
- 12 Справочник педиатра ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 13 Уход в педиатрии П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- Электронные ресурсы:**
- 14 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
2. ЭБС Консультант студента;  
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 21:** «Методика исследования системы кроветворения у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей».

## 2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

## 3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

- Какие функции выполняет кровь в организме;
- Особенности кроветворения во внутриутробном периоде;
- АФО красного ростка крови у новорожденных;
- АФО белого ростка крови у новорожденных;
- Особенности красного ростка крови на первом году жизни;
- Особенности белого ростка крови на первом году жизни;
- Особенности красного ростка крови у детей старшего возраста;
- Особенности белого ростка крови у детей старшего возраста;
- Особенности тромбоцитарного ростка у детей;
- Особенности системы свертывания крови;
- Методика исследования системы кроветворения.

## 4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

Выберите один правильный ответ

### 1. ОСОБЕННОСТИ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА

- 1) высокая активность факторов свертывания
- 2) низкая активность факторов свертывания
- 3) такая же как у детей старшего возраста
- 4) такая же как у годовалого ребенка
- 5) все варианты верны

### 2. КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ ПРЕВЫШАЕТ $18-20 \times 10^9$ /л У НОВОРОЖДЕННОГО НА

- 1) 1-2 день жизни
- 2) 7-9 день жизни
- 3) 3-5 день жизни
- 4) 5-7 день жизни
- 5) 10 день жизни

### 3. ЦВЕТОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ В ПЕРВЫЕ 10 ДНЕЙ

- 1) 0,8
- 2) 0,9
- 3) 1,0
- 4) 1,2
- 5) 1,5

### 4. КОЛИЧЕСТВО НЕЙТРОФИЛОВ И ЛИМФОЦИТОВ (ПЕРВЫЙ ПЕРЕКРЕСТ) УРАВНИВАЕТСЯ К

- 1) 2 дню жизни
- 2) 5 дню жизни
- 3) 10 дню жизни
- 4) месяцу жизни
- 5) 5 годам

### 5. ДЛЯ БЕЛОГО РОСТКА КРОВИ НОВОРОЖДЕННОГО ХАРАКТЕРНЫ

- 1) лейкоцитоз
- 2) лейкопения
- 3) эозинофилия
- 4) моноцитоз
- 5) нейтрофилез

### 6. ДЛЯ КРАСНОЙ КРОВИ НОВОРОЖДЕННОГО НЕ ХАРАКТЕРНЫ

- 1) анизоцитоз

- 2) микроцитоз
- 3) макроцитоз
- 4) ретикулоцитоз
- 5) пойкилоцитоз

7. В НОРМЕ НЕ ПАЛЬПИРУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

- 1) подчелюстные
- 2) подмышечные
- 3) подколенные
- 4) шейные
- 5) паховые

8. ВТОРОЙ "ПЕРЕКРЕСТ" ЧИСЛА НЕЙТРОФИЛОВ И ЛИМФОЦИТОВ ПРОИСХОДИТ В ВОЗРАСТЕ

- 1) 4-5 лет
- 2) 6-7 лет
- 3) 8-9 лет
- 4) 10-11 лет
- 5) 12-13 лет

9. ДЛЯ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА ХАРАКТЕРНО

- 1) высокая активность факторов свертывания
- 2) низкая активность факторов свертывания
- 3) такая же как у детей старшего возраста
- 4) такая же как у годовалого ребенка
- 5) все верно

10. ОБ ЕДИНИЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ПРИНЯТО ГОВОРИТЬ, ЕСЛИ В ДАННОЙ ГРУППЕ ПАЛЬПИРУЕТСЯ НЕ БОЛЕЕ

- 1) пяти лимфоузлов
- 2) трех лимфоузлов
- 3) двух лимфоузлов
- 4) одного лимфоузла
- 5) ни одного

Эталоны ответов

1 – 2    2 – 3    3 – 2    4 – 2    5 – 1    6 – 3    7 – 3    8 – 1    9 – 2    10 – 2

5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

#### Задача №1



Ребенку 5 месяцев, родился с массой 3300 г, находится на искусственном вскармливании с 1,5 мес. (до 4-х месяцев получал смесь «Малютка», в настоящее время «Агуша»). Мама жалуется на то, что ребенок стал вялым, побледнел, плохо ест, иногда она может накормить его только во сне. При осмотре ребенок бледен, малоактивен, в легких жестковатое дыхание, катаральных явлений нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, на верхушке выслушивается систолический шум мягкого тембра. Живот мягкий, доступен пальпации, безболезненный, печень + 1,5 см из под реберного края. Селезенка не увеличена. В анализе крови: Эр.  $3 \times 12^{12}/л$ , Нв 80 г/л, ЦП 0,7, Л  $7 \times 10^9/л$ , Э 1%, с/я 30%, л 60%, СОЭ 10 мм/час.

1. О чем можно думать?
2. Какие дополнительные обследования необходимо



провести?

3. Дайте определение состоянию «анемия».

4. Синдромы железодефицитной анемии.

5. Причины «ранней» и «поздней» анемии?

Ответы:

1. Анемия гипохромная средне-тяжелая, вероятно железодефицитная вследствие вскармливания ребенка частично адаптированными молочными смесями.

2. Определения уровня общего белка и его фракций в сыворотке крови, сывороточного железа (норма не менее 12,5 мкмоль/л), общая железосвязывающая способность сыворотки (выше 63 мкмоль/л), латентная железосвязывающая способность сыворотки (выше 47 мкмоль/л), коэффициент насыщения трансферрина (менее 15-17%).

3. Анемия – патологическое состояние, при котором происходит снижение содержания гемоглобина в единице объема крови. Практически до 90 % анемий у детей относятся к дефицитным, причем значительную часть из них составляют железодефицитные.

4. Клиническая картина железодефицитных состояний неспецифична и включает несколько синдромов: астеновегетативный, эпителиальный, иммунодефицитный, сердечно-сосудистый, гепатолиенальный. Маленькие дети отстают в психомоторном развитии. Они плаксивы, раздражительны, капризны. У детей старшего возраста снижена память, внимание, интерес к учебе. Появляются признаки СВД. Возможны мышечные боли и гипотония (в частности – мочевого пузыря), энурез. Дистрофия и атрофия слизистых оболочек, кожи и ее придатков – ногтей, волос. Снижен аппетит, возникает извращение вкуса и обоняния, дисфагия, диспептические расстройства, нарушения процессов всасывания в кишечнике, скрытые кишечные кровотечения. При значительном снижении гемоглобина бледность кожи и конъюнктивы. Частые ОРВИ и ОКИ. При тяжелой железодефицитной анемии развивается повышенная утомляемость, низкое АД, тахикардия, приглушение тонов сердца, функциональный, довольно грубый систолический шум. Возможны головокружения. При сочетании рахита и анемии гепатолиенальный синдром.

5. На 1-2 месяце жизни более чем у половины недоношенных и изредко у доношенных детей развивается ранняя анемия. Основными причинами считают усиленный «физиологический» гемолиз эритроцитов, содержащих фетальный гемоглобин, недостаточную функциональную и морфологическую зрелость красного костного мозга, снижение продукции тканевых эритропоэтинов вследствие гипероксии, имевшей место при рождении. Поздняя анемия недоношенных развивается на 3-4 месяце жизни в результате истощения неонатальных запасов железа в депо. Клинические проявления незначительны. Алиментарная и инфекционная анемия развиваются во втором полугодии жизни у доношенных детей. В происхождении играют роль нарушения вскармливания, одновременно вызывающие и дистрофию.

### Задача №2



У резус-положительной матери с группой крови 0 (I) родился мальчик резус-положительный с группой А (II) от первой беременности, протекавшей без особенностей. Роды в срок, продолжительность родов 15 часов. Отхождение околоплодных вод за 2 часа до родов. Ребенок родился

с оценкой по шкале Апгар 7-8 баллов, массой тела 3000 г., длиной 50 см. В середине вторых суток жизни появилось интенсивное окрашивание кожи в желтый цвет. На 4-й день желтуха усилилась, ребенок стал вялым, заметно снизился сосательный рефлекс, тонус мышц, сухожильные рефлексы. Уровень билирубина 300 ммоль/л, реакция непрямая. Гемоглобин 130 г/л, Эр.  $4,3 \times 10^{12}$ /л, ЦП 0,9, ретикулоциты 10%, Лейк.  $16,0 \times 10^9$ /л, э-2%, ю-4%, с-43%, л-40%, м-10%, СОЭ 12 мм/час.

1. Какой синдром можно выделить?
2. Какова причина, развившейся ситуации?
3. Методика определения группы крови.
4. АФО крови новорожденных?
5. Особенности крови у недоношенных детей?

Ответы:

1. Синдром гипербилирубинемии.
2. Гемолиз эритроцитов, обусловленный конфликтом по системе АВО крови матери и ребенка.
3. Групповая принадлежность крови определяется реакцией агглютинации при помощи реактивов, содержащих антитела по отношению к агглютиногенам эритроцитов А и В. Реакция проводится при комнатной температуре. На планшетку наносятся в два ряда по три больших капли (0,1 мл) стандартные изоматглютинирующие сыворотки системы АВО двух различных серий каждой группы в порядке слева направо 0аβ (I), Аβ(II), Вα(III). Исследуемую кровь наносят по одной маленькой капле (0,01 мл) рядом с каждой каплей сыворотки и перемешивают кровь с сывороткой. Наблюдение ведут в течение 5 минут, слегка покачивая планшетку.

Результаты агглютинации должны быть одинаковыми с сыворотками одной группы обеих серий. При этом возможны четыре различных комбинации реакций:

- 1) Во всех трех группах все капли остались равномерно окрашенными без агглютинации. Кровь испытуемого принадлежит к группе 0аβ (I).
- 2) Агглютинация положительная в группах 0аβ (I), Вα(III), а в Аβ(II) – отрицательная. Кровь испытуемого принадлежит к группе Аβ(II).
- 3) Агглютинация положительная в группах 0аβ (I), Аβ(II), а в Вα(III) – отрицательная. Кровь испытуемого принадлежит к группе Вα(III).
- 4) Агглютинация положительная во всех трех группах. Кровь испытуемого принадлежит к группе АВО (IV). Для подтверждения проводится определение группы в двух сериях стандартной сыворотки по той же методике.

4. Кровь новорожденного ребенка:

- функциональная лабильность и быстрая истощаемость костного мозга;
- объем крови составляет около 14,7% массы тела (140-150 мл на 1 кг массы), у взрослого – соответственно 5-5,6% (50-70 мл/кг);
- в периферической крови здорового новорожденного повышено содержание гемоглобина (170-240 г/л), фетальный гемоглобин основной тип Нв пренатального и раннего постнатального периода, к 9 - 12 годам составляет 2% от общего Нв. Уровень Нв в пубертатном возрасте как у взрослых;
- количество эритроцитов ( $5-7 \times 10^{12}$ /л), цветовой показатель колеблется от 0,9 до 1,3. С первых часов жизни после рождения начинается распад эритроцитов, что клинически обуславливает появление транзиторной желтухи;
- эритроциты полихроматофильны, имеют различную величину (анизоцитоз), преобладают макроциты;
- ретикулоцитоз в первые дни достигает 22-42%, у взрослых и детей старше 1
- встречаются ядерные формы эритроцитов – нормобласты;
- лейкоциты составляют  $10-30 \times 10^9$ /л, со второй недели жизни –  $10-12 \times 10^9$ /л. в первые дни жизни имеет место подъем содержания лейкоцитов до  $20-22 \times 10^9$ /л, а к 5-12

суткам постнатального развития снижение до  $9-12 \times 10^9/\text{л}$ . В последствии наблюдается плавное уменьшение количества лейкоцитов;

- нейтрофилез со сдвигом влево до миелоцитов (67-68%) начинает быстро снижаться, а число лимфоцитов нарастает, на 4-6 день жизни число нейтрофилов и лимфоцитов выравнивается (первый перекрест). До 1 месяца жизни число нейтрофилов уменьшается;
- колебания со стороны остальных элементов белой крови сравнительно невелики, число тромбоцитов в период новорожденности в среднем составляет  $150-400 \times 10^9/\text{л}$ ;
- СОЭ – 0-3 мм/час;
- продолжительность кровотечения по Дюке - 2 – 4 мин;
- время свертывания у новорожденных может быть ускоренным или нормальным, а у детей с выраженной желтухой – удлинено;
- гематокритное число более высокое, чем у детей старшего возраста и у взрослых, и составляет около 54%

5. Кровь недоношенных детей:

- после рождения у недоношенных детей выявляются очаги экстрамедулярного кроветворения, главным образом в печени, в меньшей степени в селезенке;
- повышенное количество молодых ядросодержащих форм эритроцитов, более высокое содержание фетального гемоглобина в них, причем он тем выше, чем менее зрелым родился ребенок. Высокие показатели гемоглобина и эритроцитов при рождении уменьшается значительно быстрее, чем у доношенных детей, что приводит в возрасте 1,5-2 мес. к развитию ранней анемии недоношенных, обусловленной несоответствием быстрого увеличения объема крови и массы тела, недостаточному образованию эритроцитов. Второе снижение концентрации гемоглобина у недоношенных начинается в 4-5 мес. жизни и характеризуется признаками гипохромной железодефицитной анемии (поздняя анемия недоношенного ребенка);
- СОЭ замедлена до 1-3 мм/час.

### Задача №3

У девочки 16 лет периодически появляются синяки на теле после незначительных ушибов или инъекций лекарств, беспокоят носовые кровотечения, с 13 лет обильные и длительные менструации.

Объективно: бледность и сухость кожи, безболезненные единичные синяки и кровоподтеки на коже, живота и нижних конечностей, положительная проба жгута.



Лабораторные данные:

Нв 105 г/л, лейкоциты  $6,3 \times 10^9/\text{л}$ , тромбоциты  $246 \times 10^9/\text{л}$ , свертываемость крови: начало 4 мин, окончание 9 мин, длительность кровотечения 22 мин, ретракция кровяного сгустка в пределах нормальных величин.

Дополнительные исследования выявили нарушение агрегационных свойств тромбоцитов.

1. О чем можно думать?
2. Чем характеризуется болезнь Верльгофа?
3. Первая помощь при носовом кровотечении.

4. Оцените показатели крови.

5. Прогноз заболевания?

Ответы:

1. Тромбоцитопатия.

2. Тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа) - заболевание, характеризующееся склонностью к кровоточивости, обусловленной тромбоцитопенией при нормальном или увеличенном количестве мегакариоцитов в красном костном мозге. Заболевание начинается исподволь или остро с появления геморрагического синдрома. Тип кровоточивости петехиально-пятнистый (синячковый). Характерные симптомы – кровоизлияния в кожу, слизистые оболочки и кровотечения. Количество экхимозов от единичных до множественных, характерен полиморфизм (от петехий до крупных кровоизлияний), полихромность (окраска от багровой до сине-зеленоватой и желтой), асимметрия, безболезненность. Нередко кровоизлияния в слизистые оболочки, барабанную перепонку, склеру, стекловидное тело, глазное дно. Характерны кровотечения из слизистых оболочек.

3. Создать спокойную обстановку, успокоить ребенка.

1. Усадить ребенка, слегка наклонив голову вперед или уложить на бок без подушки.

2. Прижать пальцем крыло носа к перегородке со стороны кровотечения на 2-3 минуты.

3. Наложить холод на переносицу – кусок ткани, смоченный холодной водой, пузырь со льдом.

4. В кровоточащую половину носа ввести ватный тампон или марлевую турунду, смоченные: 3% р-ром перекиси водорода или сосудосуживающими каплями (адреналин, нафтизин) или 5-10% р-ром кальция хлорида

5. Гемостатическая губка с тромбином, адроксон.

6. Передняя тампонада носа.

7. При необходимости кровоостанавливающие средства в/в.

8. Если АД высокое, снизить его.

4. Анемия 1 степени, свертываемость крови несколько удлинена (норма 4-6 минут), время кровотечения резко удлинено (норма 2-4 минуты).

5. Заболевание хроническое с кризами, требует постоянного контроля и поддерживающей терапии.

#### Задача №4



Рис. 38. Пятнисто-папулезная геморрагическая симметрично расположенная сыпь на нижних конечностях при геморрагическом васкулите.

Коля С., 7 лет стал жаловаться на боли в животе, рвоту, боли в коленных суставах. Неделю назад мальчик перенес фолликулярную ангину. Был вызван участковый врач, который обратил внимание на бледность кожных покровов, небольшую припухлость коленных суставов. Тоны сердца приглушены, ритмичные, 110 уд. в мин, АД 90/40 мм. рт. ст. Живот доступен пальпации, но значительная болезненность при пальпации всех отделов. Печень и селезенка не увеличены. В стуле имеется примесь крови. Симптом 12 ребра отрицательный.

1. О каком заболевании можно думать?

2. Что такое болезнь Шенлейн-Геноха?

3. Имеются ли показания для госпитализации?

4. Методы обследования?

5. Прогноз?

Ответы:

1. Геморрагический васкулит, суставно-абдоминальная форма.

2. Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна-Геноха, анафилактическая пурпура, капилляротоксикоз) – аллергическое заболевание, характеризующееся системным васкулитом и проявляющееся симметричными, чаще мелкоочечными кровоизлияниями на коже, обычно в сочетании с болью и отечностью суставов, болями в животе, поражением почек. Различают кожную, кожно-суставную, кожно-абдоминальную и смешанную (кожно-суставно-абдоминальную) формы геморрагического васкулита, а также осложнения: нефропатию, аппендицит, инвагинацию, некроз кишечной стенки с развитием перитонита и др. В зависимости от течения геморрагического васкулита различают легкие, средней тяжести и тяжелые формы. По длительности заболевания различают острые, подострые и хронические формы болезни.

Клиника – наиболее типично поражение кожи, изменения появляются на коже нижних конечностей, затем на ягодицах, верхних конечностях, груди, пояснице, лице и шеи. Вначале это мелкие до 2-3 мм в диаметре эритематозные пятна, затем сыпь становится геморрагической, красно-багровой окраски. Кожные поражения симметричные, группируются вокруг суставов, на ягодицах, внутренней поверхности бедер, разгибательных поверхностях конечностей. Характерна волнообразность «подсыпаний» - типичный признак. Иногда могут быть явления многоформной или узловатой эритемы, ангионевротического отека, а также отечности кистей, стоп, голеней, век, лица, при тяжелом течении возможна некротическая пурпура.

Суставной синдром – припухлость, болезненность, гиперемия. Чаще поражение несимметричное. Артрит обычно быстро проходит и стойких деформаций суставов не вызывает.

Абдоминальный синдром – внезапные схваткообразные, очень резкие боли, чаще локализующиеся вокруг пупка, могут сопровождаться стулом черного или алого цвета, тошнотой, повторной рвотой. Живот слегка вздут. Стул может учащаться. При R-скопии снижение подвижности кишечника, сегментарное сужение, обусловленное отеком и геморрагиями. Это может привести к непроходимости, инвагинации, инфарктам, перфорации кишки и перитониту.

Почечный синдром – проявляется кратковременной микрогематурией и альбуминурией, которые расценивают как очаговый нефрит. У части больных имеется клиника типичного острого нефрита с четкими экстраренальными симптомами и синдромами. Течение этого вида нефропатии может привести и к хроническому нефриту. Наиболее тяжелое осложнение – подострый нефрит, ОПН.

3. Ребенок должен быть госпитализирован, необходимо наблюдение детского хирурга и педиатра, т.к. может развиваться осложнение данного синдрома, а также возможно развитие острой хирургической патологии.

4. Клинический анализ крови с подсчетом ретикулоцитов, тромбоцитов, времени свертывания, времени кровотечения. Коагулограмма.

5. Заболевание системное, может периодически обостряться, требует серьезного лечения.

**Задача №5**

Мальчик 6 лет, страдает кровоточивостью с раннего детства. По поводу гематомы лба поступил в больницу. Кровоточивость в семье отмечается у старшего брата. При осмотре на теле обнаружены единичные синяки, имеется увеличение и деформация правого коленного и левого голеностопного сустава. На ощупь суставы горячие, движения в них ограничены из-за резкой болезненности.

В анализе крови: Эр.- $3,5 \times 10^{12}$ , Нв - 100 г/л, ЦП 0,9, Лейк.- $8 \times 10^9$ /л, э-2%, п-2%, с-46%, л-42%, м-8%, СОЭ – 32 мм/час. Тромбоциты  $200 \times 10^9$ /л. Время свертывания крови по методу Бюркера 41 мин.

1. Ваш синдромный диагноз?
2. В чем суть заболевания?
3. Назначить план обследования.
4. Оцените анализы крови.
5. Прогноз?

Ответы:

1. Гемофилия. Гемартроз правого коленного и левого голеностопного суставов. Гематома лба. Постгеморрагическая анемия.

2. Гемофилия – наследственное заболевание, обусловленное дефицитом плазменных факторов свертывания VIII (гемофилия А) или IX (гемофилия В) и характеризующееся кровоточивостью гематомного типа.



Клиника – гемартрозы очень болезненные и нередко сопровождаются высокой лихорадкой. Чаще страдают коленные, локтевые и голеностопные суставы, реже – плечевые, тазобедренные и мелкие суставы кистей и стоп. В последующем развивается анкилоз.

Часто возникают гематомы – глубокие межмышечные кровоизлияния, могут быть настолько значительными, что сдавливают периферические нервные стволы или крупные артерии, вызывая параличи и гангрены. При этом возникают интенсивные боли. Свойственны продолжительные кровотечения из слизистых оболочек носа, десен, полости рта, реже ЖКТ, почек. Обычно кровотечения возникают спустя некоторое время после травмы.

Лабораторные данные:

- увеличение длительности свертывания капиллярной и венозной крови
- замедление времени рекальцификации
- нарушение образования тромбопластина
- снижение потребления протромбина
- уменьшение концентрации одного из антигемофильных факторов (VIII, IX).

Продолжительность кровотечения и содержание тромбоцитов нормальны, пробы жгута, щипка, молоточковая, уколочная отрицательны.

Лечение – основной метод – заместительная терапия. При гемофилии А – криопреципитат, гемофилии В – PPSB.

3. Коагулограмма с подсчетом свертывающих факторов. Рентгенография суставов. Анализ мочи, кал на скрытую кровь.

4. Анемия 1 степени, нормохромная, резко ускоренная СОЭ, время свертывания крови значительно удлинено (норма 5-7 минут).

5. Заболевание врожденное, передается по наследству, сцепленное с X-хромосомой. Требуется постоянной заместительной терапии и охранительного режима.

**6. Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания,	II

генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)

2	Провести осмотр при поражении системы крови и кроветворения. Оценить наличие сыпи, провести пальпацию и перкуссию лимфатических узлов (периферических, внутригрудных, мезентериальных), живота, печени и селезенки и сравнение их с нормой. Ознакомиться с семиотикой поражения и специальными методами исследования системы крови и кроветворения у детей.	II
3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии системы кроветворения у детей	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6	Уметь оказать неотложную помощь при патологии системы кроветворения (кровотечения)	II
7	Составить отчет	II

#### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

##### **Темы НИРС:**

1. Семиотика заболеваний органов кроветворения у детей разного возраста.
2. Неотложные состояния при заболеваниях органов кроветворения у детей и догоспитальная помощь при них.

##### **Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

#### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

##### **Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

##### **Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1			

- |    |   |  |                                    |
|----|---|--|------------------------------------|
| 1  | Детские болезни : учеб. для мед. вузов  | ред. А. А. Баранов   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.           |
| 2  | Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a> | М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]              | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 3  | Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>           | сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]          | Красноярск : КрасГМУ, 2012.        |
| 4  | Лечебное питание детей первого года жизни   | ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян   | М. : Союз педиатров России, 2010.  |
| 5  | Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия  | ред. В. В. Юрьев   | СПб. : Питер, 2008.                |
| 6  | Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета  | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко  | Красноярск : КрасГМУ, 2009.        |
| 7  | Пропедевтика детских болезней : учебник   | ред. А. С. Калмыкова   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.           |
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]            | Красноярск : КрасГМУ, 2010.        |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>   | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]           | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие  | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                       | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие  | ред. В. О. Быков   | Ростов н/Д : Феникс, 2010.         |
| 12 | Справочник педиатра   | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                    | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 13 | Уход в педиатрии  | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 14 | <p><b>Электронные ресурсы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";</li> <li>2. ЭБС Консультант студента;</li> <li>3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;</li> </ol>  |  |                                    |



**1. Тема № 22: «Семиотика и синдромы важнейших поражений органов кроветворения у детей».**

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Семиотика и основные синдромы поражения органов кроветворения у детей.
- Неотложная доврачебная помощь при патологии органов кроветворения у детей.
- Какие функции выполняет кровь в организме.
- Особенности кроветворения во внутриутробном периоде.
- АФО красного ростка крови у новорожденных.
- АФО белого ростка крови у новорожденных.
- Особенности красного ростка крови на первом году жизни.
- Особенности белого ростка крови на первом году жизни.
- Особенности красного ростка крови у детей старшего возраста.
- Особенности белого ростка крови у детей старшего возраста.
- Особенности тромбоцитарного ростка у детей.
- Особенности системы свертывания крови.
- Методика исследования системы кроветворения.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

1. АНАЛИЗ КРОВИ РЕБЕНКА 3 ЛЕТ: ЭР.  $3,2 \times 10^{12}$ , НВ 120 Г/Л, ЦП 0,9, ЛЕЙКОЦ.  $8 \times 10^9$ , Э 1%, П 2%, СЕГМ. 32%, ЛИМФ. 56%, МОНОЦ. 10%, СОЭ 6 ММ/ЧАС

- 1) анемия
- 2) лейкоцитоз
- 3) ускоренное СОЭ
- 4) эозинофилия
- 5) моноцитоз

2. АНАЛИЗ КРОВИ РЕБЕНКА 4 МЕСЯЦЕВ: ЭР.  $2,8 \times 10^{12}$ , НВ 90 Г/Л, ЦП 0,7, ЛЕЙК.  $12 \times 10^9 / 7 \text{Л}$ . Э 3%, Ю 2%, П 8%, СЕГМ. 19%, ЛИМФ. 59 %, МОНОЦ. 10%, СОЭ 8 ММ/ЧАС

- 1) анемия гиперхромная
- 2) анемия нормохромная
- 3) анемия гипохромная
- 4) лейкоцитоз
- 5) эритроцитоз

3. ДАННОЕ СВОЙСТВО ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ НЕ НУЖНО ОЦЕНИВАТЬ ПРИ ПАЛЬПАЦИИ

- 1) размер
- 2) количество
- 3) подвижность
- 4) прозрачность
- 5) болезненность

4. К РАЗВИТИЮ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ В ПЕРИОДЕ НОВОРОЖДЕННОСТИ ВЕДЕТ

- 1) родовая травма
- 2) несовместимость по группе и резус фактору
- 3) атрезия желчных ходов
- 4) атрезия желчного пузыря

- 5) врожденный вирусный гепатит
5. ДЛЯ АНЕМИИ НЕ ХАРАКТЕРНА
- 1) бледность кожи
  - 2) бледность слизистых
  - 3) тахикардия
  - 4) геморрагическая сыпь
  - 5) изменение формы ногтей
6. СОДЕРЖАНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ И ГЕМОГЛОБИНА ЧЕРЕЗ НЕСКОЛЬКО ЧАСОВ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ
- 1) увеличено количество эритроцитов и гемоглобина
  - 2) уменьшено количество эритроцитов
  - 3) не изменено содержание эритроцитов и гемоглобина
  - 4) уменьшена концентрация гемоглобина
  - 5) увеличено количество эритроцитов
7. К РАЗВИТИЮ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА ВЕДЕТ
- 1) болезнь Верльгофа
  - 2) болезнь Ходжкина
  - 3) анемия Минковского - Шаффара
  - 4) болезнь Шенлейн –Геноха
  - 5) болезнь Виллебранда
8. АНАЛИЗ КРОВИ У РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 12 МЕСЯЦЕВ: ЭР.  $3,6 \times 10^{12}$ , НВ 120 Г/Л., ЦП. 0,9, ЛЕЙКОЦ.  $10 \times 10^9$ , ЭОЗИН. 1%, П. 2%, С. 31%, ЛИМФ. 57%, МОНОЦ. 12%, СОЭ 4 ММ/ЧАС
- 1) эритропения
  - 2) лейкоцитоз
  - 3) лимфоцитоз
  - 4) эозинофилия
  - 5) ускорена СОЭ
9. ПЕРВЫЕ КЛЕТКИ КРОВИ В КРОВЯНЫХ ОСТРОВКАХ ЖЕЛТОЧНОГО МЕШКА И В ХОРИОНЕ ЭТО
- 1) мегалобласты
  - 2) гемоцитобласты
  - 3) мегакариоциты
  - 4) блуждающие клетки
  - 5) гигантские клетки
10. УВЕЛИЧЕНИЕ ПОДМЫШЕЧНЫХ И ПАХОВЫХ ЛИМФОУЗЛОВ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ
- 1) ангине
  - 2) стоматите
  - 3) усиленной физической работе
  - 4) нагноениях на руке и ноге
  - 5) отите

Эталоны ответов

1 – 2    2 – 1    3 – 4    4 – 2    5 – 4    6 – 1    7 – 3    8 – 2    9 – 1    10 - 4

### 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

#### Задача №1

В краевую больницу доставлен ребенок 2-х лет в тяжелом состоянии. Обращает на себя внимание адинамия, резко выраженная бледность кожных покровов с иктеричным оттенком, единичные «синяки» на коже голеней, бедер, ягодиц. В легких жестковатое дыхание, ЧДД 38 в 1 мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные, тахикардия,

выслушивается довольно грубый систолический шум у верхушки сердца. Живот увеличен в объеме, печень выступает из-под реберного края на 4,5 см, селезенка +2 см. Отмечается болезненность при постукивании в области трубчатых костей.

1. О чем можно думать?
2. Какие дополнительные обследования необходимо провести?
3. Что за болезнь – острый лейкоз?
4. Кроветворение после рождения.
5. Прогноз?

Ответы:

1. Системное заболевание крови: острый лейкоз, тяжелая дефицитная анемия.

2. Уточнить анамнез (длительность указанных жалоб, обстоятельства при которых появились данные жалобы, перенесенные заболевания накануне данного заболевания и вообще, особенности питания ребенка вообще и в раннем анамнезе).

Клинический анализ крови с подсчетом ретикулоцитов, длительности кровотечения, времени свертывания крови, количества тромбоцитов, уровень общего белка сыворотки крови и его фракций, показатели обмена железа; стерильную пункцию.

3. Острый лейкоз – системное заболевание крови, характеризующееся замещением нормального костномозгового кроветворения пролиферацией менее дифференцированных и функционально активных клеток – ранних предшественников клеток лейкоцитарного ряда. Клиника – заболевание чаще начинается исподволь с появления неопределенных жалоб на боли в костях и суставах, утомляемость, снижение аппетита, нарушение сна, повышение температуры тела. Реже внезапное начало с выраженной интоксикацией, геморрагическим синдромом. Кожа и слизистые оболочки бледные, реже желтушные, иногда кожа землисто-зеленоватого оттенка. Возможны гингивиты, стоматиты, лейкоэмическая инфильтрация кожи и слизистых оболочек. Нередко видимое увеличение лимфатических узлов. Геморрагический синдром – кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки, кровотечение из носа, десен и ЖКТ, гематурия, кровоизлияние в мозг. Боли в суставах и костях обусловлены лейкоэмической инфильтрацией синовиальной оболочки, появлением надкостничных лейкозных инфильтратов, кровоизлияниями в суставную полость. Гепатоспленомегалия. Могут быть сердечно-сосудистые расстройства в виде тахикардии, глухости тонов сердца, функциональных шумов, реже расширение границ сердца. Возможно развитие пневмонии. Поражение ЦНС (нейролейкоз) вследствие метастазирования бластных клеток в нервную систему: появляется головокружение, головная боль, тошнота, боли в позвоночнике и межреберьях.

4. К рождению кроветворение происходит в большинстве костей, особенно трубчатых. Постепенно кроветворная функция красного костного мозга в большинстве костей угасает, к 18 годам активное кроветворение происходит только в телах позвонков, ребрах, грудине, костях черепа и таза.

5. Прогноз неблагоприятный, зависит от формы лейкоза, ответа организма на протоколы терапии.



**Задача №2**

Мальчик Ю., 2,5 лет, поступил в отделение с жалобами на появившуюся желтушность кожных покровов.

Мальчик родился от первой, нормально протекавшей беременности, срочных родов. При рождении отмечалась длительная выраженная желтушность кожных покровов, по поводу чего проводилось заменное переливание крови. Когда ребенку было 7 месяцев, родители заметили, что он немного пожелтел, но к врачу не обратились. 3 дня назад у мальчика повысилась температура до  $37,8^{\circ}\text{C}$ , ребенок пожелтел в поликлинике был сделан анализ крови, в котором выявлена анемия – гемоглобин 72 г/л. Из семейного анамнеза известно, что мать здорова, а у отца периодически желтеют склеры.

Состояние ребенка тяжелое. Мальчик вялый, сонливый. Кожа и слизистые оболочки бледные с иктеричным оттенком. Обращает на себя внимание деформация черепа: башенный череп, седловидная переносица, готическое небо. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. Тоны сердца учащены, выслушивается систолический шум на верхушке. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1 см., селезенка +4 см. ниже края реберной дуги. Стул, моча интенсивно окрашены.



Общий анализ крови: Нв- 72 г/л, Эр-  $2,0 \times 10^{12}/\text{л}$ , ЦП-1,1, Ретик.- 16%, Лейк.-  $10,2 \times 10^9/\text{л}$ , п/я-2%, с-45%, э- 3%, л- 37%, м- 13%. СОЭ- 24 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий белок- 82г/л, билирубин: непрямой- 140,4 мкмоль/л, прямой- нет, свободный гемоглобин- отсутствует. Осмотическая резистентность эритроцитов: min-0,58,

max- 0,32. 60% эритроцитов имеют сферическую форму.

1. О каком диагнозе идет речь?
2. Какой вид гемолиза при этом заболевании?
3. Какой метод лечения является оптимальным, показан ли он данному больному и почему?
4. Перечислите осложнения при этом заболевании.
5. По какому типу наследования передается этот заболевание?

Ответы:

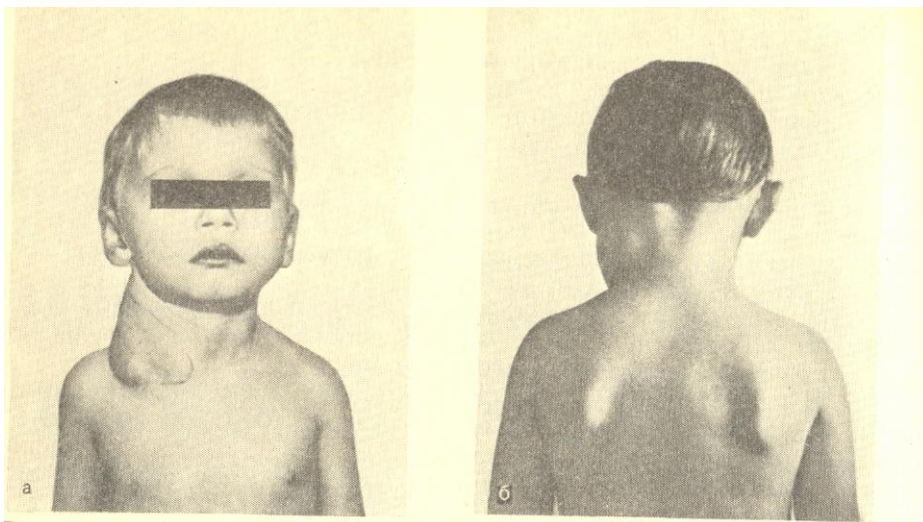
1. Наследственный сфероцитоз (болезнь Минковского-Шофара).
2. Внутрисосудистый.
3. Единственным методом лечения больных наследственным микросфероцитозом является спленэктомия, которая оказывается эффективной в 100% случаях. После спленэктомии у больных наступает практическое излечение, несмотря на то, что эритроциты сохраняют свои патологические свойства (микросфероцитоз, снижение осмотической резистентности). Прекращение гемолиза после спленэктомии объясняется удалением основного плацдарма разрушения микросфероцитов. Спленэктомия показана при частых гемолитических кризах, резкой анемизации больных, инфарктах селезенки, приступах печеночной колики. При наличии соответствующих показаний в некоторых случаях одновременно со спленэктомией может быть произведена холецистэктомия. При легких компенсированных формах заболевания у взрослых показания к спленэктомии следует ограничивать. В качестве предоперационной подготовки анемизированных

больных показаны переливания эритроцитарной массы. Глюкокортикоидные гормоны при наследственном микросфероцитозе неэффективны. Прогноз при наследственном микросфероцитозе относительно благоприятен. Многие больные доживают до старости. Вероятность возникновения заболевания у детей, если один из супругов болен микросфероцитозом, несколько ниже 50 %.

4. Нарушение функции печени, образование камней в желчном пузыре, редко трофические язвы голени.

5. По доминантному типу, аутосомно.

### Задача №3



Мальчик Р., 5 лет, поступил в отделение с жалобами на слабость, тошноту, рвоту, повышение температуры, боли в ногах. В течении последних 3 месяцев мальчик стал быстро уставать, снизился аппетит. 2 недели назад родители заметили, что ребенок побледнел. Ухудшение состояния отмечалось

10 дней назад, когда повысилась температура до  $39,3^{\circ}\text{C}$ , увеличились подчелюстные лимфатические узлы. В амбулаторном анализе крови выявлен гиперлейкоцитоз до  $200 \times 10^9/\text{л}$ , с подозрением на хронический лейкоз мальчик был госпитализирован.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Резко выражены симптомы интоксикации. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, на конечностях многочисленные экхимозы. Пальпируются пакеты подчелюстных и шейных лимфатических узлов размерами до 5 - 10 см, не подвижные, безболезненные; подмышечные, паховые лимфатические узлы до 1,5 см в диаметре. В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах справа ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень + 4,0 см, селезенка + 2,0 см ниже края реберной дуги. Отмечается ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига.

Общий анализ крови: Нв-86 г/л, Эр-  $3,2 \times 10^{12}/\text{л}$ , Тромб. – единичные, Лейк. –  $208 \times 10^9/\text{л}$ , бласты – 76%, п/я – 1%, с – 4%, л- 19%, СОЭ- 35мм/ч.

Миелограмма: костный мозг гиперплазирован, бласты - 96%, нейтрофильный росток – 3%, эритроидный росток – 1%, мегакариоциты – не найдены.

Цитохимическое исследование костного мозга: ШИК-реакция гранулярная в 95% бластов, реакция на миелопероксидазу и Судан отрицательная.

Иммунологическое исследование костного мозга: выявлены маркеры зрелой Т-клетки. Исследование ликвора: цитоз -200/3, белок – 960 ммоль/л, реакция Панди- +++, бласты-100%.

1. Поставьте синдромный диагноз.
2. Что явилось решающим в постановке Вашего диагноза?
3. Что явилось причиной развития неврологической симптоматики?
4. Объясните патогенез клинических симптомов.
5. Прогноз?

#### Ответы:

1. Острый лимфобластный лейкоз, нейрорлейкоз.

2. Решающим в постановке диагноза явилось наличие тотальной бластной гиперплазии по данным миелограммы, иммунологическое, цитохимическое исследование костного мозга, результаты исследования ликвора.
3. Метастазирование лейкозных клеток в оболочки головного и спинного мозга, в вещество мозга и нервные стволы.
4. – Интоксикационный синдром обусловлен влиянием цитокинов лейкемических клеток, пирогенного действия продуктов извращенного метаболизма распадающихся опухолевых клеток, наслоением асептического воспаления.  
– Гиперпластический синдром развивается в результате лейкемической инфильтрации в лимфоузлы, селезенку, печень, в костную ткань, под надкостницу.  
– Геморрагический синдром в результате нарушения коагуляционного компонента гемостаза, тромбоцитарного компонента гемостаза (тромбоцитопения, тромбоцитопатия), ДВС- синдрома.  
– Анемический синдром является следствием недостаточности гемопоэза в результате бластной гиперплазии в костном мозге, подавления эритропоэза.
5. Прогноз неблагоприятный, зависит от формы лейкоза, ответа организма на протоколы терапии.

#### Задача №4



Ребенок 1 г. 10 мес. обратился в поликлинику с жалобами на резкую бледность, плохой аппетит, снижение количества эритроцитов и Нв в анализах крови. Девочка заболела 6 мес. назад, стала плохо есть, выпивала до 1,5 л. молока за сутки. На свежем воздухе в течение осени и зимы

не была.

При осмотре беспокойна, резкая бледность кожных покровов и видимых слизистых. Телосложение правильного типа, подкожно жировой слой развит удовлетворительно, масса тела 11,5 кг, тонус мышц ослаблен, размеры лимфатических узлов 0,3 x 0,3 см. В легких дыхания пуэрильное, на верхушке сердца и в 5-й точке выслушивается интенсивный систолический шум. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, печень на 2 см. вступает из-под реберного края, определяется край селезенки.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие лабораторные обследования дополнительные нужно назначить для подтверждения диагноза?
3. Какие изменения в анализе крови Вы найдете?
4. Каков может быть уровень сывороточного железа?
5. Ваша тактика ведения данного ребенка (медикаментозная лечение, питание).

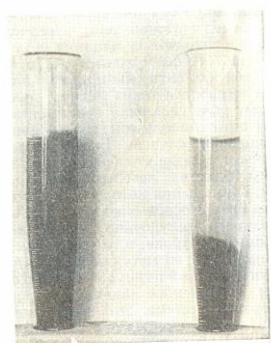
#### Ответы:

1. ЖДА?
2. Клинический анализ крови, биохимический анализ крови: ОЖСС, СЖ, ЛЖСС.
3. Снижение эритроцитов, Нв, ЦП, микроцитоз.
4. Снижение уровня сывороточного железа ниже 12 мкмоль/л.

5. Стол общий (паровые котлеты, овощные пюре, соки, фрукты, серые каши, творог, желток, масло, кефир). Прогулки на свежем воздухе. Препараты железа перорально из расчета 3-5 мг/кг 2 месяца.

### Задача №5

Мальчику 11 лет. Заболел 6 лет назад, когда стали появляться частые носовые кровотечения, высыпания на коже туловища и конечностей геморрагического характера. Последние полгода участились носовые кровотечения, вновь появились подкожные кровоизлияния, в связи с чем и поступил в клинику для обследования. При осмотре: на коже конечностей имеются несимметрично расположенные подкожные кровоизлияния неправильной формы, размером 4-5 см., которые при растягивании кожи не исчезают, фиолетового, желто-зеленого цвета. Симптом "жгута" положительный.



Ретракция сгустка в норме (справа) и при тромбоцитопенической пурпуре (слева).



Длительность кровотечения в норме.



Длительность кровотечения при тромбоцитопенической пурпуре.

По внутренним органам без особенностей. В анализе крови тромбоциты  $185 \times 10^9$  /л.

1. Синдромальный диагноз.
2. Тактика.
3. Методы обследования.
4. Неотложная помощь при носовом кровотечении.
5. Перечислите эпителиальные пробы, с чем они связаны.

#### Ответы:

1. Геморрагический синдром, тромбоцитопения.
2. Госпитализация в детское гематологическое отделение.
3. Клинический анализ крови с подсчетом ретикулоцитов и тромбоцитов, расширенная коагулограмма, время кровотечения, время свертывания.
4. Наклонить голову, подставить лоток. Провести палецевое прижатие крыла носа, местно холод на нос. Наружная тампонада с кровоостанавливающими средствами. Консультация ЛОРа при неэффективности.
5. Проба щипка, жгута, молоточка.

#### 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Провести осмотр при поражении системы крови и	II

кроветворения. Оценить наличие сыпи, провести пальпацию и перкуссию лимфатических узлов (периферических, внутригрудных, мезентериальных), живота, печени и селезенки и сравнение их с нормой. Ознакомиться с семиотикой поражения и специальными методами исследования системы крови и кроветворения у детей.

3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии системы кроветворения у детей	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6	Уметь оказать неотложную помощь при патологии системы кроветворения (кровотечения)	II
7	Составить отчет	II

### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### **Темы НИРС:**

1. Семиотика заболеваний органов кроветворения у детей.
2. Неотложные состояния при заболеваниях органов кроветворения у детей и догоспитальная помощь при них.

#### **Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### **Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### **Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по	М. Ю.	Красноярск :



- программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28963](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28963)
- 3 Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=31555](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=31555)
- 4 Лечебное питание детей первого года жизни
- 5 Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия
- 6 Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета
- 7 Пропедевтика детских болезней : учебник
- 8 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066)
- 9 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435)
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие
- 12 Справочник педиатра
- 13 Уход в педиатрии
- 14 **Электронные ресурсы:**  
 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
 2. ЭБС Консультант студента;  
 3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
 4. ЭНБ eLibrary
- Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.] сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.] ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян ред. В. В. Юрьев М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко ред. А. С. Калмыкова сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.] сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.] М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова ред. В. О. Быков ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова
- КрасГМУ, 2011.  
 Красноярск : КрасГМУ, 2012.  
 М. : Союз педиатров России, 2010.  
 СПб. : Питер, 2008.  
 Красноярск : КрасГМУ, 2009.  
 М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.  
 Красноярск : КрасГМУ, 2011.  
 Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.  
 Ростов н/Д : Феникс, 2010.  
 М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.  
 М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**1. Тема № 23: «Методика исследования эндокринных желез и семиотика основных нарушений».**

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Какие органы относятся к эндокринной системе.
- Развитие эндокринных желез во внутриутробном периоде.
- АФО эндокринных желез.
- Методика исследования эндокринной системы.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. ОТСТАВАНИЕ В РОСТЕ ПРИ ГИПОФИЗАРНОМ НАНИЗМЕ ОСОБЕННО ЗАМЕТНО В ВОЗРАСТЕ**

- 1) в периоде новорожденности
- 2) в 2-3 года
- 3) в 4-5 лет
- 4) в 6-8 лет
- 5) в пубертатном периоде

**2. ПРИЧИНОЙ ГИПОИНСУЛИНИЗМА МОЖЕТ БЫТЬ ВСЕ, КРОМЕ**

- 1) хронического панкреатита
- 2) аутоиммунного инсулита
- 3) гемохроматоза
- 4) инсуломы
- 5) диабет

**3. ДЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ХАРАКТЕРНО ВСЕ, КРОМЕ**

- 1) гипергликемии
- 2) глюкозурии
- 3) гипокетонемии
- 4) полиурии
- 5) жажды

**4. ДАННЫЙ СИМПТОМ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ**

- 1) дрожание пальцев
- 2) расширение зрачков
- 3) резкая общая слабость
- 4) анорексия
- 5) чувство жара

**5. ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРНО ВСЕ, КРОМЕ**

- 1) снижение массы тела
- 2) гипокалиемия
- 3) мышечная слабость
- 4) артериальная гипотензия
- 5) гиперпигментация кожи

**6. ПРИ ОСТРОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЖЕТ БЫТЬ**

- 1) повышение АД
- 2) запор
- 3) гипотермия
- 4) резкая слабость
- 5) лихорадка

**7. С-М УОТЕРХАУСА-ФРИДЕРИКСЕНА – ЗАБОЛЕВАНИЕ, КОТОРОЕ ОБУСЛОВЛЕНО**

- 1) кровоизлиянием в надпочечники
- 2) кровоизлиянием в гипоталамус
- 3) кровоизлиянием в гипофиз
- 4) кровоизлиянием в поджелудочную железу
- 5) кровоизлиянием в щитовидную железу

8. ДАННЫЙ ГОРМОН СИНТЕЗИРУЕТСЯ В КЛУБОЧКОВОЙ ЗОНЕ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ

- 1) альдостерон
- 2) адреналин
- 3) гидрокортизон
- 4) дегидроэпиандростерон
- 5) норадреналин

9. ПАРАГГОРМОН ОБЛАДАЕТ ДЕЙСТВИЕМ

- 1) тормозит всасывание кальция в кишечнике
- 2) способствует вымыванию фосфора из кости
- 3) снижает реабсорбцию кальция в канальцах почки
- 4) способствует выведению фосфора с мочой
- 5) усиливает всасывание кальция в кишечнике

10. ПРИ ПАЛЬПАЦИИ ПЕРЕШЕЙКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СЛЕДУЕТ РАЗМЕСТИТЬ ПАЛЬЦЫ

- 1) над щитовидным хрящом
- 2) под щитовидным хрящом
- 3) в яремной ямке
- 4) в подбородочной области
- 5) по краям грудино-ключично-сосцевидной мышцы

Эталоны ответов

1 – 2    2 – 4    3 – 3    4 – 3    5 – 2    6 – 4    7 – 1    8 – 1    9 – 4    10 – 1

5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

**Задача №1**

Алеша М., 5 лет. Ребенок от 2-й беременности, протекавшей с нефропатией, 2 срочных родов, родился с массой 4000 г, длиной тела 52 см.

Из анамнеза известно, что ребенок часто болеет острыми респираторными заболеваниями. После перенесенного стресса в течение последних 1,5 месяцев отмечалась слабость, вялость. Ребенок похудел, начал много пить и часто мочиться. На фоне заболевания гриппом состояние ребенка резко ухудшилось, появилась тошнота, переходящая в повторную рвоту, боли в животе, фруктовый запах изо рта, сонливость.



Мальчик поступил в отделение интенсивной терапии в тяжелом состоянии, без сознания. Дыхание шумное (типа Куссмауля). Кожные и ахилловы рефлексы снижены. Кожные покровы сухие, тургор тканей и тонус глазных яблок снижен, черты лица заострены, выраженная гиперемия кожных покровов в области щек и скуловых дуг. Пульс

учащен до 140 ударов в минуту, АД 75/40 мм рт.ст. Язык обложен белым налетом. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Живот при пальпации напряжен. Мочеиспускание обильное.

Общий анализ крови: Нв - 135 г/л, Эр -  $4,1 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $8,5 \times 10^9$ /л; п/я - 4%, с/я - 50%; э - 1%, л - 35%, м - 10%, СОЭ - 10 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет желтый, прозрачность - слабо мутная; удельный вес 1035, реакция - кислая; белок - нет, сахар - 10%, ацетон - +++.

Биохимический анализ крови: глюкоза - 28,0 ммоль/л, натрий - 132,0 ммоль/л, калий - 5,0 ммоль/л, общий белок - 70,0 г/л, холестерин - 5,0 ммоль/л.

КОС: рН - 7,1;  $pO_2$  - 92 мм. рт.ст.;  $pCO_2$  - 33,9 мм рт.ст.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Что привело к развитию данного состояния?
3. Каковы патогенетические механизмы развития данного состояния?
4. Оцените лабораторные показатели.
5. Тактика?

Ответы:

1. Сахарный диабет I типа. Диабетическая кетоацидотическая кома.
2. Диагноз поставлен на основании анамнеза заболевания – в течение последних 1,5 мес. ребенок похудел, появились полидипсия, полиурия; на фоне заболевания гриппом появились тошнота, повторная рвота, боли в животе, фруктовый запах изо рта, сонливость. Объективно – ребенок без сознания, Дыхание типа Кусмауля, симптомы дегидратации, тахикардия, снижение АД, запах ацетона в выдыхаемом воздухе. В лабораторных данных – гипергликемия, глюкозурия, ацетонурия, снижение рН крови.
3. Несвоевременная диагностика заболевания, обусловленного дефицитом выработки эндогенного инсулина  $\beta$ -клетками поджелудочной железы, вызванного генетическими факторами (патология в коротком плече 6-ой хромосомы, чувствительность  $\beta$ -клеток поджелудочной железы к повреждающим факторам).

Проявлению заболевания способствуют:

А. Внешние факторы.

- острые инфекции (частые ОРЗ)
- психические и физические травмы
- нарушение питания

Б. Сочетание наследственной предрасположенности (в т.ч. генетическая патология), неблагоприятные внешние факторы (в т.ч. ОРЗ, психические стрессы).

Абсолютная недостаточность инсулина, без которого глюкоза не может попасть в клетку, приводит к срабатыванию механизма компенсации – повышение уровня глюкозы в крови путем:

- увеличение активности гликогена (увеличение распада гликогена в печени);
- увеличение образования эндогенной глюкозы, но т.к. эта глюкоза получается из АК, значит происходит белковое голодание (истощение), увеличивается уровень мочевины;
- увеличение липолиза, значит потеря массы тела + освобождение свободных жирных кислот – жировая инфильтрация печени + кетоновые тела → кетонемия, кетонурия → ацетон;
- снижение инсулина – ц. Кребса малоактивен – гиперлактатемия → ацидоз;
- глюкозурия – полиурия – гиповолемия – снижение АД и увеличение пульса;

4. О кетоацидозе свидетельствуют рН крови 7,1,  $pO_2$  92 мм рт.ст., гипергликемия 28 ммоль/л, ацетонурия +++, глюкозурия 10 %.

5. Развитие осложнений угрожает жизни ребенка. Мальчик должен находиться в ОРИТ. Необходим подбор заместительной терапии инсулином. Лечение пожизненное.

**Задача №2**

Света К., 1 год 8 месяцев. Девочка от 2-й беременности, 2 срочных родов. При рождении масса тела 3800 г, длина тела 52 см. У матери выявлено эутиреоидное увеличение щитовидной железы III степени, во время беременности лечение тиреоидными гормонами не получала. Первая беременность окончилась рождением здорового ребенка.

В период новорожденности у девочки отмечалась длительная желтуха, медленная эпителизация пупочной ранки, сосала вяло. Из родильного дома выписана на 12 сутки.

На первом году жизни была склонность к запорам, плохая прибавка в весе, снижение двигательной активности, вялое сосание. Голову начала держать с 6 месяцев, сидит с 10 месяцев, не ходит.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, сухие, тургор снижен, мышечная гипотония. Волосы редкие, сухие, ногти ломкие. Большой родничок открыт. Аускультативно дыхание проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены. Живот увеличен в размерах («лягушачий» в положении лежа на спине), отмечается расхождение прямых мышц живота. Печень и селезенка не увеличены.

Общий анализ крови: Нb - 91 г/л, Эр -  $3,8 \times 10^{12}/л$ , ЦП - 0,85, Лейк -  $9,0 \times 10^9/л$ ; п/я - 3%, с/я - 30%; э - 1%, л - 57%, м - 8%, СОЭ - 7 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет желтый, прозрачность - хорошая; удельный вес 1015, реакция - кислая; белок - нет, сахар - нет, ацетон - отрицателен.

Биохимический анализ крови: глюкоза - 4,2 ммоль/л, остаточный азот - 12,0 ммоль/л, натрий - 132,0 ммоль/л, калий - 5 ммоль/л, общий белок - 60,2 г/л, холестерин - 8,4 ммоль/л, билирубин общ. - 7,5 мкмоль/л.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие дополнительные обследования необходимо провести?
3. Какая причина могла привести к развитию данной патологии?
4. На какой день после рождения ребенка проводится лабораторный скрининг, какую патологию исключают?
5. Прогноз?



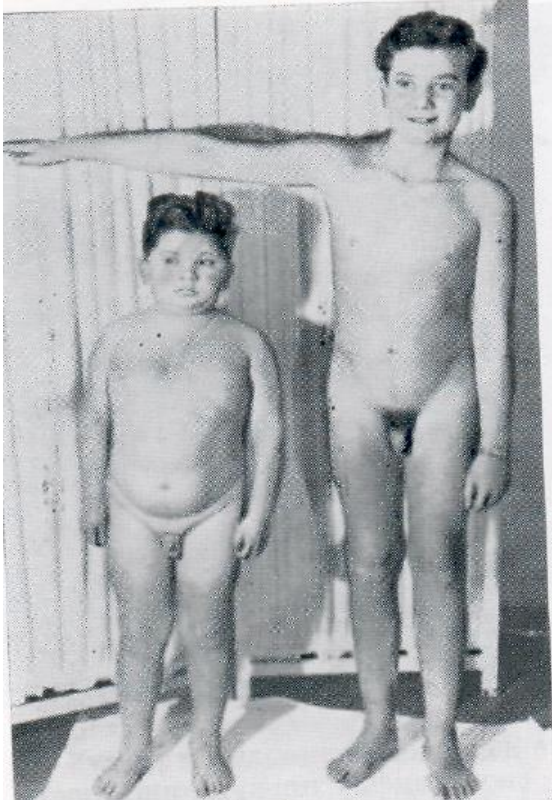
#### Ответы:

1. Врожденный гипотиреоз. Диагноз поставлен на основании анамнеза заболевания – большая масса тела при рождении, затянувшаяся желтуха новорожденного, медленная эпителизация пупочной ранки, задержка психо-моторного развития, склонность к запорам, мышечная гипотония, живот увеличен в размерах, расхождение прямых мышц живота, и лабораторных данных – гиперхолестеринемия и гипохромная анемия.
2. Определить в крови  $T_3$ ,  $T_4$ , ТТГ ( $T_3$  в № 1,17-2,18 ммоль/л,  $T_4$  – 74,6-173,8, ТТГ – 0,6-3,8 мкЕД/л). УЗИ щитовидной железы, ЭКГ, костный возраст.
3. Эмбриональные пороки развития щитовидной железы, ферментативное нарушение синтеза гормонов щитовидной железы, возможно связанное с наличие патологии щитовидной железы у матери во время беременности (эутиреоидное увеличение щитовидной железы III степени).
4. 4-5 день жизни у доношенных и 7-10 у недоношенных проводят скрининг на врожденный гипотиреоз и НЗ.
5. Прогноз условно благоприятный при адекватной терапии. Пожизненная терапия левотироксином. Для оценки адекватности заместительной терапии используется определение ТТГ (не больше 5 мкЕД/мл).

### Задача №3

Алеша М., 9 лет. Поступил в отделение с жалобами на задержку роста. Из анамнеза известно, что ребенок от 1-й беременности, протекавшей с нефропатией и анемией, 1 срочных родов в тазовом предлежании. Родился с массой тела 3150 г, длиной 50 см. Раннее развитие без особенностей. С 2,5 лет родители отметили замедление темпов роста до 3 см в год.

Объективно: длина тела 105 см, масса тела 16 кг. Отмечается снижение тургора тканей, перераспределение подкожно-жировой клетчатки с избыточным отложением в области груди и живота, изменение структуры волос (сухие, тонкие).



Общий анализ крови: Нв - 130 г/л. Эр -  $4,2 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $5,5 \times 10^9$ /л; п/я - 1%, с/я - 52%; э - 1%, л - 41%, м - 5%, СОЭ - 4 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет желтый, прозрачность - хорошая; удельный вес 1015, реакция - кислая; белок - нет, сахар - нет, ацетон - отрицателен.

Биохимический анализ крови: глюкоза - 3,2 ммоль/л, натрий - 132,0 ммоль/л, калий - 5 ммоль/л, общий белок - 55,0 г/л, холестерин - 7,6 ммоль/л.

Гормональный профиль: СТГ натощак - 0,2 нмоль/л, СТГ после нагрузки - 1,2 нмоль/л (норма более 10 нмоль/л).

1. Поставьте диагноз.
2. Что могло послужить причиной развития данной патологии?
3. Какие нагрузочные пробы проводятся для подтверждения диагноза?
4. Какая диета рекомендуется детям с данной патологией?

5. Прогноз?

Ответы:

1. Гипофизарный нанизм.
2. Соматотропная недостаточность, обусловленная, вероятно следующими причинами: деструктивные изменения гипофиза в результате внутриутробной гипоксии (у матери во время беременности нефропатия, анемия), либо травматическое повреждение гипофиза (родовая травма) – в анамнезе тазовое предлежание.
3. Нагрузочные пробы на подтверждение дефицита гормона роста с инсулином, клофелином, аргинином. Уровень СТГ после нагрузочной пробы  $< 7$  нг/мл свидетельствует об абсолютном дефиците гормона роста, 7 - 10 нг/мл – частичный дефицит гормона роста.
4. Диета с высоким содержанием белков и витаминов, ограничение легкоусвояемых углеводов после 18.00.
5. Заместительная терапия проводится гормоном роста. Критерии эффективности лечения - активизация линейного роста и ускорение костного возраста.

### Задача №4



Юра Ф., 11 лет. Поступил в отделение с жалобами на избыточный вес, повышенный аппетит, слабость, быструю утомляемость.

Из анамнеза известно, что родители и родная сестра мальчика полные. В семье много употребляют сладкого, жирного, выпечных изделий. Ребенок от 2-й беременности, 2-е роды в срок, без патологии. Масса тела при рождении 4000 г, длина 52 см.

Осмотр: длина тела 142 см, масса тела 60 кг. Кожные покровы обычной окраски, подкожно-жировой слой развит избыточно с преимущественным отложением на груди и животе. Тоны сердца несколько приглушены. ЧСС - 95 уд/мин, ЧДД - 19 в 1 минуту. АД 110/70 мм.рт.ст. При пальпации живота отмечается болезненность в правом подреберье, печень +1 см.

Общий анализ крови: Нв - 130 г/л, Эр -  $3,9 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $5,5 \times 10^9$ /л; п/я - 1%, с/я - 52%; э - 4%, л - 37%, м - 6%, СОЭ - 4 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет желтый, прозрачность - хорошая; удельный вес 1015, реакция - кислая; белок - нет, сахар - нет, ацетон - отрицателен.

Биохимический анализ крови: глюкоза - 5,2 ммоль/л, натрий - 137,0 ммоль/л, калий - 5 ммоль/л, общий белок - 65,0 г/л, холестерин - 7,6 ммоль/л.

ЭКГ: нормальное положение электрической оси сердца, синусовый ритм.

УЗИ желудочно-кишечного тракта: размеры печени - увеличены; паренхима - подчеркнут рисунок внутривенных желчных протоков; стенки желчного пузыря - утолщены, в просвете определяется жидкое содержимое.

1. Поставьте диагноз.
2. Какие дополнительные обследования необходимо провести?
3. Дифференциальный диагноз?
4. Какие основные принципы диетотерапии и другие лечебные мероприятия применяются?
5. Перечислите возможные осложнения.

Ответы:

1. Конституционально-экзогенное ожирение III степени.  
Сопутствующий диагноз: Дисфункция желчевыводящих путей и сфинктера Одди.  
Диагноз поставлен на основании жалоб на избыточный вес, наследственного анамнеза – родители и родная сестра мальчика полные, в семье много употребляют сладкого, жирного; объективно - подкожно-жировой слой развит избыточно с преимущественным отложением на груди и животе, ИМТ = 29,27, что соответствует ожирению III степени  $((29,27-17,2)/17,2*100 = 70,17 \%)$ . В б/х ан. крови – гиперхолестеринемия; по УЗИ ЖКТ признаки застоя желчи и дискинезии желчевыводящих путей.
2. R-графия черепа с прицелом на турецкое седло, поля зрения, ЭхоЭГ, осмотр окулиста (глазное дно), УЗИ щитовидной железы, УЗИ надпочечников, гормональное обследование: пролактин. ТТГ, Т<sub>4</sub>, ЛГ, ФСГ, тестостерон, кортизол; расширенная копрология, дуоденальное зондирование.
3. Дифференцировать с вторичными формами ожирения (эндокринное, гипоталамическое, церебральное), при которых избыточный вес является одним из симптомов основного заболевания.
4. Соблюдение диеты, с ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, конфеты, кондитерские изделия, варенья, компоты) с заменой их на защищенные углеводы (овощи

и фрукты с большим содержанием клетчатки и пектиновых волокон). Дробное питание 5-6 раз в сутки небольшим объемом. Ограничение суточного калоража за счет снижения употребления жиров, замена легкоусвояемых углеводов на защищенные. ЛФК, массаж, физиопроцедуры, водолечение (душ Шарко). Мероприятия, направленные на увеличение расхода калорий.

5. Кардиоваскулярные нарушения (артериальная гипертензия), метаболические нарушения (нарушение толерантности к углеводам и сахарный диабет II типа), нарушение функции гонад, нарушения опорно-двигательного аппарата, вторичный дизэнцефальный синдром.

Угроза формирования метаболического синдрома с развитием острых сосудистых осложнений (инфаркт, инсульт).

### Задача №5

Ира Д., 6 лет. Девочка от 1-й беременности, протекавшей без особенностей, преждевременных родов на 37 неделе. При рождении масса тела 2800 г, длина тела 46 см. Раннее развитие без особенностей.

Из анамнеза известно, что в 5 лет перенесла сотрясение мозга. В течение последних 6 месяцев отмечается увеличение молочных желез и периодически появляющиеся кровянистые выделения из половых органов.

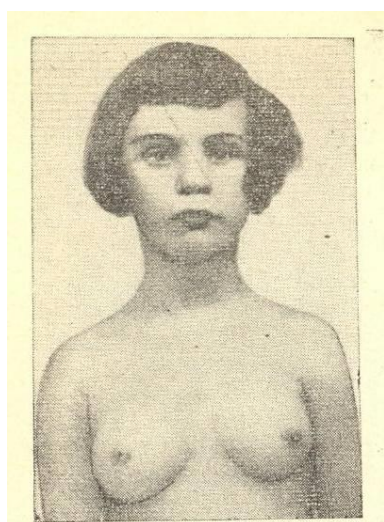


Рис. 12. Раннее половое развитие. У девочки в возрасте 5 лет увеличились грудные железы, а в 5 лет 7 мес появился менструальный цикл.

Осмотр: длина тела 130 см, масса тела 28 кг.

Вторичные половые признаки:  $P_2 A x_0 M a_2 M_1$  с 6 лет.

Общий анализ крови: Нв - 130 г/л, Эр -  $4,1 \times 10^{12}/л$ , Лейк -  $5,5 \times 10^9/л$ ; п/я - 1%, с/я - 52%, э - 1%, л - 41%, м - 5%, СОЭ - 4 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет желтый, прозрачность - хорошая, удельный вес 1015, реакция - кислая; белок - нет, сахар - нет, ацетон - отрицателен.

Биохимический анализ крови: глюкоза - 3,5 ммоль/л, натрий - 140,0 ммоль/л, общий белок - 70,0 г/л, холестерин - 5,0 ммоль/л.

1. Оцените физическое и половое развитие?
2. Ваш предположительный диагноз?
3. Что могло послужить причиной развития этого заболевания?
4. Какие обследования необходимо провести для уточнения диагноза?
5. Основные функции эндокринных желез.

### Ответы:

1. Длина тела 130 см, масса тела 28 кг, > 97 центиля соответствует 9 годам, половая формула:  $P_2 A x_0 M a_2 M_1$  с 6 лет  
 $P_2$  - соответствует 11-12 годам  
 $A x_0$  - < 12  
 $M a_2$  - соответствует 10-11 годам  
 $M_1$  с 6 лет - 13-14 лет
2. Преждевременное половое развитие, истинное, полная изосексуальная форма.
3. Диагноз поставлен на основании появления вторичных половых признаков по женскому типу и ускорения темпов физического развития, характерных для пубертатного периода в нефизиологические ранние сроки - 6 лет  
 Органическое (посттравматическое) поражение гипоталамо-гипофизарной области мозга - сотрясение головного мозга в 5 лет.
4. Необходимо исключить опухоль; консультация окулиста (глазное дно), ЭхоЭГ, поля зрения, КТ, ЯМР, консультация невролога, психиатра, уточнить семейный анамнез. Р-графия кистей для определения костного возраста (костный возраст опережает



паспортный), УЗИ органов малого таза, УЗИ надпочечников. Определение уровня гонадотропина, ЛГ, тест с люлиберином, определения уровня половых стероидов (эстроген у девочек, тестостерон у мальчиков), определение уровня 17-КС и 17-ОКС.

5. К железам внутренней секреции (эндокринным) относятся гипоталамус, гипофиз, шишковидное тело, щитовидная железа, околощитовидные железы, надпочечники, поджелудочная железа и половые железы (яички и яичники).

Основные функции эндокринных желез следующие:

- 1) принимают активное участие в обмене веществ,
- 2) влияют на водно-минеральный обмен,
- 3) от них в значительной степени зависит рост и развитие ребенка,
- 4) регулируют дифференциацию тканей.
- 5) обеспечивают адаптацию организма к внешней среде.

Все эти функции выполняются с помощью гормонов (биологически активных веществ с дистантным действием). Регулирующими органами всей эндокринной системы являются гипоталамус и гипофиз.

Общая схема регуляции эндокринной системы по принципу обратной связи: Гипоталамус (нейрогормоны – релизинг гормоны)→активация (ингибирование) выделения тропных гормонов гипофиза→повышение секреции гормонов периферических эндокринных желез→действие на периферические органы и ткани→гормоны периферических желез и гипофиза→гипоталамус.

#### **6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

<b>№ п/п</b>	<b>Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности</b>	<b>Стандарт выполнения</b>
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Провести осмотр эндокринной системы у детей	II
3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии эндокринной системы у детей	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6	Уметь провести оценку анализа крови на сахар с помощью глюкометра	II
7	Уметь пользоваться лекарственными средствами в форме	II
8	Уметь оказать неотложную помощь при патологии эндокринной системы (диабетические комы, острая надпочечниковая недостаточность)	II
9	Составить отчет	II

#### **7.Рекомендации по выполнению НИРС.**

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка

рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

**Темы НИРС:**

1. Семиотика заболеваний эндокринной систем у детей.
2. Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной систем у детей и догоспитальная помощь при них.

**Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия**

**Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для	сост. М. Ю. Галактионова,	Красноярск : КрасГМУ,

- студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - И. Н. 2010.  
 Режим доступа: Чистякова, Н.  
[http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066) С. Машина [и др.]
- Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка сост. М. Ю.  
 [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для Галактионова, И. Н. Красноярск :  
 9 студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Чистякова, А. КрасГМУ, 2011.  
 Режим доступа: В. Гордиец [и др.]  
[http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435)
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие М. Ю. Красноярск :  
 Галактионова, Н. В. Изд-во  
 Назаренко, И. КрасГМА,  
 Н. Чистякова 2008.
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие ред. В. О. Ростов н/Д :  
 Быков Феникс, 2010.
- 12 Справочник педиатра ред. Д. М. : ГЭОТАР-  
 Робертсон, Н. Шилковски ; Медиа, 2009.  
 ред.-пер. Н. А. Геппе
- 13 Уход в педиатрии П. Г. Кюль, Д. М. : ГЭОТАР-  
 Зипманн, Х. Зоботтка [и Медиа, 2009.  
 др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова
- Электронные ресурсы:**
- 14 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
 2. ЭБС Консультант студента;  
 3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
 4. ЭНБ eLibrary

## **1. Тема № 24: «Семиотика нарушения роста и полового созревания».**

### **2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

### **3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- нормативно-правовая база и принципы организации лечебно-профилактической помощи детям и подросткам в РФ
- физиология процессов роста
- факторы, влияющие на ростовые процессы
- причины задержки роста у детей
- классификация низкорослости в детском возрасте
- клинико-диагностическая характеристика эндокринзависимых и эндокриннезависимых вариантов низкорослости
- дифференциально-диагностический алгоритм педиатра у пациента с низкорослостью
- показания и принципы заместительной терапии соматропином (гормоном роста)
- определение пропорциональности телосложения, оценка физического и полового развития пациента, стигмы дисэмбриогенеза
- лабораторные и специальные методы диагностики (ИРФ-1, фармакологические пробы на стимуляцию секреции СТГ (с клонидином и инсулином), биохимические исследования крови, половой хроматин, кариотип, костный возраст по данным рентгенограммы кистей с лучезапястным суставом, турецкое седло на боковой

краниограмме, расстояние между корнями дужек позвонков в поясничном отделе на прямой рентгенограмме позвоночника)

#### 4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

Выберите один правильный ответ

##### 1. ПРИРОСТ ЗА ПЕРВЫЙ ГОД ЖИЗНИ У ЗДОРОВОГО РЕБЁНКА

- 1) 10-15 см
- 2) 16-19 см
- 3) 20-23 см
- 4) 24-26 см
- 5) 30-35 см

##### 2. ГОРМОН РОСТА (СОМАТОТРОПНЫЙ ГОРМОН) ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ

- 1) в нейрогипофизе
- 2) в аденогипофизе
- 3) в гипоталамусе
- 4) в эпифизах трубчатых костей
- 5) в шишковидной железе

##### 3. К ПРИЧИНАМ ПРИОБРЕТЁННОГО ДЕФИЦИТА ГОРМОНА РОСТА НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) опухоли ЦНС и гипоталамо-гипофизарной области
- 2) перенесенные нейроинфекции
- 3) дефект ИРФ-1
- 4) лучевая терапия области головы и шеи
- 5) ЧМТ

##### 4. СОЦИАЛЬНО ПРИЕМЛЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РОСТА ДЛЯ МУЖЧИН

- 1) 150-154 см
- 2) 155-160 см
- 3) 161-164 см
- 4) 165-170 см
- 5) 145-150 см

##### 5. СОЦИАЛЬНО ПРИЕМЛЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РОСТА ДЛЯ ЖЕНЩИН

- 1) 150-154 см
- 2) 155-160 см
- 3) 161-164 см
- 4) 165-170 см
- 5) 145-150 см

##### 6. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ДЕФИЦИТА ГОРМОНА РОСТА ПРОВОДЯТ

- 1) пробу с инсулином
- 2) пробу с диферелином
- 3) пробу с дексаметазоном
- 4) пробу с хорионическим гонадотропином
- 5) пробу с тиролиберином

##### 7. К ГЕНЕТИЧЕСКИМ СИНДРОМАМ С НИЗКОРОСЛОСТЬЮ НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) синдром Секкеля
- 2) синдром Тернера
- 3) синдром Мориака
- 4) синдром Нунан
- 5) синдром Сильвера-Рассела

##### 8. ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМ ПОЛОВОМ РАЗВИТИИ ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ НАСТУПАЕТ

- 1) в 11 лет
- 2) до 8 лет
- 3) до 9 лет

4) у девочек до 8 лет, у мальчиков до 9 лет

5) у девочек до 7 лет, у мальчиков до 8 лет

9. ПРИ ПАЛЬПАЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СЛЕДУЕТ ПОПРОСИТЬ РЕБЕНКА

1) провести полное разгибание шеи

2) задержать дыхание

3) повернуть голову в сторону

4) сглотить слюну

5) глубоко вдохнуть

10. ПРОЯВЛЕНИЕМ ВРОЖДЕННОГО ГИПОТИРЕОЗА У РЕБЕНКА МОЖЕТ БЫТЬ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ

1) низкая масса тела при рождении

2) затажная желтуха

3) низкий тембр голоса

4) повышение ТТГ

5) ослабление сосательного рефлекса

Эталоны ответов

1 – 4    2 – 2    3 – 3    4 – 4    5 – 2    6 – 1    7 – 3    8 – 4    9 – 4    10 – 1

5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

**Задача №1**



На приёме девочка Т., 15 лет. Направлена на консультацию кардиологом в связи с задержкой роста и выявленным повышением АД до 135/95 мм.рт.ст.

*Из анамнеза:* повышение АД выявлено впервые при профилактическом осмотре в школе, ранее у кардиолога не обследована. Темпы роста низкие с раннего детского возраста (3-4 см/год). В семье низкорослых родственников нет, наследственность по артериальной гипертензии не отягощена. Двигательная активность достаточная, обучается в

общеобразовательной школе (средний балл 4,7), память сохранена, питается адекватно возрасту.

*При осмотре:* рост 128 см. Бочкообразная грудная клетка, короткая шея, крыловидные складки шеи, низкий рост волос на шее сзади. Кожа обычной окраски и влажности, множественные пигментные невусы. Подкожно-жировой слой развит умеренно, распределён равномерно. Щитовидная железа 0 степени (по классификации ВОЗ). Дыхание проводится по всем полям, без хрипов. Тоны сердца ритмичные с ЧСС 78 в минуту, АД 135/95 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Половое развитие Ах<sub>0</sub> Р<sub>0</sub> Мe<sub>0</sub> Ма<sub>0</sub>.

1. Оценить физическое и половое развитие.
2. Выставить диагноз.
3. У каких врачей следует проконсультировать пациентку?
4. Какие дополнительные исследования следует провести пациентке?
5. Какая патология сердечно-сосудистой системы характерна для пациенток с указанным диагнозом?

Ответы:

1. Физическое развитие девочки низкое (показатель роста ниже 3 центиля). Половое развитие допубертатное (отсутствуют признаки полового развития), у пациентки задержка полового развития (задержка полового развития у девочек диагностируется при отсутствии увеличения молочных желёз к 13 годам и/или отсутствии менструаций после 15 лет).
2. Синдром Шерешевского-Тернера? Артериальная гипертензия.

3. У эндокринолога (исследование костного возраста, проведение УЗИ матки и яичников, остеоденситометрия, определение уровня ЛГ, ФСГ, гликемии, оценка секреции гормона роста), генетика (определение полового хроматина и кариотипа), гинеколога (осмотр половых органов), окулиста (глазное дно), ЛОР, ортодонта, нефролога (так как для синдрома Шерешевского-Тернера характерны аномалии развития почек, зубочелюстного аппарата, патология органа слуха и зрения).

4. Дополнительно назначаются: ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства, копрограмма, общий анализ мочи, исследование концентрационной способности почек.

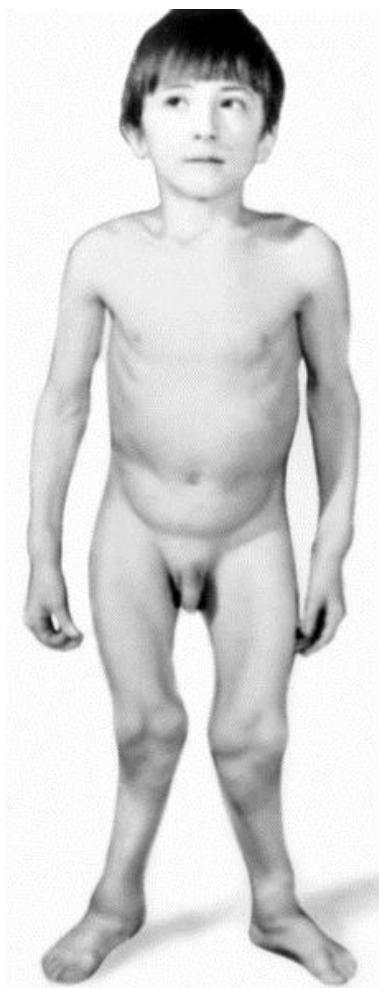
5. Для синдрома Шерешевского-Тернера характерны аномалии сердечно-сосудистой системы (коарктация аорты, незаращение межжелудочковой перегородки, стеноз легочной артерии и аорты, дилатация корня аорты, пролапс митрального клапана) и артериальная гипертензия.

### Задача №2

На приёме у участкового педиатра Паша С., 10 лет. Жалобы на низкие темпы роста с раннего детского возраста (ежегодный прирост не более 3-4 см/год).

*Из анамнеза:* рост отца – 182 см, рост матери – 162 см. В семье низкорослых родственников нет.

*При осмотре:* рост 105 см, вес 19 кг. Телосложение пропорциональное. Мальчик активный, подвижный, память сохранена, обучается в общеобразовательной школе (средний балл 4,5). Кожа обычной окраски и влажности. Подкожно-жировой слой развит умеренно, распределён равномерно. Лимфатические узлы не увеличены. Щитовидная железа 0 степени (по классификации ВОЗ). Костная система – без деформаций. Акромикрия (мелкие кисти и стопы). Рост волос и ногтей не нарушен. Мышечный тонус



достаточный. Тургор тканей сохранён, отёков нет. Дыхание проводится по всем полям, без хрипов. Тоны сердца отчётливые, ритмичные. ЧСС 78 в минуту, АД 110/75 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Половое развитие допубертатное.

1. Оцените физическое развитие ребёнка и сформулируйте диагноз.
2. Перечислите особенности роста ребёнка в разные возрастные периоды.
3. Назовите факторы, влияющие на рост ребёнка.
4. Алгоритм врача-педиатра при указанной патологии.
5. Назовите причины указанной патологии в детском возрасте.

#### Ответы:

1. Физическое развитие по росту низкое (рост ниже 3 центиля); ИМТ = 17,3 (между 50 и 75 центилями), дефицита и избытка веса нет. Диагноз: низкорослость (дефицит гормона роста – соматотропная недостаточность)?

2. Особенности роста на разных этапах жизни ребёнка:

- пренатальный период: максимальные темпы роста (во втором триместре беременности увеличение длины плода достигает 7,5 мм в день)

- период младенчества: за первый год жизни ребёнок вырастает на 24-26 см. (при этом прирост за 12 месяцев составляет 50% от показателя длины тела при рождении)

- период детства: прирост за 2-й год жизни составляет 12-13 см, в третий год жизни – 6-8 см; незначительное ускорение роста отмечается у большинства детей в 6-8 летнем возрасте («детский ростовой скачок»); до пубертатного периода скорость роста у девочек и мальчиков практически одинакова и составляет в среднем 5-6 см/год

- пубертатный период: ускорение роста на фоне повышения уровня половых гормонов («пубертатный ростовой скачок»), скорость ростовых процессов может достигать 9-12 см/год; через два года, после достижения максимальной скорости роста, у подростков наступает замедление ростовых процессов до 1-2 см/год с последующим закрытием зон роста

3. Факторы, влияющие на рост: наследственные (гены, определяющие скорость роста и гены, определяющие конечный рост; нормальный хромосомный набор); эндокринные (нормальная функция желёз внутренней секреции); соматическое здоровье (отсутствие хронических заболеваний сопровождающихся гипоксией, интоксикацией, нарушениями всасывания, метаболическими расстройствами); факторы внешней среды (спокойная психологическая атмосфера в доме; питание, богатое белками, кальцием, йодом, витаминами; адекватная возрасту физическая активность; инсоляция; достаточный сон).

4. Алгоритм педиатра при низкорослости у детей:

- Выяснение анамнеза:

перинатальные факторы риска (гипоксическое и травматическое повреждение ЦНС и гипоталамо-гипофизарной области);

особенности неонатального периода (затяжная желтуха, гипогликемии);

масса и длина тела при рождении,

показатели физического развития и скорость в разные периоды жизни ребёнка;

сроки прорезывания и смены молочных зубов, закрытие родничков (задержка относительно возрастной нормы);

рост и особенности полового развития у родственников первой линии родства).

- Антропометрические измерения: рост стоя (расчёт SDS роста), рост сидя (определение коэффициента пропорциональности телосложения), объём размаха рук и окружность головы (оценка пропорциональности телосложения), вес (оценка гармоничности телосложения).

- Определение целевого (прогнозируемого) роста.

- Физикальный осмотр: клинические симптомы соматических заболеваний и патологии костной системы; признаки нарушения работы эндокринных желёз (ожирение, стрии, гирсутизм, сухость, пигментация, нарушения полового развития, выраженная низкорослость и др.); стигмы дисэмбриогенеза; неврологическая симптоматика; оценка полового созревания.

- Рентгенологические исследования: боковая краниография (визуализация турецкого седла, выявление признаков внутричерепной гипертензии и патологических изменений); рентгенография кисти с лучезапястным суставом (определение костного возраста).

- Лабораторные и инструментальные методы исследования, подтверждающие или исключают соматическую патологию (клинический анализ крови, общий анализ мочи, антитела к глиадину и т.д.).

- Консультация генетика (исключение или подтверждение наследственных заболеваний и генетических синдромов, сопровождающихся низкорослостью).

- Консультация ортопеда (при диспропорциональном телосложении и подозрении на скелетную дисплазию).

- Консультация эндокринолога (все дети с ростом ниже 3 центиля и/или скоростью роста менее 4-5 см/год).

5. Причины низкорослости у детей: эндокринные заболевания (соматотропная

недостаточность, гипотиреоз, гиперкортицизм, гипогонадизм); генетические синдромы и хромосомные болезни (синдром Шерешевского-Тернера, синдром Секкеля, синдром Сильвера-Рассела и др.); патология костной системы (скелетные дисплазии); соматические заболевания (ВПС, хронические болезни лёгких, синдром нарушенного всасывания, заболевания почек с ХПН и др.); недостаточное поступление питательных веществ (белок, кальций, йод и др.); конституциональные (семейные) особенности роста; психосоциальная низкорослость; ятрогенная задержка роста (при приёме ГКС).

### Задача №3



На консультативном приёме мальчик Гоша Т., 12 лет. Жалобы на низкие темпы роста с раннего детского возраста (ежегодный прирост не более 2-3 см/год). Рост отца – 182 см, матери – 162 см. В семье низкорослых родственников нет. Объективно: рост стоя 120 см., рост сидя 82 см, телосложение диспропорциональное, укороченные конечности (проксимальные отделы); брахицефалия, лоб нависает, уплощенное переносье; укорочены пальцы рук; варусная деформация голени; гиперлордоз в поясничном отделе позвоночника. Интеллект сохранён.

1. Какой диагноз предполагаете у пациента?
2. Рассчитайте коэффициент пропорциональности («верхний сегмент/нижний сегмент»).
3. Какое дополнительное исследование необходимо провести этому пациенту?
4. Какие изменения ожидаете увидеть?
5. Лечение указанной патологии.

#### Ответы:

1. Скелетная дисплазия – ахондроплазия.
2. Коэффициент пропорциональности =  $\text{рост сидя} / (\text{рост стоя} - \text{рост сидя}) = 2,1 (\uparrow)$
3. Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника.
4. Сужение расстояния между корнями дужек позвонков в каудальном направлении.
5. Оперативное удлинение конечностей.

### Задача №4

К участковому педиатру обратилась девочка Э. 15 лет. Жалобы на низкие темпы роста (3-4 см/год).

*Из анамнеза:* рост отца – 180 см, рост матери – 163 см, рост сестры (20 лет) – 162 см. В семье низкорослых родственников нет. Низкие темпы роста у девочки отмечаются с раннего детского возраста. Питается адекватно возрасту, белковые и кальцийсодержащие продукты в рационе присутствуют регулярно, ежедневно получает Йодомарин 150 мкг. Двигательная активность достаточная.

*При осмотре* выявлены следующие клинические особенности: девочка активная, память сохранена, обучается в общеобразовательной школе (средний балл 4,7). Рост 128 см., бочкообразная грудная клетка, шея короткая, крыловидные складки шеи, низкий рост волос на шее сзади. Кожа обычной окраски и влажности, множественные пигментные невусы. Подкожно-жировой слой развит умеренно, распределён равномерно. Щитовидная железа 0 степени (по классификации ВОЗ). Дыхание проводится по всем полям, без хрипов. Тоны сердца ритмичные с ЧСС 78 в минуту, АД 135/95 мм.рт.ст.

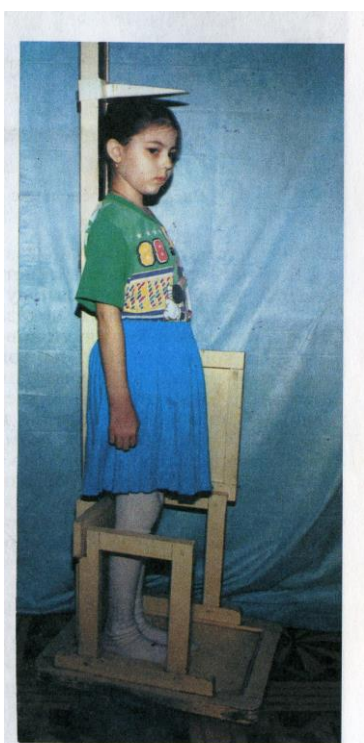


Рис. 18. Измерение роста у детей старше 1 года.



Живот мягкий, безболезненный. Половое развитие  $Ax_0 P_0 Me_0 Ma_0$ .

1. Оценить физическое и половое развитие.
2. Выставить диагноз.
3. У каких врачей следует проконсультировать пациентку?
4. Какие дополнительные исследования следует провести пациентке?
5. Методы оценки полового развития девочек.

Ответы:

1. Физическое развитие девочки низкое (показатель роста ниже 3 центиля). Половое развитие допубертатное (отсутствуют признаки полового развития), у пациентки задержка полового развития (задержка полового развития у девочек диагностируется при отсутствии увеличения молочных желёз к 13 годам и/или отсутствии менструаций после 15 лет).

2. Синдром Шерешевского-Тернера?

3. У эндокринолога (исследование костного возраста, проведение УЗИ матки и яичников, остеоденситометрия, определение уровня ЛГ, ФСГ, гликемии, оценка секреции гормона роста), генетика (определение полового хроматина и кариотипа), гинеколога (осмотр половых органов), окулиста (глазное дно), ЛОР, ортодонта, нефролога (так как для синдрома Шерешевского-Тернера характерны аномалии развития почек, зубочелюстного аппарата, патология органа слуха и зрения).

4. Дополнительно назначаются: ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства, копрограмма, общий анализ мочи, исследование концентрационной способности почек.

5. Оценка полового развития детей осуществляется с помощью таблиц Мазурина А.В. и Воронцова И.М. (у девочек оценивают: развитие молочных желёз, развитие волос в подмышечной впадине и на лобке, наличие менструаций) и/или таблиц Таннера (у девочек оценивают: развитие молочных желёз, лобковое оволосение и возраст менархе).

#### **Задача № 5**

Алеша М., 9 лет. Поступил в отделение с жалобами на задержку роста. Из анамнеза известно, что ребенок от 1-й беременности, протекавшей без особенностей, 1 срочных родов в тазовом предлежании. Родился с массой 3150 г, длиной 50 см. С 2,5 лет родители отметили замедление темпов роста до 3 см в год. Объективно: рост 105 см, вес 20 кг.

Телосложение пропорциональное, мелкие черты лица, умеренно избыточный вес, суховатая кожа.

Биохимический анализ крови: глюкоза - 3,2 ммоль/л, натрий - 132,0 ммоль/л, калий - 5 ммоль/л, общий белок - 55,0 г/л, холестерин - 7,6 ммоль/л.

Максимальный выброс СТГ на пробе с клонидином и инсулином - 1,2 нг/л.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Какие дополнительные инструментальные исследования необходимо провести пациенту.
4. Назначьте лечение ребёнку.
5. Продолжительность терапии.

Ответы:

1. Соматотропная недостаточность.  
2. Диагноз выставлен на основании: жалоб на задержку роста, данных анамнеза - роды в тазовом предлежании, замедление темпов роста (до 3 см в год) с раннего детского возраста; данных осмотра - низкое физическое развитие; результатов обследования - повышенный холестерин - 7,6 ммоль/л; низкая секреция



СТГ по результатам фармакологического теста с клонидином и инсулином (максимальный выброс – 1,2 нмоль/л).

3. Дополнительные обследования: гормоны крови (ТТГ, св. Т<sub>4</sub>, АКТГ) для исключения пангипопитуитаризма; рентгенограмма кисти с лучезапястным суставом для определения костного возраста (при соматотропной недостаточности костный возраст отстаёт от паспортного); МРТ головного мозга (гипоталамо-гипофизарная область), ИРФ-1.

4. Лечение соматотропином (препарат Растан): подкожные инъекции 7 раз в неделю в дозе 0,033 мг/кг мультидозными шприц-ручками. Места инъекций: плечи, бёдра, ягодицы, передняя брюшная стенка.

5. Лечение продолжают до закрытия зон роста или до достижения социально приемлемого роста (155-160 для девочек, 165-170 для мальчиков).

#### 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система	II
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях	II
4	антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером	II
5	оценка клинического анализа крови	II
6	оценка биохимического анализа крови (гликемия, липидограмма, общий белок, ИРФ-1), оценка результатов фармакологических проб на стимуляцию СТГ, оценка уровня гормонов крови (ТТГ, св. Т <sub>4</sub> , кортизол, ЛГ, ФСГ)	II
7	оценка показателей КЩС и электролитов крови	II
8	оценка общего анализа мочи	II
9	оценка копрологического исследования кала	II
10	оценка ЭКГ	II
11	оценка рентгенограмм кистей с лучезапястным суставом (костный возраст), боковой краниограммы	II
12	оценка томограмм головного мозга	II
13	оценка результатов УЗИ щитовидной железы, мошонки, малого таза	II
14	оценка ЭЭГ и ЭхоЭГ	II
15	прописи рецептов лекарственных средств	II

**7. Рекомендации по выполнению НИРС.**

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

**Темы НИРС:**

- половое развитие девочек
- половое развитие мальчиков
- низкорослость у детей

**Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия****Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В.	Красноярск : КрасГМУ, 2009.

- |    |   |  |   |
|----|---|--|---|
| 7  | Пропедевтика детских болезней : учебник   | Назаренко<br>ред. А. С.<br>Калмыкова   | М. : ГЭОТАР-<br>Медиа, 2010.                |
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | сост. М. Ю.<br>Галактионова,<br>И. Н.<br>Чистякова, Н.<br>С. Машина [и др.]        | Красноярск :<br>КрасГМУ,<br>2010.           |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа:<br><a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю.<br>Галактионова,<br>И. Н.<br>Чистякова, А.<br>В. Гордиец [и др.]       | Красноярск :<br>КрасГМУ,<br>2011.           |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие  | М. Ю.<br>Галактионова,<br>Н. В.<br>Назаренко, И.<br>Н. Чистякова                   | Красноярск :<br>Изд-во<br>КрасГМА,<br>2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие  | ред. В. О.<br>Быков  | Ростов н/Д :<br>Феникс, 2010.               |
| 12 | Справочник педиатра   | ред. Д.<br>Робертсон, Н.<br>Шилковски ;<br>ред.-пер. Н. А.<br>Геппе                | М. : ГЭОТАР-<br>Медиа, 2009.                |
| 13 | Уход в педиатрии  | П. Г. Кюль, Д.<br>Зипманн, Х.<br>Зоботка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю.<br>Голованова | М. : ГЭОТАР-<br>Медиа, 2009.                |
- Электронные ресурсы:**
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  - 14 2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 25: «Методика исследования органов мочеобразования и мочевыделения у детей в связи с возрастными анатомо-физиологическими особенностями».**

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Назовите основные функции, выполняемые почками;
- Какие аномалии могут формироваться в результате нарушения закладки почек;
- АФО почек у детей;
- Особенности функции почек в разные возрастные периоды;
- Назовите формулу, по которой можно рассчитать количество суточной мочи;
- Чем объясняется мочекишный инфаркт у новорожденного;
- Назовите особенности лоханок, мочеточников, мочевого пузыря в различные возрастные периоды;
- В чем заключается клиническое исследование мочи;
- В чем заключается биохимическое исследование мочи;

- Какие форменные элементы крови обнаруживаются в моче в норме;
- Чем объясняется легкость перехода инфекции из кишечника в почечные лоханки.

#### **4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

##### **1. ПОЧКИ У ДЕТЕЙ 1 ГОДА ЖИЗНИ НЕ ИМЕЮТ**

- 1) гладкую выпуклую поверхность, бобовидную форму
- 2) значительно выраженные соединительнотканые прослойки
- 3) соединительнотканые прослойки выражены слабо
- 4) недостаточно развитой корковый слой
- 5) богатое кровоснабжение

##### **2. СУТОЧНЫЙ ДИУРЕЗ В МЛ У РЕБЕНКА В 1 ГОД**

- 1) 75-80 мл/кг
- 2) 45 мл/кг
- 3) 40 мл/кг
- 4) 30 мл/кг
- 5) 20 мл/кг

##### **3. СУТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО МОЧИ У РЕБЕНКА 10 ЛЕТ**

- 1) 600-700 мл
- 2) 900 мл
- 3) 1300 мл
- 4) 1100-1300 мл
- 5) 1500 мл

##### **4. СТРОЕНИЕ КЛУБОЧКА НЕФРОНА СТАНОВИТСЯ ИДЕНТИЧНЫМ СТРОЕНИЮ ПОСЛЕДНЕГО У ВЗРОСЛОГО ПОСЛЕ**

- 1) 1 года
- 2) после 5 лет
- 3) 10 лет
- 4) 13-15 лет
- 5) 17 лет

##### **5. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИИ ФИЛЬТРАЦИИ У НОВОРОЖДЕННОГО**

- 1) низкая клубочковая фильтрация
- 2) высокая клубочковая фильтрация
- 3) клубочковая фильтрация такая же как у детей старшего возраста
- 4) морфологическая зрелость нефрона
- 5) клубочковая фильтрация такая же как у взрослых

##### **6. ЧАСТОТА МОЧЕИСПУСКАНИЯ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА**

- 1) 10 - 15 раз в сутки
- 2) 5 - 10 раз в сутки
- 3) 20-25 раз в сутки
- 4) 25 - 30 раз в сутки
- 5) 30-40 раз в сутки

##### **7. ДЛИНА МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА У МАЛЬЧИКОВ 1 ГОДА**

- 1) 2-3 см
- 2) 3-4 см
- 3) 5-6 см
- 4) 7-8 см
- 5) 9-10 см

##### **8. ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МОЧИ, ОТМЕЧАЕМОЕ НА 3-4 ДЕНЬ ЖИЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО, СВЯЗАНО С**

- 1) увеличение хлоридов
- 2) увеличение белка
- 3) увеличением фосфатов

4) увеличением мочево́й кислоты

5) увеличением оксалатов

9. ВЕС ПОЧКИ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЁНКА

1) 33-36 гр

2) 5-7 гр

3) 11-12 гр

4) 15-20 гр

5) 10-15 гр

10. ДИУРЕЗ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

1) 40 мл

2) до 60 мл

3) 100 мл

4) 110 мл

5) 150 мл

Эталоны ответов

1 – 2    2 – 2    3 – 3    4 – 2    5 – 1    6 – 3    7 – 3    8 – 4    9 – 3    10 – 2

5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

Задача №1

В приемное отделение больницы обратилась мама с мальчиком 11 лет с жалобами на приступ болей в животе, который продолжается в течение нескольких часов, боль уменьшается после приема таблетки но-шпы, но спустя некоторое время появляется вновь, усиливается при смене положения, иррадирует в левую паховую область; стал чаще мочиться, малыми порциями, моча мутная с хлопьями, красно-бурового цвета. Ранее были боли в животе острые, но менее интенсивные, уменьшались после приема таблетки но-шпы или папаверина. При осмотре: бледен, отеков и пастозности нет, АД 110/65. По органам без особенностей. При пальпации живота определяется болезненность по ходу мочеоточника слева и внизу живота. В анализе мочи:

Мед. Свед.	Колич. 40,0                      цвет т-желтый запах                      осадок Прозрачность мутная      реакция кислая удельный вес 1018
Химическое Исследование	Белок отр.                      Индикан
	Альбумоза                      Желчный пигмент
	Сахар отр                      Уробилин отр.
	Ацетон отр.                      Билирубинотр.
	Кровь отр.                      Диазореакция
Микроскопическое исследование	Эпителий плоск. ед.
	Эпителий моч.пузыря
	Эпителий почечный
	Лейкоциты до 10 в п/зр.
	Эритроциты до 30 в п/зр. свеж.
	Цилиндры гиалиновые
	Цилиндры зернистые
	Цилиндры эпителиальные
	Цилиндры восковидные
	Слизь +
	Соль ураты сплошь
	Бактерии



## 5. Тактика?

### Ответы:

1. Переходное состояние новорожденных. Мочекислый инфаркт почек.

2. На 2—3-й день жизни (иногда до 2 недель) моча может приобрести янтарно-коричневый цвет из-за выделения большого количества мочевой кислоты, легко кристаллизующейся и оставляющей на пеленках пятна кирпичного цвета (мочекислый инфаркт почек новорожденных), а затем она вновь становится светло-желтой по мере увеличения диуреза. Мочевая кислота — конечный продукт метаболизма пуриновых и пиримидиновых оснований, образующихся из нуклеиновых кислот ядер распадающихся в большом количестве клеток.

3. Мочевыделительная система:

- почки развиты хорошо, у детей раннего возраста – дольчатые;
- Почка новорожденного весит 11-12 г (менее 1/10 массы почки взрослого), имеет выраженное дольчатое строение с тонким слоем коркового вещества (1/4 - 1/5 мозгового), тогда как у взрослого - 1/2-2/3 мозгового вещества. Почки новорожденного характеризуются незрелостью основных структур. Число почечных телец относительно велико, их размер мал, а длина капиллярных петель значительно меньше, отростки подоцитов короткие слабо ветвятся или отсутствуют.
- до 2-х лет нефрон недостаточно дифференцирован; наиболее интенсивно клубочки увеличиваются в период 2-3, 9-10 и 16-19 лет;
- к моменту рождения морфологическое и функциональное созревание почки ещё не закончено: относительно низкая клубочковая фильтрация (особенно на первом году жизни), что связано с меньшей, чем у взрослых, фильтрующей поверхностью, большей толщиной фильтрующих мембран (они выстланы кубическим и цилиндрическим эпителием) и более низким фильтрационным давлением. К концу первого года жизни этот показатель приближается к уровню взрослых, но еще не обладает достаточной амплитудой колебаний. В первые 3-6 мес. ограничены реабсорбционная и секреторная функции почек вследствие недостаточной зрелости ферментных (энзиматических) систем канальцев. Это обуславливает низкую способность почек подкислять мочу (экскретировать водородные ионы и аммиак), концентрировать ее при хорошей способности к разведению;
- сниженная концентрационная функция объясняется незрелостью осморцепторов, низкой чувствительностью дистальных канальцев и собирательных трубочек к антидиуретическому гормону, малой длиной петли Генле, низкой гломерулярной фильтрацией и несовершенством регуляторных влияний надпочечников. Концентрационной способности, аналогичной взрослым, почки детей достигают к 9-12 мес;
- канальцы у новорожденных короче, просвет их в 2 раза уже, чем у взрослых, этим объясняется снижение реабсорбции провизорной мочи в раннем возрасте;
- после рождения возрастает почечный кровоток и почка берет на себя гомеостатические функции;
- в первые дни количество мочи 6- 55 мл. Суточное количество мочи у детей до 10 лет можно рассчитать по формуле:  $600 + 100 \times (n - 1)$ , где 600 – суточный диурез годовалого ребенка, а n – возраст в годах; моча у новорожденного бесцветная или желтоватая;
- с 4- 5 дня моча становится более светлая;
- число мочеиспусканий 4-5 до 3 дня, к концу первой недели до 20-25 раз в сутки, с 6 мес. до 1 года – 15-16, в 3 года - 7 – 8 раз;
- мочевыводящие пути у детей младшего возраста отличаются недостаточным развитием в их стенках мышечной и эластической ткани;
- лоханки почек относительно шире, чем у взрослых, и располагаются у детей до 5 лет преимущественно внутрпочечно, так как почечный синус выражен слабо;



- мочеточники отходят от лоханок под прямым углом, более извиты, гипотоничны, имеют относительно большой диаметр. Анатомические особенности лоханок и мочеточников предрасполагают к нарушению уродинамики, застою мочи и к последующему присоединению микробно - воспалительного процесса;
- мочевого пузыря у детей грудного возраста расположен выше, чем у взрослого, с возрастом он постепенно спускается в малый таз, имеет овальную форму и хорошо развитую слизистую оболочку;
- физиологическая емкость мочевого пузыря у новорожденных составляет около 50 мл, в возрасте 1 года – 100 мл, в 5-9 лет – 150 – 200 мл, в 12-14 лет – 300 – 400 мл;
- мочеиспускательный канал у девочек во все возрастные периоды короче и шире, чем у мальчиков, его кривизна у детей грудного возраста выражена сильнее, чем у взрослых. Акт мочеиспускания в первые месяцы жизни осуществляется на основе врожденных безусловных спинальных рефлексов. По мере роста и развития ребенка он превращается в произвольный процесс, регулируемый подкоркой и корой головного мозга;
- наружные половые органы к рождению сформированы;
- относительная плотность мочи составляет от 1008 до 1025;
- реакция мочи слабокислая (рН 4,5 - 8);

#### 4. Особенности мочи у детей:

- Цвет мочи зависит от содержания в ней главным образом урохромов, уробилина, уроэритрина, уророзеина. Сразу после рождения моча ребенка бесцветна. У детей грудного возраста цвет мочи более светлый, чем у детей старшего возраста и взрослых, у которых он варьирует от соломенно-желтого до янтарно-желтого.
- Прозрачность мочи у здорового ребенка обычно полная.
- Реакция мочи у новорожденных кислая (рН 5,4—5,9), причем у недоношенных в большей степени, чем у доношенных. На 2-4-й день жизни величина рН возрастает и в дальнейшем зависит от вида вскармливания :при грудном рН составляет 6,9—7,8, а при искусственном — 5,4—6,9 (т.е. для детей характерен физиологический ацидоз). У детей старшего возраста реакция мочи обычно слабокислая, реже нейтральная.
- Удельный вес мочи у детей в норме в течение суток изменяется в пределах 1002—1030 в зависимости от водной нагрузки. Наиболее низкий удельный вес имеет моча детей в течение первых недель жизни, обычно он не превышает 1016—1018.
- Моча здоровых детей содержит минимальное количество белка (до 0,033г/л). За сутки с мочой в норме выделяется до 30—50 мг белка; эти цифры увеличиваются при лихорадке, стрессе, физических нагрузках, введении норадреналина. У новорожденных может развиваться физиологическая протеинурия до 0,05%, обусловленная несостоятельностью почечного фильтра, особенностями гемодинамики в этот период и потерей жидкости в первые дни жизни. У доношенных детей она исчезает на 4—10-й день жизни ( у недоношенных позже)
- Органические элементы осадка мочи содержат эритроциты, лейкоциты, цилиндры, эпителиальные клетки. Их количество в моче детей такое же, как у взрослых. Для уточнения источника гематурии и лейкоцитурии проводят трех стаканную пробу. Органический мочевой осадок представлен солями. Характер осевших солей зависит в первую очередь от коллоидного состояния, рН и других свойств мочи, а также состояния эпителия мочевых путей. Для новорожденных характерен осадок из мочевой кислоты. В более старшем возрасте такой осадок образуется при избыточном употреблении мясной пищи, физических нагрузках, лихорадке, голодании, применении цитостатиков, глюкокортикоидов, вызывающих повышенный катаболизм. Оксалаты присутствуют в моче у лиц, употреблявших продукты, богатые щавелевой кислотой, но кристаллы обнаруживают только при длительном стоянии мочи.

5. Ничего особенного с ребенком делать не нужно, кормить грудью, подмывать, уход обычный, все пройдет через несколько дней.

### Задача №3

Вова 8 лет, поступил в клинику с жалобами на отеки лица, голеней, общую слабость, головную боль, изменение цвета мочи (моча цвета «мясных помоев»), периодические боли в животе. Заболел неделю назад, когда появились одутловатость лица, головная боль. Через 3 дня отеки отмечались на лице и голенях, выросла общая слабость, количество отделяемой мочи уменьшилось и моча приобрела темно-красный цвет. При поступлении в стационар помимо наличия отеков на нижних конечностях, выявлена бледность кожи, акцент 2 тона на легочной артерии, повышение АД до 140/80 мм.рт.ст. Гипертрофия миндалин 2 степени, микрополиадения. В анализах мочи: эритроциты покрывают все поля зрения, белка 0,99 г/л. Из анамнеза жизни ребенка известно, что страдает хроническим тонзиллитом, последнее обострение зарегистрировано две недели назад.

В анализ мочи:

Мед. Свед.	Колич. 40,0 цвет мяных помоев запах осадок Прозрачность мутная реакция кислая удельный вес 1025
Химическое Исследование	Белок 0,99 г/л Индиан
	Альбумоза Желчный пигмент
	Сахар отр. Уробилин отр.
	Ацетон отр. Билирубин отр.
	Кровь отр. Диазореакция
Микроскопическое исследование	Эпителий плоск. един.
	Эпителий моч.пузыря
	Эпителий почечный 4-6 в п/зр.
	Лейкоциты 10-12 в п/зр.
	Эритроциты выщелоченные сплошь
	Цилиндры гиалиновые ++
	Цилиндры зернистые
	Цилиндры эпителиальные
	Цилиндры восковидные
	Слизь +
	Соль
	Бактерии +

1. Сформулируйте синдромный диагноз.
2. Какие клинические симптомы говорят в пользу данного заболевания?
3. Тактика?
4. Оценка функции почек по биохимическому анализу крови.
5. Методика проведения пробы по Зимницкому?

Ответы:

1. Острый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений, сохранные функции почек.
2. Макрогематурия, умеренные отеки, олигурия, артериальная гипертензия.
3. Постельный режим, гипоаллергенная и ахлоридная диета, антибиотики, антиагреганты, препараты, улучшающие микроциркуляцию, при наличии гиперкоагуляции - антикоагулянты. При стойкой гипертензии добавить в лечении гипотензивные препараты.
4. Для исследования функции почек определяют клубочковую фильтрацию по клиренсу эндогенного креатинина (модифицированная проба Реберга): в первые сутки жизни этот

показатель очень низок и составляет 10 мл/мин, в 6 месяцев— 55 мл/мин, старше 1 года — 100±20 мл/мин, что соответствует показателю у взрослых. Величина клубочковой фильтрации возрастает при инфузионной терапии или приеме больших объемов жидкости внутрь, большом количестве белка в пище; снижается под влиянием тяжелой физической нагрузки, перемене положения тела из горизонтального в вертикальное, под влиянием стресса. Также определяют величину канальцевой реабсорбции (в норме 97—99%).

Для оценки функции проксимальных канальцев исследуют клиренс свободных аминокислот и фосфатов, а для оценки функции дистальных канальцев исследуют способность почек экскретировать ионы  $H^+$  и электролиты (ионы натрия, калия, хлориды, фосфора, кальция и др.).

Для оценки функции почек также определяют содержание в крови азотсодержащих веществ (мочевины, креатинина, мочевой кислоты), общего белка и его фракций, электролитов.

5. Концентрационную функцию почек оценивают с помощью пробы Зимницкого (у детей раннего возраста порции мочи получают при естественных мочеиспусканиях в течение одних суток). Наличие порции с относительной плотностью 1018 и более свидетельствует о сохранной концентрационной способности; разница между максимальной и минимальной относительной плотностью в 0012—0015 единиц свидетельствует о сохранной способности почки к концентрации и разведению. Дневной диурез у здорового ребенка составляет 2/3—3/4 суточного.

#### Задача №4

Женя 14 лет, поступил в нефрологическое отделение с жалобами на головную боль, отеки на лице, увеличение живота, уменьшение количества выделяемой мочи. Заболеванием почек страдает в течение 10 лет.

При поступлении в больницу отмечались бледность кожи, вялость, отеки типа анasarки. Масса тела 100 кг, длина тела 167 см. АД в пределах 125/98 мм.рт.ст. Тоны сердца глухие, ЧСС 84 в мин. Границы сердца расширены в обе стороны, больше влево. Живот увеличен в объеме, край печени выступает из-под реберного края на 5-6 см. Мочится редко, малыми порциями. Анализ мочи: белка-29,7 г/л, отн. плотность мочи 1020, реакции мочи сначала была щелочная, потом кислая, в осадке мочи - единичные эритроциты, гиалиновые и зернистые цилиндры.

Анализ крови: эр.- 4,1 x 10<sup>12</sup>/л, Нв 100 г/л, лейкоциты 4,7 x 10<sup>9</sup>/л, СОЭ 69 мм/ч. Остаточный азот крови 36,7 ммоль/л, креатинин 2,7 ммоль/сут., фибриноген 9,3 г/л, общий белок 48,6 г/л, альбумины 32%, глобулины 68% , холестерин 23,3 ммоль/л.

1. Какой синдром является ведущим в данной ситуации.
2. Назовите патологические симптомы поражения сердечно-сосудистой системы, если таковые имеются.
3. Какой метод поможет в выявлении отеков у ребенка?
4. Каким образом производится подбор терапии при хроническом заболевании почек?
5. Оцените лабораторные показатели ребенка.

#### Ответы:

1. Нефротический синдром - клинические симптомы: отеки типа анasarки, бледность, уменьшение количества мочи, увеличение массы тела ребенка, увеличение печени.
2. Умеренная тахикардия, глухость тонов, расширение границ сердца.
3. Наиболее широко в клинической практике применяют УЗИ, которое имеет широкий спектр возможностей и позволяет оценить размеры, форму, положение и структуру почек, оценить почечный кровоток и функциональное состояние почек, состояние мочевого пузыря, выявить отеки в полостях тела.



Рис. 57. Отеки при гломерулонефрите

4. Для уточнения типа нефрита и оценки возможности применения патогенетической терапии проводят пункционную биопсию почек.
5. Изменение мочевого осадка - массивная протеинурия, наличие гиалиновых и зернистых цилиндров; изменения в биохимическом анализе крови - гипопроteinемия, диспротеинемия, гиперхолестеринемия, увеличение уровня фибриногена.

#### Задача №5



Больная 14 лет, после вакцинации с поствакцинальной реакцией появилась эритема лица в виде «бабочки», лихорадка, повышение АД.

Объективно: эритема лица, отечность век, лимфаденопатия, АД 130/90 мм. рт. ст., изменения сосудистого дна (сужение артерий, свежие точечные кровоизлияния). Выявлена анемия, умеренное повышение СОЭ (28 мм/ч), найдены LE – клетки. Суточная

протеинурия 6,7 г (неселективная), гипопроteinемия 54,6 г/л, холестеринемия, клубочковая фильтрация 17,7 мл/мин, максимальная относительная плотность мочи 1012.

1. Ваш синдромный диагноз.
2. Тактика?
3. Прогноз для ребенка?
4. Оцените лабораторные показатели мочи.
5. Показаны ли ребенку радиоизотопные методы исследования почек?

#### Ответы:

1. Системная красная волчанка с поражением почек (волчаночный нефрит с нефротическим синдромом, ПН), кожи, лимфаденопатией, п/о течение.
2. Необходима длительная терапия кортикостероидами, возможно с дополнительным назначением цитостатиков для подавления иммунной реакции, симптоматическая терапия. Щадящий режим и диета.
3. Прогноз неблагоприятный, т.к. это системное заболевание и плохо поддается терапии.
4. Признаки ХПН (протеинурия, снижена клубочковая фильтрация).
5. В детской нефрологии используют также радиоизотопные методы исследования. Радиоизотопная нефрография позволяет оценить почечный кровоток, секреторную функцию почечных канальцев и уродинамику верхних мочевых путей.

#### **6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Провести осмотр мочевой системы у детей: осмотр живота-выявление свободной жидкости в брюшной полости; пальпация почек в положении стоя и лежа; определение болевых точек (симптом 12 ребра, верхние, средние и нижние мочеточниковые точки); симптом Пастернацкого; перкуссия	II

мочевого пузыря.

3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии мочевыделительной системы у детей разного возраста	II
4	Составить отчет	II

### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

1. Методы исследования МВС у детей, показания к ним.
2. Методика проведения анализов мочи, их оценка.

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов,	ред. В. В.	СПб. : Питер,

- |    |  |  |                                    |
|----|--|--|------------------------------------|
|    | обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия  | Юрьев  | 2008.                              |
| 6  | Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко  | Красноярск : КрасГМУ, 2009.        |
| 7  | Пропедевтика детских болезней : учебник  | ред. А. С. Калмыкова   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.           |
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]            | Красноярск : КрасГМУ, 2010.        |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]           | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                       | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие   | ред. В. О. Быков   | Ростов н/Д : Феникс, 2010.         |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                    | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
- Электронные ресурсы:**
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  - 14 2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

## **1. Тема № 26: «Семиотика и синдромы основных поражений органов мочеобразования и мочевыделения».**

### **2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

### **3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Назовите основные жалобы, предъявляемые больными с заболеваниями почек;
- Функциональные методы исследования мочевыделительной системы;
- Синдром протеинурии;
- Синдром пиурии;
- Синдром гематурии;
- Синдром почечной недостаточности.

### **4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

1. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СКРЫТЫХ ОТЕКОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
  - 1) проба Штанге
  - 2) проба Шалкова
  - 3) проба Мак-Клюра-Олдрича
  - 4) проба на разведение
  - 5) пяточно-коленная проба
2. ПРОЦЕССЫ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ И МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ У РЕБЕНКА ОСЛАБЕВАЮТ
  - 1) при высокой влажности воздуха
  - 2) при высокой температуре воздуха
  - 3) при низкой температуре воздуха
  - 4) при низкой влажности воздуха
  - 5) при высоком атмосферном давлении
3. СОПРОВОЖДАЕТСЯ ПОЛИУРИЕЙ
  - 1) ОПН
  - 2) гломерулонефрит
  - 3) пиелонефрит
  - 4) несахарный диабет
  - 5) гепатит
4. ПРИ ОТЕКАХ ОТМЕЧАЕТСЯ
  - 1) образование ямки при надавливании в области соприкосновения костной поверхности с подкожной клетчаткой
  - 2) уплотнение кожи
  - 3) сглаженность выступающих частей суставов
  - 4) скопление крови в подкожной клетчатке
  - 5) истончение подкожно-жирового слоя
5. ПРОБА ПО ЗИМНИЦКОМУ НЕ ДАЁТ ВОЗМОЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛИТЬ
  - 1) дневной диурез
  - 2) ночной диурез
  - 3) колебания плотности мочи
  - 4) наличие гематурии
  - 5) объем мочи
6. ДЛЯ ПРОБЫ ПО АДДИСУ – КАКОВСКОМУ МОЧА СОБИРАЕТСЯ
  - 1) однократно
  - 2) суточная моча
  - 3) в течении 12-ти часов
  - 4) в течении 8 часов
  - 5) в течении 6 часов
7. КЛИРЕНС ПО ЭНДОГЕННОМУ КРЕАТИНИНУ ХАРАКТЕРИЗУЕТ
  - 1) реабсорбцию
  - 2) клубочковую фильтрацию
  - 3) секрецию
  - 4) диурез
  - 5) лейкоцитурию
8. ПОЧЕЧНАЯ АНГИОГРАФИЯ - ЭТО
  - 1) рентгенологический метод исследования чашечно-лоханочной системы
  - 2) скопический метод исследования мочевого пузыря
  - 3) инструментальный метод исследования сосудистой системы почек и их кровоснабжения
  - 4) лабораторный метод исследования мочевыделительной системы
  - 5) магнитно-резонансная томография

9. ПРИ МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ МОЧИ ОПРЕДЕЛЯЮТ ВСЕ, КРОМЕ

- 1) лейкоциты
- 2) эритроциты
- 3) белок
- 4) кристаллические и аморфные соли
- 5) бактерии

10. ПОД ТЕРМИНОМ "НИКТУРИЯ" ПОНИМАЕТСЯ

- 1) преобладание ночного диуреза над дневным
- 2) преобладание дневного диуреза над ночным
- 3) снижение контрационной функции почек
- 4) повышение контрационной функции почек
- 5) снижение выделительной функции почек

Эталоны ответов

1 – 3    2 – 2    3 – 4    4 – 1    5 – 4    6 – 3    7 – 2    8 – 3    9 – 3    10 – 1

### 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

#### Задача №1



На прием обратилась мать с ребенком 3 лет, с жалобами на наличие опухолевидного образования в животе. Из анамнеза известно, что около месяца назад мать заметила изменения в поведении ребенка: он стал вялым, адинамичным, у него снизился аппетит, периодически отмечались боли в животе, субфебрильная температура. Ребенок второй в семье, рос и развивался по возрасту. Прививки сделаны соответственно возрастной схеме. Аллергологический анамнез не отягощен. Семейный анамнез: родители здоровы, у бабушки был рак яичника.

Осмотр: выраженная бледность кожных покровов, темные круги вокруг глаз. Сердечные тоны ясные, ритмичные, ЧСС 96 в минуту, АД 100/60. Живот увеличен в размерах, деформирован за счет опухолевидного образования в левой половине живота, на брюшной стенке умеренно выражена венозная сеть. При пальпации опухоль имеет плотную консистенцию, крупнобугристую поверхность, размеры 10x15см, безболезненна, малоподвижна.

Общий анализ крови: Нв – 108 г/л, эр. –  $3,6 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. – 0,8; л. –  $6,9 \times 10^9/л$ ; п/я – 3%; с/я – 63%; э. – 5%; лимф. – 21%; мон. – 8%; СОЭ – 56 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-желтый, прозрачная, рН – 6,5, уд. вес 1018, лейкоциты – 4-6 в п/з, эр. – 2-4 в п/з, белок – нет, сахар – нет, соли – нет.

Биохимический анализ крови: общий белок – 56 г/л, АСТ – 0,13 ед., АЛТ – 0,15 ед., амилаза – 32 Ед/л., тимоловая – 3 ед., Вельтмана – 6 пр., билирубин – 8 мкмоль/л; СРБ – (-), мочевины – 6,5 ммоль/л.

Экскреторная урография: выполняется неизмененная полостная система правой почки, мочеточник имеет цистоидное строение, опорожнение удовлетворительное. Слева полостная система почки не контрастируется.

Обзорная рентгенография легких – без патологии.

1. Поставьте диагноз.



2. Проведите обоснование диагноза.
3. Какие дополнительные методы исследования необходимы для уточнения диагноза?
4. Тактика?
5. Методика пальпации почек?

Ответы:

1. Опухоль левой почки (опухоль Вилмса).
2. Диагноз обоснован на учете данных: жалоб (опухолевидное образование в брюшной полости) анамнеза (синдром малых онкологических признаков) объективного обследования (увеличение живота в размерах, деформация его за счет опухолевидного образования, пальпаторно опухоль плотная, бугристая, безболезненная, малоподвижная) экскреторной урографии: (отсутствие функции почки слева).
3. Дополнительные методы исследования: УЗИ органов брюшной полости, нефросцинтиграфия, абдоминальная ангиография, КТ, МРТ, пресакральный ретропневмоперитонеум, пункционная биопсия.
4. Предоперационная химиотерапия, оперативное вмешательство (нефруретерэктомия), послеоперационные курсы химиотерапии, старшим детям – лучевая терапия.
5. Пальпацию почек проводят с обеих сторон снаружи от латерального края прямых мышц живота. У детей грудного возраста из-за слабости развития брюшной стенки, более низкого расположения почек и относительно больших размеров пропальпировать верхний полюс почки (обычно правой) удастся чаще, чем у детей старшего возраста, у которых в норме почки не пальпируются. У детей старшего возраста пальпация почки возможна в следующих ситуациях.
  - Увеличение почек характерно для гидронефроза, опухоли, подковообразной почки, викарной гипертрофии единственной почки и др.
  - Дистопия или патологическая смещаемость (нефроптоз, «блуждающая почка»).
  - Аплазия или гипоплазия мышц передней брюшной стенки.
 Пальпацию почек необходимо проводить в трех положениях (лежа на спине, лежа на боку и стоя).

### Задача №2

Мальчик 5 лет жалуется на периодически повторяющиеся боли в животе, которые беспокоят его в течение года. Боли умеренной интенсивности, без иррадиации. Ребенок первый в семье. Несколько отстает в развитии от сверстников. Привит по возрасту. Аллергологический анамнез не отягощен. Семейный анамнез: отец здоров, у матери – хронический пиелонефрит.

Осмотр: Самочувствие не нарушено, кожа чистая, влажная, умеренно бледная. Сердечные тоны ясные, ритмичные, ЧСС 80 в 1 минуту, АД 100/65 мм. рт. ст. Живот обычной формы, при пальпации мягкий. В левом подреберье пальпируется безболезненное округлое образование, умеренно подвижное, эластической консистенции, размерами 5х8 см. Положителен симптом 12 ребра слева.

Общий анализ крови: Нв – 112 г/л, эр. –  $3,8 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. – 0,6; лейкоциты –  $8,6 \times 10^9/л$ ; п/я – 6%; с/я – 52%; э. – 3%; лимф. – 31%; мон.



– 8%; СОЭ – 12мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-желтый, прозрачная, рН – 6,0; удельный вес – 1023, белок – 0,128 г/л, сахар – нет, лейкоциты – 12-14 в п/з., эр. – 6-8 в п/з.

Общий анализ мочи по Нечипоренко: л. – 24000, эр. – 6000.

Биохимический анализ крови: общий белок – 68 г/л, АСТ – 0,15 ед., АЛТ – 0,15 ед., амилаза – 60 Ед/л., тимоловая проба – 3 ед., общий билирубин – 16 мкмоль/л, Вельтмана – 5 пр., билирубин – 10 мкмоль/л, мочевины – 5,2 ммоль/л.

УЗИ органов брюшной полости: печень не увеличена, паренхима гомогенная, желчный пузырь грушевидной формы, 55 x 22 мм. Поджелудочная железа гомогенная. Селезенка гомогенная с четкими контурами. Почки: правая – 80 x 31 мм, структура гомогенная, пирамиды, чашечки, лоханка не увеличены; левая – 91 x 50 мм, пирамиды не выражены, чашечки расширены, лоханка в виде анэхогенного тела, паренхиматозный слой умеренно истончен.

1. Поставьте синдромный диагноз.
2. Какие факторы привели к заболеванию?
3. Какие дополнительные методы исследования требуются для уточнения диагноза?
4. Какие врожденные причины приводят к развитию данного заболевания?
5. С какими заболеваниями приходится дифференцировать данное заболевание?

Ответы:

1. Гидронефроз слева.
2. Диагноз поставлен на основании:
  - а) Периодически повторяющейся боли в животе.
  - б) В левом подреберье пальпируется опухолевидное образование, умеренно подвижное, эластической консистенции, безболезненное.
  - в) Положительного симптома 12-го ребра.
  - г) Изменения в анализах мочи (лейкоцитурия, микрогематурия).
  - д) Данных УЗИ: левая почка увеличена в размерах, чашечки расширены, лоханка в виде анэхогенного образования, паренхиматозный слой умеренно истончен.
3. Дополнительные методы исследования:
  - а) Экскреторная урография.
  - б) Абдоминальная ангиография.
  - в) Ретроградная уретеропиелография.
  - г) Радионуклидная ренография, нефросцинтиграфия.
  - д) Доплеровское сканирование.
4. Врожденные причины развития гидронефроза:
  - а) Стриктура пиело-уретрального сегмента.
  - б) Высокое отхождение мочеточника.
  - в) Добавочный сосуд в области пиело-уретрального сегмента.
  - г) Эмбриональные спайки в области пиело-уретрального сегмента
  - д) Фиксированный перегиб мочеточника
  - е) Клапан в области пиело-уретрального сегмента.
5. Дифференциальный диагноз проводят с:
  - опухолью почек

- поликистозом
- мультикистозом.



### Задача №3

Вызов скорой помощи к мальчику 12 лет. Жалобы на неоднократную рвоту, заторможенное сознание. При осмотре состояние очень тяжелое, сознание на уровне сомноленции, рвота, клонические судороги. Известно, что ребенок накануне ночевал с друзьями на рыбалке, и мальчики сами себе варили суп

из собранных в лесу грибов. Не мочился 10 часов.

1. Ваш предположительный диагноз? Клиника отравлений грибами?
2. Какое осложнение развилось у ребенка?
3. Принципы терапии.
4. Расскажите об антидотах при отравлении грибами.
5. Рассчитайте дозу реланиума для ребенка.

Ответы:

1. Отравление грибами. *Бледная поганка* – энтерит, гастроэнтерит, бред, адинамия, кома. *Мухомор* – слюнотечение, тошнота, рвота, кровавый понос, расстройство зрения, бред, галлюцинации, кома. *Строчок* - гастроэнтерит, гемолитическая анемия, желтуха, гематурия.

2. ОПН, олигоанурическая стадия.

3. Срочная госпитализация в ОРИТ. ИВЛ, противосудорожная терапия, промывание желудка, внутрь активированный уголь, очистительная клизма, сорбенты. Антидоты, инфузионная терапия. При падении сердечной деятельности – п/кожно 0,25-1,0 мл 10% р-ра кофеин бензоат натрия, в/мышечно 0,1% р-р адреналина гидрохлорида 0,05 мл на год жизни. кислород, ИВЛ, полиионный инфузионный р-р в/венно капельно, лазикс 1-2 мг/кг. Показан диализ.

4. Атропин 0,1%.

5. Реланиум 0,5% р-р 0,1 мл/кг. Примерная масса тела по формуле  $5 \times 12 - 20 = 5 \times 12 - 20 = 40$  кг. Доза 4 мл в/мышечно.

**Задача №4**

Девочка 9 лет, поступила в отделение с жалобами на боли в животе, учащенное и болезненное мочеиспускание, повышение температуры до 38°C. Больна 3-й день. Заболела впервые. Заболеванию предшествовало переохлаждение.

Ребенок от 1-й беременности, протекавшей с нефропатией во 2-й половине, роды в срок. Масса тела при рождении 3500 г, период новорожденности без особенностей. Болела ОРВИ, ветряной оспой, кишечной инфекцией. Генетический анамнез не отягощен.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, отеков не наблюдалось, температура тела 38,5°C. Тоны сердца ритмичные, ясные, тахикардия до 100 уд/мин. АД 100/60 мм рт.ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, болезненный над лобком и в боковых отделах. Симптом 12 ребра положительный с обеих сторон, больше слева. Пальпация левой почки болезненна. Отмечается учащенное мочеиспускание.

Общий анализ крови: Нв - 140 г/л, Эр -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , Лейк –  $10,5 \times 10^9/л$ , п/я - 10%, с - 63%, л - 25%, э – 2 %, м - 8%, СОЭ - 28 мм/час.

Общий анализ мочи: количество 150 мл, мутная, желтая, белок – 33 мг/л, лейкоциты – 30-60 в п/зр., эритроциты – 5-6 в п/зр.

Бак. посев мочи: высеяна кишечная палочка (1 млн. бактерий в 1 мл мочи), чувствительная к амоксиклаву, цефалоспорином 2 и 3 поколения, фурагину.

УЗИ почек: без патологии.

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
2. Проведите дифференциальный диагноз.



3. Тактика?
4. Методы исследования для данного ребенка?
5. Методика посева мочи на бактериурию и чувствительность к антибиотикам.

Ответы:

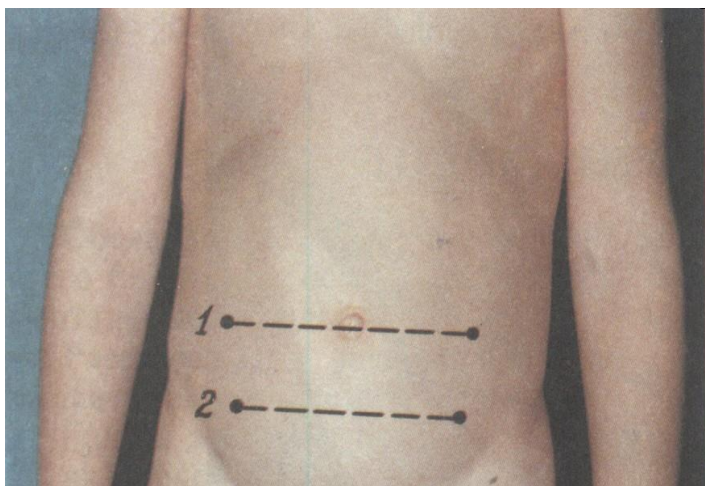
1. ИМВП. Боли в животе, учащенное и болезненное мочеиспускание, повышение температуры, лейкоцитоз, ускорение СОЭ, лейкоцитурия, бактериурия
2. От острого цистита – для подтверждения диагноза «цистит» необходима цистоскопия или УЗИ мочевого пузыря (выявляется утолщение и огрубление складок мочевого пузыря, эховзвесь). От острого пиелонефрита – для подтверждения диагноза острый пиелонефрит необходимо сделать пробу Зимницкого. При пиелонефрите имеется снижение концентрационной функции почек, характерна цилиндрурия, на УЗИ почек увеличение их за счет отека, повышение эхоплотности интерстициальной ткани, нарушение кортикомедуллярной дифференциации. Для гломерулонефрита характерно наличие отеков, гипертонии, макрогематурии, олигурии.
3. Антибиотикотерапия согласно посеву мочи.
4. Исследовать суточную мочу на оксалаты и ураты с целью исключения сопутствующей дизметаболической нефропатии. Провести хронометраж мочеиспусканий и МЦГ для исключения НДМП и ПМР. Сделать цистоскопию для исключения хронического цистита.
5. Моча собирается в стерильную емкость. Перед взятием мочи ребенка необходимо хорошо подмыть. Желательно взять мочу средней порции. Емкость после взятия закрыть стерильной пробкой. Минимальное количество мочи 1 мл. Время для посева не более 2 часов. Ответ через 3-7 дней. Повышение микробного числа больше 50000 в 1 мл – достоверный признак воспаления почек и МВП. Результат 10000-50000 в 1 мл – показатель подозрения на ИМВП. Результат менее 10000 в 1 мл считается отрицательным. Важно какая флора высеяна и ее чувствительность к антибиотикам.

**Задача №5**

В поликлинику обратилась мама с ребенком 4-х лет с жалобами на беспричинные подъемы температуры (до 38-39<sup>0</sup>С), которая самостоятельно снижалась до нормальных цифр, периодические боли в животе, иногда связанные с актом мочеиспускания.

Анамнез жизни: Девочка от первой беременности, которая протекала с токсикозом I и II половин, роды в срок. Росла и развивалась соответственно возрасту.

Объективно: Кожные покровы чистые, влажные, обычной окраски, имеются пастозность век, темные круги под глазами. Со стороны костно-мышечной системы – без видимой патологии. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны ясные, ритмичные, пульс 78 ударов в минуту. Язык чистый, влажный, розового цвета. Живот обычной формы, равномерно участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень – у края реберной дуги, почки не пальпируются. Симптом 12-го



ребра отрицателен с обеих сторон. Диурез достаточен, мочеиспускание учащено, болезненное.

Анализ крови: Нв – 124 г/л; эр. – 4,1 x 10<sup>12</sup>/л; л. – 6,4 x 10<sup>9</sup>/л; э. – 2%; п/я – 2%; с/я – 58%; лимф. – 35%; мон. – 3%, СОЭ – 15 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок – 65 г/л; хлориды – 98 ммоль/л; К – 4,4 Na – 130, билирубин – 16 мкмоль/л, реакция прямая; АСТ – 0,14 ед., АЛТ – 0,14 ед., мочевины – 4,4.

Анализ мочи: уд. вес – 1018;

белок – нет; эп. пл. – ед. в п/з; лейкоциты – 32-36 в п/з; эр. – ед. в п/з; бактерии ++.

Анализ мочи по Нечипоренко: лейкоциты – 20000; эритроциты – 500.

1. О каком заболевании можно думать?
2. Какие дополнительные методы исследования можно использовать?
3. Тактика?
4. Оцените лабораторные показатели мочи.
5. Как оцениваются отеки у ребенка?

Ответы:

1. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс.
2. Дополнительные методы исследования:
  - Экскреторная урография
  - Микционная цистография
  - Цистоскопия
  - Хромоцистоскопия
  - Допплерография мочевого пузыря.
3. При I-II степени – консервативное лечение с последующим контролем через 6 месяцев. При III-IV степени – оперативное лечение (удлинение интрамурального отдела мочеточника), или коллагенопластика эндоскопически. При V степени – нефроуретерэктомия. При рефлюксе любой степени с инфравезикулярной обструкцией – оперативное лечение – устранение обструкции.
4. Пиурия, бактериурия.
5. Отеки (или пастозность) на лице и конечностях. Отеки могут быть общими, распространенными по всему телу (анасарка), с накоплением жидкости в полостях: брюшной (асцит), плевральной (гидроторакс) и в полости перикарда (гидроперикардит). При этом можно видеть одутловатость лица, припухлость век, сужение глазных щелей (facies nephritica), сглаженность контуров суставов, поясничного лордоза, следы от давления одежды. При подозрении на скрытые отеки проводят волдырную пробу Мак-Клора-Олдрича, ежедневно взвешивают ребенка.

## **6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

<b>№ п/п</b>	<b>Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности</b>	<b>Стандарт выполнения</b>
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Провести осмотр мочевой системы у детей	II
3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии мочевой системы у детей	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6	Уметь провести сбор анализов мочи и их оценку	II
7	Уметь оказать неотложную помощь при патологии мочевой системы (ОПН, почечная колика, шок, кровотечение)	II

### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

1. Методы диагностики мочевой системы в разные возрастные периоды
2. Гематурия у детей

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.

- |    |  |  |                                    |
|----|--|--|------------------------------------|
| 7  | Пропедевтика детских болезней : учебник  | ред. А. С. Калмыкова   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.           |
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]            | Красноярск : КрасГМУ, 2010.        |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]           | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                       | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие   | ред. В. О. Быков   | Ростов н/Д : Феникс, 2010.         |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                    | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 14 | <b>Электронные ресурсы:</b><br>1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";<br>2. ЭБС Консультант студента;<br>3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;<br>4. ЭНБ eLibrary  |  |                                    |

**1. Тема №27: «Особенности водно-солевого, энергетического, белкового, углеводного и жирового обмена у детей: семиотика и синдромы их нарушений».**

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- обмен энергии
- обмен белков
- обмен углеводов
- обмен жиров
- водно-солевой обмен
- кислотно-щелочное равновесие
- семиотика поражений, лабораторная диагностика

**4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЕ НАЧИНАЕТСЯ С**

- 1) глюкоза 40% в/в (струйно)
- 2) глюкоза 5% в/в (капельно)

- 3) адреналин 1 мг в/в
- 4) преднизолон 60 – 90 мг в/в
- 5) можно начинать с любого

2. В ОТВЕТ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА СОЛИ ПОВЫШАЕТСЯ ВЫДЕЛЕНИЕ

- 1) альдостерона
- 2) АДГ
- 3) АКТГ
- 4) окситоцина
- 5) адреналина

3. У ДЕТЕЙ АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС

- 1) в состоянии равновесия
- 2) положительный
- 3) отрицательный
- 4) неуравновешенный
- 5) все верно

4. ПОТРЕБНОСТЬ ДЕТЕЙ В БЕЛКЕ И АМИНОКИСЛОТАХ ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ

- 1) ниже
- 2) такая же
- 3) выше
- 4) значительно ниже
- 5) значительно выше

5. КОМПЕНСАТОРНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО АЦИДОЗА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) связывание ионов водорода бикарбонатным буфером и белками
- 2) гипервентиляция
- 3) повышенное выведение бикарбоната почками
- 4) повышенное выведение с мочой хлорида аммония
- 5) перемещение ионов водорода в эритроциты в обмен на ионы кальция и в костную ткань в обмен на ионы натрия и кальция

6. ПРИЧИНОЙ СУДОРОГ ПРИ СПАЗМОФИЛИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) гипофосфатемия
- 2) гипокальциемия
- 3) снижение активности фосфатазы
- 4) гиперкальциемия
- 5) гиперфосфатемия

7. ЛЕГКОЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОТЕКОВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА СВЯЗАНО

- 1) с депонированием натрия в тканях
- 2) с величиной диуреза
- 3) с ацидозом
- 4) с ограничением продукции аммиака
- 5) с задержкой жидкости

8. ПОДКОЖНАЯ ЖИРОВАЯ КЛЕТЧАТКА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ УЧАСТВУЕТ В НЕСОКРАТИТЕЛЬНОМ ТЕРМОГЕНЕЗЕ, БЛАГОДАРЯ НАЛИЧИЮ В НЕЙ

- 1) твердых жирных кислот
- 2) бурой жировой ткани
- 3) ненасыщенных жирных кислот
- 4) белой жировой ткани
- 5) адипозоцитов



## 9. ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИРАХ (Г/КГ) С ВОЗРАСТОМ У ГРУДНОГО РЕБЕНКА

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не меняется
- 4) в раннем возрасте увеличивается, затем уменьшается
- 5) индивидуальна

## 10. НАИБОЛЬШАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В УГЛЕВОДАХ В РАСЧЕТЕ НА 1 КГ МАССЫ ОТМЕЧАЕТСЯ В ВОЗРАСТЕ

- 1) 1-го года жизни
- 2) от 1 года до 3 лет
- 3) от 3 до 6 лет
- 4) от 6 до 10 лет
- 5) от 13 до 16 лет

Эталоны ответов

1 – 1    2 – 2    3 – 2    4 – 3    5 – 4    6 – 2    7 – 1    8 – 2    9 – 2    10 – 1

## 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

### Задача №1

Аня З., 10 лет, обратилась к участковому педиатру с жалобами на жажду, частые обильные мочеиспускания, похудание, слабость, тошноту.



*Из анамнеза:* 2 месяца назад, после перенесенного гриппа, появились жажда, частые обильные мочеиспускания, утомляемость, похудела на 5 кг. В течение последней недели беспокоит слабость, отсутствие аппетита, тошнота, боли в животе (преимущественно в эпигастральной области), в день осмотра – отказ от еды, однократно рвота.

*При объективном осмотре:* в сознании, в выдыхаемом воздухе – запах ацетона. Физическое развитие ухудшено за счет дефицита массы. Кожа сухая, губы ярко красного цвета, в углах рта заеды, язык сухой, тургор тканей снижен. Капиллярный тест – 2 сек. При аускультации: дыхание везикулярное, проводится по всем полям, без хрипов; тоны сердца ритмичные, приглушены, ЧСС 128 в мин., АД 100/55 мм.рт.ст. При пальпации живот умеренно болезненный во всех отделах, доступен глубокой пальпации, печень +2,0 см из-под

края рёберной дуги. Моча – бесцветная, прозрачная.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Тактика участкового педиатра.
4. Можно ли на догоспитальном этапе ввести ребёнку инсулин?
5. Назовите диагностические критерии нарушений углеводного обмена в зависимости от уровня гликемии.

### Ответы:

1. Сахарный диабет 1 типа, впервые выявленный, диабетический кетоацидоз.
2. Обоснование диагноза:
  1. старт заболевания после вирусной инфекции
  2. полиурия, полидипсия
  3. похудание
  4. нарастающие утомляемость и слабость
  5. запах ацетона в выдыхаемом воздухе
  6. тошнота, отсутствие аппетита, рвота, абдоминальные боли

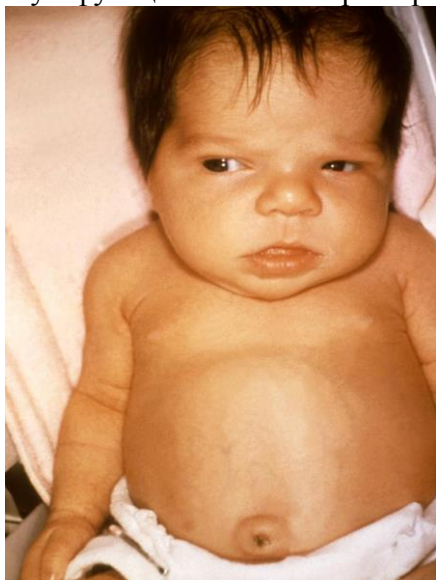
7. дегидратация
3. Тактика участкового педиатра:
- срочно определить уровень гликемии (анализ крови) и наличие ацетона и глюкозы в моче (общий анализ мочи)
  - срочно госпитализировать в стационар бригадой скорой помощи
4. Нет, введение инсулина начинают только после начала инфузионной терапии (после введения первого объема).
5. Диагностические критерии сахарного диабета и других нарушений углеводного обмена:

КОНЦЕНТРАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ, ммоль/л			
	Цельная кровь		Плазма
	Венозная	Капиллярная	Венозная
	норма		
натощак	3,3 – 5,5	3,3 - 5,5	4,0 - 6,1
через 2 часа после нагрузки глюкозой	<6,7	<7,8	<7,8
<b>сахарный диабет</b>			
натощак	≥6,1	≥6,1	≥7,0
через 2 часа после нагрузки глюкозой, приёма пищи или случайное определение гликемии в любое время дня	≥ 10,0	≥11,1	≥11,1
<b>нарушенная толерантность к глюкозе</b>			
натощак	<6,1	<6,1	<7,0
через 2 часа после нагрузки глюкозой	6,7-10,0	7,8-11,1	7,8-11,1
<b>нарушенная гликемия натощак</b>			
натощак	≥5,6 <6,1	≥5,6 <6,1	≥6,1 <7,0
через 2 часа после нагрузки глюкозой	<6,7	<7,8)	<7,8

### Задача №2

Девочка 5 лет осмотрена педиатром поликлиники впервые в связи с тем, что семья переехала на постоянное место жительства из другого района.

При осмотре обращает на себя внимание низкий рост ребенка (100 см), непропорциональное строение тела (короткие конечности при относительно длинном туловище, короткая шея, короткие пальцы рук), широкая переносица и узкие глазные щели с припухшими верхними веками. Кожа сухая, шершавая, холодная. Живот вздут, расхождение прямых мышц живота, расширенное пупочное кольцо. АД 90/50 мм.рт.ст. Тоны сердца умеренно приглушены, над верхушкой и в третьем межреберье выслушивается систолический шум функционального характера. Пульс 68 уд. /мин. С раннего возраста страдает склонностью к запорам.



Девочка мало говорит, фразы строит из одного- двух слов; не знает, сколько ей лет и как зовут маму.

1. Оцените состояние ребенка.
2. Какие исследования необходимо провести в первую очередь?
3. Кто должен наблюдать и лечить такого ребенка?
4. Назовите функции тиреоидных гормонов.
5. Назовите специфические методы для оценки функции щитовидной железы.

#### **Ответы:**

1. У девочки имеются признаки нарушения функции щитовидной железы – задержка физического и психомоторного развития, диспропорции в телосложении, запоры. Лицевой дизморфизм (широкая переносица, узкие

глазные щели с припухшими веками) и состояние кожных покровов (сухая, шершавая, холодная), характерна выраженная гипотония. Такие изменения могут быть при врожденном гипотиреозе.

2. Необходимо срочное определение тироксина ( $T_2$ ), трийодтиронина ( $T_3$ ) и тиреотропного гормона (ТТГ) в крови. При первичном гипотиреозе значения  $T_3$  и  $T_4$  в крови низкие, а ТТГ – высокие. При вторичном гипотиреозе, связанном с поражением гипоталамо-гипофизарной системы, ТТГ может быть также снижен.

3. Врач эндокринолог. Начало заместительной терапии позже 4 - 6 недель жизни ведет к необратимой задержке физического и интеллектуального развития ребенка. Что мы и наблюдаем у данного пациента.

4. Тиреоидные гормоны обладают широким спектром действия, включая метаболические, физиологические и морфогенетические эффекты. Тиреотоксин и трийодтиронин способствуют окислительному фосфорилированию, повышают теплопродукцию, контролируют синтез белков, в физиологических количествах оказывая анаболическое действие, усиливают мобилизацию жира из депо и активируют липолиз, способствуют снижению уровня холестерина в крови, усиливают распад гликогена, стимулируют гликонеогенез и всасывание углеводов в кишечнике, оказывая в целом гипергликемизирующее действие, влияют на водно-электролитный баланс, обмен витаминов.

Основные жизненные функции человека зависят от функции щитовидных желез, так как её гормоны влияют на активность всех органов и систем. Наиболее выражены - активация симпатико-адреналовой и сердечно-сосудистой систем, что обуславливает гипердинамическое состояние системы кровообращения. Большое влияние тиреоидные гормоны оказывают на функцию высших отделов ЦНС, в частности на психические процессы. Тиреоидные гормоны воздействуют на кроветворение, стимулируя гемопоэз, на пищеварительную систему, усиливая сокоотделение и повышая аппетит, на скелетную мускулатуру, печень, на другие эндокринные железы (половые, надпочечники и др.), а также являются мощными иммуномодуляторами. Важное значение тиреоидные гормоны ( $T_3$  и  $T_4$ ) имеют для процессов морфогенеза, так как они обладают дифференцирующим эффектом, определяющим созревание. Их действие необходимо для развития организма, особенно в период эмбриогенеза и в раннем постнатальном периоде, когда идет формирование органов и систем. Тироксин и трийодтиронин определяют нормальный рост, созревание скелета (костный возраст), нормальную дифференцировку головного мозга и интеллектуальное развитие, развитие кожи и её придатков. Специфическим стимулятором образования и секреции  $T_3$  и  $T_4$ , является тиреотропный гормон гипофиза (ТТГ), находящийся под контролем гипоталамического тиролиберина.

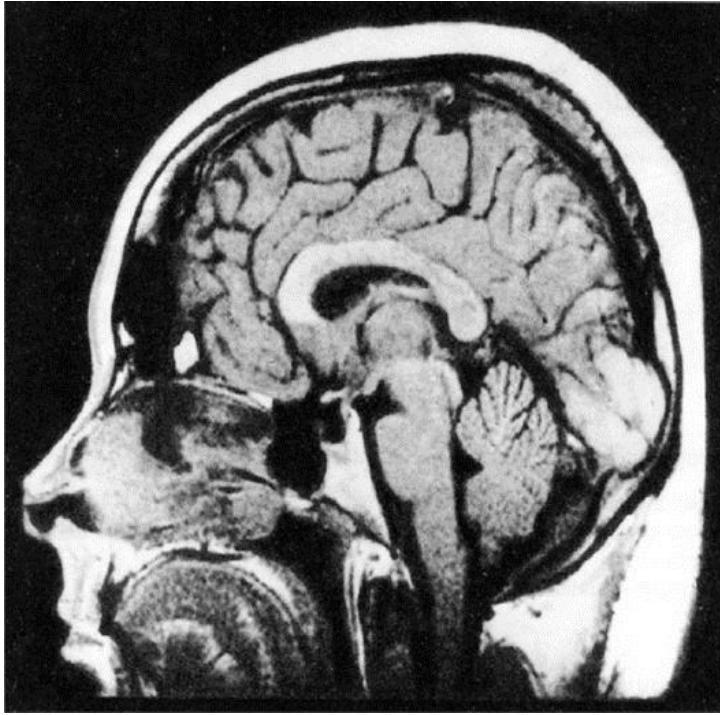
Тиреокальцитонин регулирует фосфорно-кальциевый обмен, являясь антагонистом паратгормонов (паратиреоидного гормона). Он защищает организм от избыточного поступления кальция, уменьшая реабсорбцию кальция в канальцах почки, всасывание кальция из кишечника и увеличивая фиксацию кальция в костной ткани. Продукция кальцитонина прямо зависит от содержания кальция в крови.

5. Исследование гормонов -  $T_3$  и  $T_4$ , ТТГ в сыворотке крови. Определение степени йодной недостаточности по уровню йодурии.

### **Задача №3**

Осмотрена девочка 2 лет 6 мес. выявлено увеличение грудных желез. Наружные половые органы развиты в соответствии с паспортным возрастом по женскому типу. Девочка крупная, высокая. При рождении масса тела 3650,0, длина 53 см. Длина тела в 1 год 77 см, в 2 года 92 см. за последние 6 мес выросла на 6 см.

Молочные зубы начали прорезываться с 3,5 мес., во время обследования «костный возраст» соответствует 5 годам.



1. Чем объяснить необычное развитие девочки?
2. Составить план дополнительного обследования.
3. Что такое преждевременное половое развитие?
4. На что надо обратить внимание при пальпации щитовидной железы?
5. Чем проявляется недостаточность гипоталамических центров у детей первых месяцев жизни?

**Ответы:**

1. У девочки синдром преждевременного полового развития.
2. Необходимо исключить

опухоль в области гипофиза: определить поля зрения, осмотреть глазное дно, провести компьютерную рентгеномтографию черепа либо магнито-резонансную томографию, определить уровень гонадотропных и половых гормонов в крови.

3. Преждевременное половое развитие отмечается при наступлении полового созревания у девочек до 8 лет, у мальчиков – до 9 лет. Истинная форма преждевременного полового созревания связана с ранним растормаживанием гипоталамо – гипофизарной функции, стимулирующей деятельность гонад. Наблюдается при органической церебральной патологии, обусловленной антенатальным и интранатальным поражением ЦНС, при повышении внутричерепного давления, при опухолях ЦНС. Выделяют также идиопатическую и семейно-конституциональную форму.

4. Размеры (в норме щитовидная железа может пальпироваться, размер её доли не должен превышать размера ногтевой пластинки большого пальца руки большого). Консистенцию (в норме мягкоэластичная); характер поверхности (в норме гладкая); характер увеличения (диффузный или узловый); степень подвижности при глотании (в норме подвижная); наличие или отсутствие пульсации (в норме пульсация отсутствует); наличие или отсутствие болезненности (в норме безболезненная).

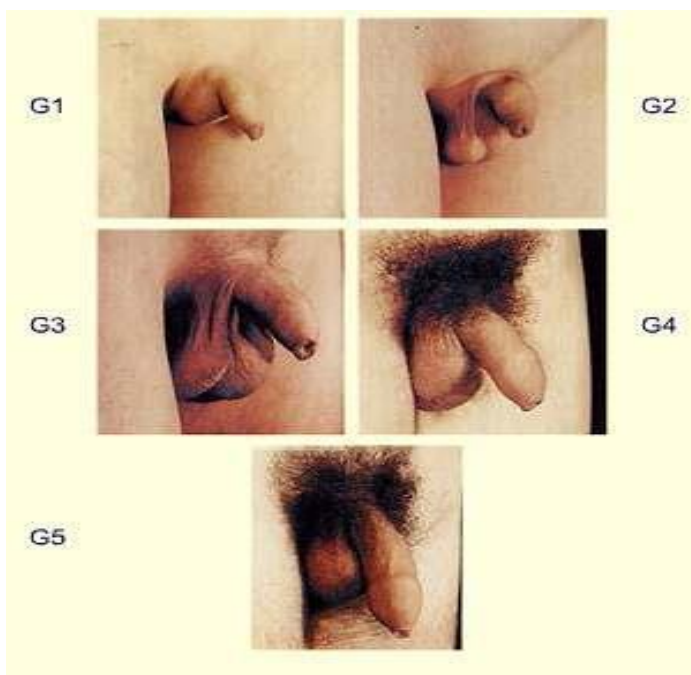
5. Недостаточностью терморегуляции: склонность к переохлаждению и перегреванию; недостаточностью меланоцитов кожи (недостаточность пигментообразования кожи, склонность к солнечным ожогам).

**Задача №4**

Родители 14 летнего мальчика обеспокоены его низким ростом и отставанием в половом развитии. Из анамнеза известно, что он родился с массой 3 кг и длиной тела 50 см, рос и развивался нормально, постоянно отставая от сверстников в росте. При физикальном обследовании отклонений не обнаружено. Отношение длины верхней половины туловища к длине нижней составляет 0,98. Наибольшее оволосение подмышечной и лобковой областей. Отсутствует пигментация мошонки, яички – 4 см<sup>3</sup>, половой член длиной 6 см.

1. О чем можно думать?
2. Что необходимо уточнить в анамнезе?
3. Какие дополнительные обследования необходимо провести?
4. Действие соматотропина?
5. Назовите стадии полового созревания по Таннеру.

**Ответы:**



1. Конституциональная задержка роста и развития.

2. Расспросить родителей об их росте и половом созревании, получить информацию о данных роста и развития в прошлом и составить график, заверить родителей в нормальном развитии ребенка.

3. Определить костный возраст ребенка и сравнить его с паспортным – у конституционально малорослых детей костный возраст соответствует росту, но оба отстают от паспортного возраста. При семейной малорослости костный возраст превышает ростовой, но соответствует паспортному.

4. Соматотропин – обладает белково-анаболическим и ростовым

действием, стимулирует синтез белка, рост и развитие скелета, активируя хондро- и остеогенез.

5. Стадии полового созревания по Таннеру – 1 стадия. Половой член, яички и мошонка детские. Половое оволосение отсутствует; 2 стадия – увеличение яичек и мошонки; половой член обычно не увеличен. Кожа мошонки провисает, приобретает красноватый цвет. Рост редких, длинных, слабопигментированных волос; волосы прямые, изредка вьются, в основном у основания полового члена. 3 стадия. Дальнейшее увеличение яичек и мошонки и увеличение полового члена, в основном в длину. Волосы выглядят темнее, грубее, больше вьются; граница волос немного распространена на лобок. 4 стадия – продолжается увеличение яичек и мошонки; половой член увеличен, в основном в диаметре. Кожа мошонки темнеет. Половое оволосение по мужскому типу, но не распространяется на внутреннюю поверхность бедер. 5 стадия - наружные половые органы по форме и размерам соответствуют органам мужчин. Половое оволосение распространено на внутреннюю поверхность бедер.

#### Задача № 5

Ребенок К., 4 дня, от 1-й беременности, срочных родов, протекавших без особенностей. При рождении масса 3000 г, рост 51 см.



Осмотр: было выявлено неправильное строение наружных гениталий (пенисообразный и гипертрофированный клитор, складчатые большие половые губы), гиперпигментация наружных гениталий, белой линии живота.

С 3-го дня состояние ребенка ухудшилось: кожные покровы бледные с сероватым оттенком, тургор тканей снижен, мышечная гипотония, гипорефлексия. Сосет вяло, появилась рвота фонтаном. Дыхание поверхностное, ослабленное. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации мягкий, печень + 2

см. Стул жидкий, обычной окраски.

**Общий анализ крови:** Нв - 115 г/л, Эр –  $5,0 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $9,5 \times 10^9$ /л; п/я - 2%, с/я - 50%, э - 2%, л - 38%, м - 8%.

**Биохимический анализ крови:** общий белок - 55 г/л, холестерин - 4,7 ммоль/л, глюкоза - 4,4 ммоль/л, натрий - 130,0 ммоль/л, калий - 6,0 ммоль/л.

**Величина экскреции с суточной мочой:**

- 17-КС - 7,5 мкмоль (стандарт 4,1±0,3); 17-ОКС - 0,5 мкмоль (стандарт 3,2±10,2).

**Кариотип:** 46 XX.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Этиопатогенез данного заболевания.
4. Алгоритм действий врача при рождении ребёнка с бисексуальным строением гениталий.
5. Окажите неотложную помощь ребёнку.

**Ответы:**

1. **Диагноз:** Врождённая дисфункция коры надпочечников, сольтеряющая форма. Острая надпочечниковая недостаточность.

2. **Обоснование:**

1. **Анамнез заболевания и клиника:** выявленное в роддоме неправильное строение наружных гениталий (пенисообразный и гипертрофированный клитор, складчатые большие половые губы), гиперпигментация наружных гениталий, белой линии живота у девочки (кариотип 46 XX). Декомпенсация заболевания на 3 сутки жизни (проявления острой надпочечниковой недостаточности): бледные с сероватым оттенком кожные покровы; сниженный тургор тканей; мышечная гипотония, гипорефлексия; вялое сосание; рвота фонтаном, жидкий стул; поверхностное, ослабленное дыхание; приглушенные тоны сердца.

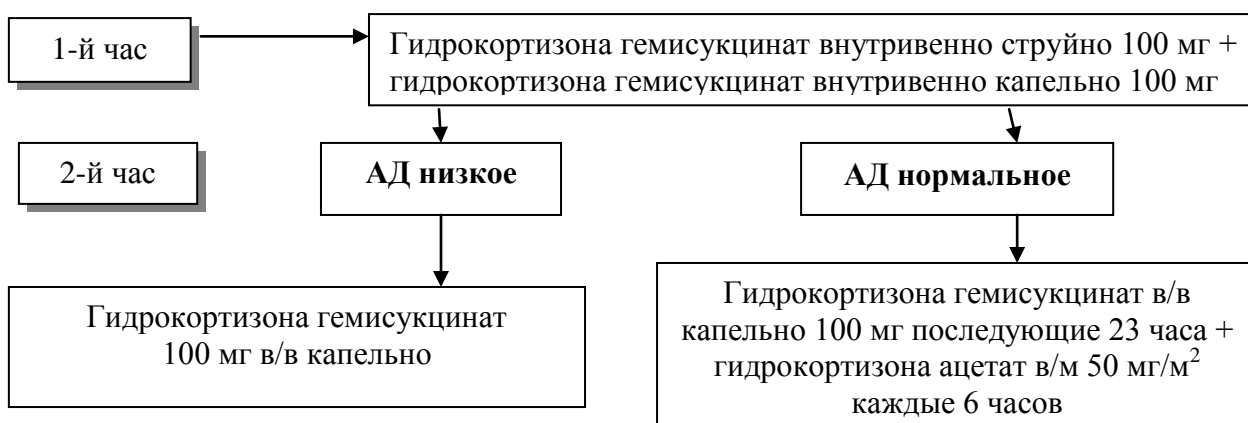
2. **Лабораторные обследования:** гипонатриемия (130,0 ммоль/л), гиперкалиемия (6,0 ммоль/л); нарушенная экскреция с мочой 17-КС (7,5 мкмоль при норме 4,1±0,3) и 17-ОКС (0,5 мкмоль при норме 3,2±10,2).

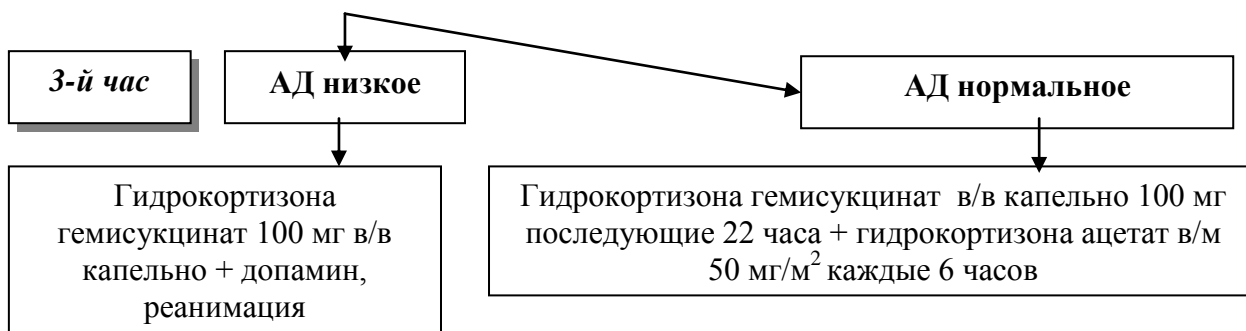
3. **Этиопатогенез.** В основе – врождённые дефекты ферментов стероидогенеза, в результате которых угнетается выработка одних кортикостероидов (чаще кортизола, альдостерона) при одновременном увеличении синтеза других кортикостероидов (чаще андрогенов). В зависимости от дефекта фермента стероидогенеза выделяют 5 основных типов ВДКН: дефицит 21-гидроксилазы; дефицит 11-гидроксилазы; врождённая липоидная гиперплазия надпочечников; дефицит 3-гидроксистероиддегидрогеназы; дефицит 17-гидроксилазы.

4. **Алгоритм действий врача при рождении ребёнка с бисексуальным строением гениталий.**

- 1) Осмотр гениталий; пальпация гонад в области половых губ (расщеплённой мошонки), по ходу пахового канала. Пальпируемые гонады расцениваются как тестикулы.
- 2) Осмотр педиатра-эндокринолога и педиатра-уролога.
- 3) УЗИ органов малого таза (матка, яичники).
- 4) Гормональные обследования – 17 ОН-прогестерон (значительно повышен при ВДКН).
- 5) Консультация генетика (кариотип).

5. **Неотложная помощь.**





Внутривенное введение глюкозо-солевого микст-раствора. Используется 5% раствор глюкозы (10% раствор глюкозы вводится при гликемии ниже 3,3 ммоль/л) в смеси с 10% раствором натрия хлорида в соотношении 10:1.

Объём вводимой жидкости зависит от степени дегидратации. Пациенту из задачи необходимо ввести 150 мл инфузионного раствора (дегидратация 1 степени, 50 мл/кг/сутки).

Режим восполнения жидкости – 50% (75 мл) в первые 6 часов терапии, 25% (37 мл) в последующие 6 часов и 25% (37 мл) в оставшиеся 12 часов.

Противопоказано введение калийсодержащих и гипотонических растворов, а также диуретиков.

#### 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Осмотреть и оценить кожные покровы, видимые слизистые оболочки, ПЖК, мышечную, нервную, костную, дыхательную, ССС, ЖКТ, МВС, эндокринную систему, половое развитие, ФР и НПР детей.	II
3	Иметь представление о методах лабораторной и инструментальной диагностики патологии обмена веществ	II
4	Провести постановку инъекций (под- и внутривенных, внутримышечных, внутривенных)	II
5	Уметь рассчитать дозу и разведение лекарственных средств для оказания неотложной помощи	II
6	Уметь подготовить больного, собрать и оценить результаты анализов крови на общий белок и фракции, мочевины, креатинин, остаточный азот, СРБ, липиды и их фракции, холестерин, сахар, гликемический профиль, гематокрит, натрий, калий, хлор, кальций, фосфор, магний, осмолярность плазмы, рН, рСО <sub>2</sub> , рО <sub>2</sub> . Оценить наличие в моче сахара, белка, ацетона, кетоновых тел.	II

7	Уметь оказать неотложную помощь при патологии обмена веществ (гипотрофии, сахарном диабете, отеках, спазмофилии, гипо- и гиперкалиемии, обезвоживании, ацидозе, алкалозе)	II
8	Составить отчет	II

### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

1. Семиотика нарушений обмена веществ у детей и подростков.
2. Неотложные состояния при нарушениях обмена веществ у детей и догоспитальная помощь при них.

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов,	ред. В. В.	СПб. : Питер,



- |    |  |  |                                    |
|----|--|--|------------------------------------|
|    | обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия  | Юрьев  | 2008.                              |
| 6  | Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко  | Красноярск : КрасГМУ, 2009.        |
| 7  | Пропедевтика детских болезней : учебник  | ред. А. С. Калмыкова   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.           |
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]            | Красноярск : КрасГМУ, 2010.        |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]           | Красноярск : КрасГМУ, 2011.        |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                       | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие   | ред. В. О. Быков   | Ростов н/Д : Феникс, 2010.         |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                    | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
- Электронные ресурсы:**
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  - 14 2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 28:** «Питание беременной и кормящей женщины. Гипогалактия и методы ее коррекции».

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Питание беременной женщины.
- Питание кормящей женщины.
- Специальные продукты для питания беременных и кормящих женщин.
- Гипогалактия: причины, клиника, лечение, профилактика.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

1. НАИМЕНЬШИМИ СЕНСЕБИЛИЗИРУЮЩИМИ ЭФФЕКТАМИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) адаптированные смеси
  - 2) женское молоко
  - 3) гипоаллергенные смеси
  - 4) материнское молоко
  - 5) соевые смеси
2. ПРИРОСТ ВЕСА ТЕЛА МАТЕРИ, ВЫНАШИВАЮЩЕЙ ОДНОГО РЕБЕНКА, ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ СЧИТАЕТСЯ НОРМАЛЬНЫМ
- 1) 8 - 10 кг
  - 2) 10 - 14 кг
  - 3) 14 - 18 кг
  - 4) 6 – 8 кг
  - 5) до 6 кг
3. НЕДОСТАТОЧНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ ЖЕНЩИНОЙ ДО И ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К
- 1) невынашиванию беременности
  - 2) артериальной гипертензией беременной
  - 3) поражению кариесом молочных и постоянных зубов у ребенка
  - 4) аномалии формирования нервной трубки
  - 5) ко всему перечисленному
4. ДЕФИЦИТ ЙОДА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ ОПАСЕН
- 1) маловесностью к сроку гестации
  - 2) нейромышечными расстройствами
  - 3) снижением интеллекта
  - 4) избыточному весу к рождению
  - 5) снижением остроты слуха
5. ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ
- 1) ограничивать прием жидкости
  - 2) резко ограничивать прием соли
  - 3) избегать жареной пищи и обильных десертов
  - 4) разгрузочные дни
  - 5) ежедневно контролировать вес
6. ДОПУСТИМОЕ КОЛИЧЕСТВО УПОТРЕБЛЯЕМОГО ЦЕЛЬНОГО КОРОВЬЕГО МОЛОКА БЕРЕМЕННОЙ
- 1) без ограничений
  - 2) до 1 литра в день
  - 3) до 200-500 мл. в день
  - 4) не допускается
  - 5) резко ограничено
7. МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА ПРЕДСТАВЛЕНА ТКАНЯМИ, КРОМЕ
- 1) соединительная
  - 2) мышечная
  - 3) жировая
  - 4) железистая
  - 5) опорная
8. ГОРМОН, СПОСОБСТВУЮЩИЙ ВЫБРОСУ МОЛОКА ИЗ АЛЬВЕОЛ
- 1) пролактин
  - 2) питуитрин
  - 3) окситоцин
  - 4) инсулин
  - 5) кортизол
9. ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ
- 1) позднее первое прикладывание

- 2) кормление по расписанию
- 3) раздельное пребывание матери и ребенка в родильном доме
- 4) пользование пустышкой
- 5) все перечисленное

#### 10. ВЕРОЯТНЫЕ ПРИЗНАКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ГМ

- 1) недостаточная прибавка массы тела за 1 месяц
- 2) недостаточная прибавка массы тела за 1 неделю
- 3) недостаточная прибавка массы тела за 2 недели
- 4) количество мочеиспусканий реже 6- 8 раз в сутки
- 5) ребенок часто требует грудь

Эталоны ответов

1 – 2    2 – 2    3 – 5    4 – 3    5 – 3    6 – 3    7 – 2    8 – 3    9 – 5    10 – 5

#### 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

##### Задача №1



На консультации беременная женщина в возрасте 23 лет, работает на химическом комбинате лаборантом; страдает хроническим гастродуоденитом. Вредных привычек нет. Известно, что данная беременность первая, срок - 10 недель. Исходная масса тела до беременности 60 кг, длина тела 170 см. В настоящее время масса тела составляет 62 кг. Жалобы: в течение последней недели беспокоят изжога, тошнота. Appetit сохранен, в питании отмечает сухие «перекусы» в течение дня.

1. Питание беременной женщины: потребности, особенности, дополнительные продукты питания.
2. Оцените, достаточно ли беременная набирает массу.
3. Дайте рекомендацию по питанию и режиму беременной женщины в первую половину беременности.
4. Основные положения программы ВОЗ по поддержке и поощрению естественного вскармливания.
5. Значение дефицита микронутриентов для развития плода.

##### Ответы:

1. В первой половине беременности потребности организма беременной женщины существенно не отличаются. В первом триместре происходит закладка органов плода, поэтому в этот период особенно важно обеспечить достаточное поступление в организм полноценных белков, витаминов и микроэлементов в оптимальном количестве и соотношении. Беременная женщина должна получать белка 60-90 г/сутки, 50-70 г/сутки жиров, 325-450 г/сутки углеводов. Общая энергоценность суточного рациона 2200 – 2700 ккал. Во второй половине беременности возрастает потребность в пищевых веществах – белка 80-110 г/сутки, жиров – 50-70 г/сутки, углеводов 325 – 450 г/сутки. Белки животного происхождения не менее 60%, из них 30% белка мяса и рыбы, до 25% - молока и его продуктов и до 5% яиц. Жиры - основной вид – свежее коровье масло. Не более 25-30 г/сутки. 25-30 г растительных масел, которые содержат полиненасыщенные жирные кислоты и витамин Е. Источником углеводов должны быть в основном продукты, содержащие пищевые волокна: хлеб из муки грубого помола, овощи, фрукты, ягоды, способствующие улучшению функции кишечника, а также крупы – гречневая, овсяная и другие злаки. Общее количество сахара не более 40-50 г/сутки. Со второго триместра беременности ограничить потребление кондитерских изделий, варенья, конфет. Жидкость – суточная потребность 35 г на кг массы тела.

Специальные продукты для беременных – «Матерна», «Витрум пренатал», «Мультитабс перинатал», «Преглавит», «Элевит Пронаталь».

2. Оцените, достаточно ли беременная набирает массу. Дайте рекомендации по питанию режиму беременной женщины в первую половину беременности: Средне - месячная прибавка в массе для здоровой беременной женщины в первом триместре беременности составляет в среднем 1-3 кг. В это время происходит интенсивное формирование эмбриона. Следовательно, женщина имеет недостаточную прибавку в массе за время беременности, которая, возможно, обусловлена заболеванием ЖКТ (хронический гастродуоденит), работа на химическом производстве (хроническая интоксикация), не рациональное питание (сухие «перекусы» в течение дня).

3. Режим беременной в первую половину – для женщины необходимо исключить дополнительные физические нагрузки, особенно связанные с подъемом тяжестей, длительной статической позой. Увеличить время пребывания на свежем воздухе (показаны пешие прогулки), более продолжительное время для ночного отдыха, желателен отдых днем. Прием пищи должен быть 4-5 раз в день, с полным набором необходимых продуктов, исключить продукты, обладающие высокой, аллергизирующей способностью, исключить алкоголь. Ежедневно беременная должна получать: мясо или рыбы – 120 – 150 г; молока или кефира – 200 г; творога – 50 г; яиц – 1 шт; хлеба – 200 г; круп и макарон – 50-60 г; картофеля и других овощей – 500 г; фруктов и ягод – 200-500 г.

4. Основные положения программы ВОЗ по поддержке и поощрению естественного вскармливания:

1. Информированность всего медико-санитарного персонала в отношении практики грудного вскармливания;
2. Обучение всего персонала необходимым навыкам проведения грудного вскармливания;
3. Информированность всех беременных женщин о преимуществах и методах грудного вскармливания;
4. Помощь матерям при кормлении грудью в течение первых 30 минут после родов;
5. Обучение матерей как кормить грудью и как сохранять лактацию, даже если они отделены от детей;
6. Не давать новорожденным никакой другой пищи или питья кроме грудного молока, за исключением особых медицинских показаний;
7. Практиковать круглосуточное совместное размещение матери и новорожденного;
8. Поощрять грудное вскармливание по требованию ребенка;
9. Не давать новорожденным, находящимся на грудном вскармливании, соски или пустышки;
10. Поощрять создание групп поддержки грудного вскармливания и информировать матерей о возможности обращения в эти группы за консультативной помощью.

5. Существенно большее значение в период беременности и предшествующий ему период для формирования отдельных органов и систем будущего ребенка имеет качественная характеристика питания. Подготовка к беременности включает подготовку генома. Следовательно, продукты и блюда в эти периоды должны иметь адапторы, содержащихся в биологических доступных формах в свежих и разнообразных продуктах питания. В случае невозможности обеспечения женщины в эти периоды такими продуктами, показан прием витаминно-минеральных комплексов (ВМК). Так недостаток фолиевой кислоты нарушает закладку нервной трубки и может приводить к различным порокам развития нервной системы. Недостаток селена нарушает развитие других органов и, прежде всего, сердца. Особенно неблагоприятно сказывается недостаток микронутриентов на ранних сроках беременности. Именно тогда увеличивается вероятность формирования уродств и аномалий развития органов и систем плода, которые диагностируются в более поздние сроки беременности и/или после рождения ребенка. Как правило, дети, вынашиваемые в условиях дефицита макро- и микронутриентов, рождаются с клиническими симптомами

дистрофии, анемии, рахита и т.п., или симптомы дефицитных состояний проявляются уже в периоде новорожденности.

### Задача №2

Осмотр ребенка в родильном доме. Коля П. в возрасте 3 суток. Масса при рождении составила 3 кг.

1. Рассчитайте физиологическую потерю массы тела у ребенка.
2. Укажите способы расчета питания у детей до 10 дней.
3. Какое молоко вырабатывается у женщины в данное время.
4. Расскажите о методах предупреждения вторичной гипогалактии.
5. Рассчитайте объем питания для ребенка.



#### Ответы:

1. 6-8% от 3кг (физиологическая потеря) = 180 – 240 г.
2. Формула Финкильштейна (применяется до 7-8 дня жизни): суточное количество молока составляет  $70 \text{ мл} \times n$  (при массе до 3200 г) или  $80 \text{ мл} \times n$  (при массе более 3200 г), где  $n$  - день жизни.

Формула Зайцевой: суточное количество молока в мл составляет 2% от массы тела (в гр.)  $\times n$ , где  $n$ - день жизни.

Формула Тура: количество молока на одно кормление:  $10 \text{ мл} \times n$ , где  $n$  – день жизни.

Энергетический метод: Суточная калорийность пищи составляет в первые сутки – 30-35 ккал/кг массы тела ребенка, в последующие дни увеличивается ежедневно на 5 ккал в сутки (до 10 дня).

3. Молозиво.

4. Надежным методом предупреждения вторичной гипогалактии является ряд ниже приведенных последовательных действий и мероприятий:

1. Информирование беременных женщин на специальных занятиях и/или самостоятельно: о преимуществах ГМ и ГВ; о механизме начала лактации; о функциональной способности каждой женщины выкормить своего ребенка грудью, о недостатках искусственного вскармливания ребенка

2. Коррекция диеты с увеличением общей калорийности на 300 - 500 ккал. Набор пищевых продуктов обязательно должен включать: мясо и мясопродукты, рыбу и морепродукты, молоко и молочные продукты, злаковые каши, овощи и фрукты. Кроме того, желательно еще, до беременности ликвидировать все алиментарно-зависимые состояния. Иногда желательно назначение беременным женщинам пищевых добавок или специализированных продуктов с широким набором минералов, микроэлементов и витаминов, особенно это касается: железа, цинка, кальция, фолиевой кислоты, йода, витаминов группы «В».

3. Соблюдение правил успешного становления ГВ в родильном доме:

- выкладывание новорожденного на живот матери сразу после рождения и нахождение его там не менее 30 мин. или до первого присасывания к груди;
- совместное пребывание матери и новорожденного с первых суток;
- свободное, частое кормление ребенка по требованию, с обязательным кормлением в ночное время;
- оказание медицинским персоналом практической помощи и поддержки матери при первых кормлениях ребенка грудью;
- отказ от предлактационного питания (т.е. не давать ребенку питья или искусственной смеси до прикладывания ребенка к груди) за исключением случаев обусловленных медицинскими показаниями;
- сцеживание ГМ вручную или с помощью молокоотсоса после каждого кормления;

4. Соблюдение правил и принципов поддержки ГВ ребенка после выписки из родильного дома:

- сохранение кормления по требованию;
- обязательные ночные кормления;
- отказ от пустышек и сосок;
- кормление из одной груди до полного ее опорожнения;
- соблюдение техники прикладывания ребенка к груди и признаков правильного сосания;
- выполнение перед кормлением ряд манипуляций, к которым относятся:
  - а) массаж груди. Начинать сверху, массировать точки с внутренней стороны груди. Движения пальцами - мягкие круговые, для каждой точки по несколько секунд;
  - б) поглаживание вокруг соска, чередуя с продольными поглаживаниями от основания груди к ее соску;
  - в) наклон туловища вперед, так чтобы грудь свисала. В таком положении грудь рекомендуется слегка встряхивать;
- использовать теплый компресс на грудь перед кормлением;
- во время кормления, необходимо максимально расслабившись разговаривать с ребенком, ласкать его;
- сцеживание остатков молока после кормления (только в первый месяц после рождения, и при объективных признаках недостаточности грудного молока).

5. По формуле Зайцевой = 2% от 3000 г x 3 дня = 60 мл x 3 = 180 мл, Количество кормлений в сутки = 7 через 3 часа.

Разовый объем = 25 мл

Меню: 6.00, 9.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00, 24.00 – грудь матери (25 мл).

### Задача №3



Ребенок родился с массой 3300 г, в настоящее время ему 3 недели. Мать обеспокоена, что у нее мало молока и просит выписать дополнительное питание. Масса ребенка 3700 г, при контрольном взвешивании высасывает 100 мл молока.

1. Рассчитать какую массу должен иметь ребенок.
2. Рассчитайте сколько молока ему нужно на кормление, нуждается ли он в дополнительном питании?
3. Укажите должествующие БЖУ на кг массы тела ребенка.
4. Расскажите о лактационных кризах.
5. Дайте советы матери.

#### Ответы:

1. Масса = 3300 + 400 (2/3 от 600) = 3700 г.

2. Суточный объем по объемному методу = 1/5 от 3700 = 740 мл.

Количество кормлений в сутки = 7 через 3 часа.

Разовый объем = 105 мл

В дополнительном питании не нуждается.

Меню: 6.00, 9.30, 13.00, 16.30, 20.00, 23.30 – 100-105 мл грудного молока.

3. Должествующие БЖУ на кг = Б 2,2; Ж 6,5; У 13,0; ккал 115.

4. Лактационный криз (ЛК) - временное уменьшение выработки молока, которое происходит обычно уже после установления лактации. Как правило, ЛК чаще всего наблюдаются в первые 2 месяца лактации и повторяются на более поздних этапах кормления грудью вплоть до 6-9 месяцев и позже. Продолжительность ЛК в среднем сохраняется до 2-4 дней, в некоторых случаях криз может продолжаться до одной недели. Причин ЛК достаточно много, но наиболее объяснимой и понятной является, то, что в периоды бурного роста ребенка молочная железа мгновенной не может произвести требуемое количество молока одновременно. Необходимо время, а самое главное – спрос,

который и определит через какое-то время предложение. В большинстве случаев ЛК не представляют опасности ни для ребенка ни для его матери при условии что женщина информирована об их проявлениях. Профессиональная подготовка кормящей матери и повышение сосательной активности ребенка за 1-2-3 дня приведет к увеличению объема вырабатываемого молока. В других случаях, когда женщина не информированная о проявлениях ЛК, когда она не уверена в правильности своих действий, сомневается в собственной способности выкормить ребёнка грудью, когда отсутствует поддержка ГВ членами семьи и нет своевременных внятных действий и рекомендаций от медицинских работников, тогда криз затягивается до недели. Затянувшийся криз представляет реальную угрозу полноценному ГВ. Для предупреждения развития событий по данному варианту каждый медицинский работник, беременная и кормящая женщины должны знать, как нивелировать проявления ЛК.

5. При уменьшении количества молока не рекомендуется докармливать (в первые два дня), допаивать, и предлагать ребенку пустышку. Чаще это обусловлено ЛК и при правильной тактике матери и своевременной помощи медицинского персонала лактация на требуемом уровне быстро установится. Более частое прикладывание к груди стимулирует восстановление лактации.

Если при условии, вышеописанных приемов, не удастся получить адекватного эффекта, следует перейти к использованию специальных пищевых биологически активных добавок и медикаментозных (аллопатических и гомеопатических) средств лечения гипогалактии.

#### Задача №4

Мальчик Антон П., 1,5 мес. **При осмотре** ребенка на дому врачом педиатром мама предъявляет жалобы на нехватку молока, плохую прибавку массы тела и беспокойство ребенка. В настоящий момент масса тела ребенка 2500 гр., длина тела 51 см. Стул 2-3 раза



в день. **Из данных анамнеза:** ребенок от первой беременности, роды в 39 нед., самостоятельные. Матери 25 лет, здорова. Мальчик родился с оценкой по Апгар 7-8 баллов. Масса тела при рождении 2000 гр., длина тела 48 см. При дородовом наблюдении ни с кем вопрос кормления грудью не обсуждался, в родильном доме ребенок находился отдельно от матери в детской палате, медицинский персонал не помогал

наладить кормление грудью. Когда ребенок родился, у него были трудности с сосанием, потому мама кормила его из бутылочки, пока старалась наладить кормление грудью. В течение 2-х недель ребенок отказался от груди.

1. Оценить адекватность питания и дать рекомендации по рациональному вскармливанию данного ребенка.
2. Биологическая ценность грудного женского молока и его отличие от коровьего молока.
3. Особенности пищеварения в тонком кишечнике у детей первого года жизни.
4. Клинические признаки белково-калорийной недостаточности.
5. Покажите на фантоме правила оценки состояния новорожденного ребенка по шкале Апгар.

#### Ответы:

**1.** Оценка питания – вскармливание ребенка естественное (грудное), однако было допущено ряд ошибок при организации питания – во время дородового наблюдения не было дано достаточной информации и грудном вскармливании (его преимуществах, пользы для ребенка и др.); возможно не было раннего прикладывания к груди (в родовом зале, в первые 30 мин после рождения); раздельное пребывание матери и ребенка

после родов (возможно регламентированное кормление, которое не способствовало достаточному становлению лактации); не достаточное внимание персонала к кормящей матери (проследить за правильной техникой прикладывания, кормления и т.д.); не была оказана помощь женщине в организации правильного кормления, раннее использование бутылочного кормления также не способствовало лактации. Ребенку необходимо назначить лечебное питание под контролем врача, в условиях стационара, так как дефицит массы у ребенка около 50%.

2. Грудное молоко способствует повышению защитных функций детского организма за счет присутствия антител, иммунных комплексов, активных лейкоцитов, лизоцима, макрофагов, секреторного иммуноглобулина А, лактоферрина и других биологически активных веществ. В последние годы в женском молоке обнаружены также бифидо- и лактобактерии, способствующие оптимальному становлению кишечной микрофлоры. За счет наличия олигосахаридов в грудном молоке, а также низкому содержанию белка и фосфора, грудное молоко способствует росту здоровой кишечной микрофлоры и влияет на становление иммунитета грудного ребенка. В женском молоке присутствуют нуклеотиды (20% от всего небелкового азота). Которые являются исходными компонентами для построения рибонуклеиновой и дезоксирибонуклеиновой кислот, им принадлежит важная роль в поддержании иммунного ответа, стимуляции роста и дифференцировке энтероцитов. Все нутриенты женского молока, в отличие от коровьего, легко усваиваются, поскольку их состав и соотношение соответствует функциональным возможностям желудочно-кишечного тракта грудного ребенка, а также благодаря наличию в женском молоке ферментов (амилазы, липазы, фосфатазы и др.) и транспортных белков.

Грудное молоко является источником гормонов и различных факторов роста (эпидермального, инсулиноподобного и др.), которые играют важнейшую роль в регуляции аппетита, метаболизма, роста и дифференцировки тканей и органов ребенка.

Белок женского молока состоит в основном из сывороточных протеинов (70-80%), содержащих незаменимые аминокислоты в оптимальном для ребенка соотношении, и казеина (20-30%).

Основным компонентом жира женского молока являются триглицериды, фосфолипиды, жирные кислоты, стеролы. Его жирнокислотный состав характеризуется относительной высоким содержанием незаменимых полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), концентрация которых в женском молоке в 12-15 раз больше, чем в коровьем. Жиры женского молока перевариваются легче, чем коровьего, так как они в большей степени эмульгированы и в грудном молоке содержится фермент липаза, участвующая в переваривании жирового компонента молока, начиная с ротовой полости.

Углеводы женского молока представлены в основном дисахаридом  $\beta$ -лактозой (80-90%), олигосахаридами (15%) и небольшим количеством глюкозы и галактозы.  $\beta$ -лактоза женского молока медленно расщепляется в тонкой кишке ребенка, частично доходит до толстой кишки, где метаболизируется до молочной кислоты, способствует лучшему усвоению минеральных веществ (кальция, цинка, магния и др.). Олигосахаридами – углеводы, включающие от 3 до 10 остатков моносахаридов, которые не подвергаются расщеплению ферментов пищеварительного тракта, не всасываются в тонкой кишке и в неизменном виде достигают просвета толстой кишки, где ферментируются, являясь субстратом для роста бифидобактерий. При этом происходит конкурентное торможение развития условно-патогенной флоры. Кроме того, олигосахаридами женского молока являются рецепторами для бактерий, вирусов (ротавирусов), токсинов и антител, блокируя тем самым их связывание с мембраной энтероцита. Рассмотренные функции олигосахаридов, а также лактозы лежат в основе пребиотических эффектов женского молока, в значительной мере определяя его протективное действие в отношении кишечных инфекций у детей грудного возраста.



В коровьем молоке в 3 раза больше солей, чем в женском, в основном за счет макроэлементов. Относительно низкое содержание минеральных веществ в женском молоке обеспечивает его низкую осмолярность и уменьшает нагрузку на незрелую выделительную систему. Минеральные вещества женского молока усваиваются значительно активнее, чем из коровьего, за счет оптимального соотношения их с другими веществами, а также за счет присутствия транспортных белков женского молока (лактоферрин, церулоплазмин). В женском молоке присутствуют все водо- и жирорастворимые витамины.

**3.** Процесс пищеварения, начинающийся в полости рта и в желудке, продолжается в тонком кишечнике под влиянием сока поджелудочной железы и желчи, выделяющихся в двенадцатиперстную кишку, а также кишечного сока. Секреторный аппарат кишечника в целом сформирован. Даже у самых маленьких в кишечном соке, выделяемом энтероцитами, определяются те же ферменты, что и у взрослых (энтерокиназа, щелочная фосфатаза, эрепсин, липаза, амилаза, мальтаза, нуклеаза), но активность их значительно ниже. ДПК – является гормональным центром пищеварения и осуществляет регуляторное влияние на всю пищеварительную систему посредством гормонов, выделяемых железами слизистой оболочки.

В тонкой кишке осуществляются основные этапы сложного процесса расщепления и всасывания пищевых веществ при совместном действии кишечного сока, желчи и секрета поджелудочной железы. Расщепление пищевых веществ с помощью ферментов происходит как в полости тонкой кишки (полостное пищеварение), так и непосредственно на поверхности её слизистой оболочки (пристеночное или мембранное пищеварение). У грудного ребенка есть особое полостное внутриклеточное пищеварение, адаптированное к лактотропному питанию, и внутриклеточное, осуществляемое пиноцитозом..

Расщепление пищевых продуктов происходит главным образом под влиянием секрета поджелудочной железы, содержащего трипсин (действующий протеолитически), амилазу (расщепляет полисахариды и превращает их в моносахариды), и липазу (расщепляет жиры). Из-за низкой активности липолитического фермента особенно напряженно идет процесс переваривания жиров.

Всасывание тесно связано с пристеночным пищеварением и зависит от структуры и функции клеток поверхностного слоя слизистой оболочки тонкой кишки; оно является главной функцией тонкого кишечника.

Белки всасываются в виде аминокислот, но у детей первых месяцев жизни возможно частичное всасывание в неизменном виде. Углеводы усваиваются в виде моносахаридов, жиры – в форме жирных кислот.

Особенности строения кишечной стенки и относительно большая её площадь определяют у детей младшего возраста более высокую, чем у взрослых, всасывательную способность и вместе с тем из-за высокой проницаемости недостаточную барьерную функцию слизистой оболочки. Легче всего усваиваются компоненты женского молока, белки и жиры которого частично всасываются нерасщепленными.

**4.** БЭН - алиментарно-зависимое состояние, вызванное достаточным по длительности и/или интенсивности преимущественно белковым и/или энергетическим голоданием, синоним гипотрофия, принятый в России. Проявляется дефицитом массы тела и/или роста и комплексным нарушением гомеостаза организма в виде изменения основных метаболических процессов, водно-электролитного дисбаланса, нарушения нервной регуляции, эндокринного дисбаланса, угнетения иммунной системы, дисфункции желудочно-кишечного тракта и других органов и систем. Появляется отечный синдром (особенно характерны отеки стоп), волосы становятся тонкими, редкими, может возникнуть депигментация, у детей старшего возраста может проявляться мышечным истощением. При дефиците белка у детей изменяется поведение, вначале они становятся раздражительными, беспокойными. При продолжительном голодании беспокойство сменяется вялостью, апатия, сонливость. Уменьшается подкожно-жировой слой,

замедляется, а затем прекращается прибавка в массе, а через 3-6 мес. и роста. Длительная недостаточность белка в рационе питания детей первых 3-х лет жизни может вызвать необратимые изменения, сохраняющиеся пожизненно. Интеллектуальный индекс школьников, испытывающих до 3-х летнего возраста белковую недостаточность, ниже, чем у их сверстников, получавших полноценное питание.

Выделяют две формы БЭН: квашиоркор – характеризуется отеками, десквамацией кожи, выпадением волос, часто увеличение печени или снижение её функции, анорексией, алиментарный маразм (безотечная форма, мумифицированная или сухая форма алиментарной дистрофии, значительная атрофия мышц и жировой клетчатки, но при этом сохраняется нормальная кожа, волосы, нет изменений в функции печени и других внутренних органов, не возникает отеков и маразм-квашиоркор

**5.** Шкала Апгар названа по имени ее создателя - американского доктора Вирджинии Апгар. С ее помощью по цифровым показателям оценивается в родильном зале состояние только что родившегося ребенка, а также вероятность развития у него неврологических нарушений. Оценка состояния ребенка проводится на 1-й и 5-й минутах жизни. Общая оценка складывается из суммы цифровых показателей пяти признаков (цвет кожных покровов, дыхание, сердцебиение, мышечный тонус, рефлексорная реакция). Максимальное значение составляет 2 балла по каждому признаку и выражается в виде дроби, числитель которой – данные на 1-й минуте, знаменатель - на 5-й минуте. Состояние новорожденного считается удовлетворительным при оценке по шкале Апгар 8/10 баллов.

#### Задача №5

Мальчик Семен А., возраст 18 дней. Ребенок от I беременности, срочных родов. Во время беременности мать дважды переболела ОРВИ (на 8 и 32 неделях). В 38 недель заболела пневмонией. Роды на фоне остаточных явлений пневмонии. Ребенок закричал сразу. Масса тела при рождении 3200 гр., длина 50 см. Оценка по шкале Апгар 7/9 баллов. К груди был приложен через 2 дня, сосал вяло. В роддоме обращали на себя внимание: вялость, бледность кожных покровов с сероватым оттенком. К концу первых суток в шейных и паховых складках появились элементы пиодермии. Получал



антибактериальную терапию (ампициллин в/м), на 3-й день переведен из роддома в больницу в связи с генерализацией пиодермии и появлением симптомов токсикоза. Лечился цефамизинном (в/м 10 дней). Ребенок выписан домой на 17-е сутки в удовлетворительном состоянии. В связи с гипогалактией у матери ребенок переведен на искусственное вскармливание смесью «Агуша Gold». Высасывает 80-90 мл 7 раз в сутки.

**При осмотре:** обращает внимание вялость, мышечная гипотония, гипорефлексия. Кожные покровы чистые, розовые, в паховых складках гиперемия. Пупочная ранка эпителизовалась. Слизистые оболочки чистые. Дыхание ослабленное везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. ЧСС 120 ударов в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3см, селезенка у края реберной дуги. Стул разжиженный, 3-5 раз в сутки, без патологических примесей.

1. Обоснуйте синдромный диагноз.
2. Семиотика поражения органов дыхания у детей раннего возраста.
3. Анатомо-физиологические особенности кроветворной системы.
4. Гипогалактия: причины развития, классификация, профилактика.

5. Укажите правила расчета питания у детей данного возраста.

Ответы:

1. Вероятно, имеет место внутриутробное инфицирование ребенка (мама перенесла пневмонию на 38 недели беременности), с генерализацией процесса (пеленки, признаки интоксикации /вялость, бледность, кожа с сероватым оттенком/). Развитию генерализации способствовало позднее прикладывание к груди через 2 дня (не получил молозивного молока, наиболее богатого факторами защиты), ранний перевод на искусственное вскармливание.

2. *Цианоз* - по степени выраженности цианоза, его локализации, постоянству или нарастанию при крике или плаче ребенка можно судить о степени дыхательной недостаточности (чем меньше напряжение кислорода, тем больше выражен и распространен цианоз). *При осмотре* – пенистые выделения в углах рта у маленьких детей (до 2-3 мес возраста) при бронхопневмонии вследствие проникновения воспалительного экссудата из нижних дыхательных путей и полость рта; раздувание крыльев носа – эквивалент участия вспомогательной мускулатуры в акте дыхания (у маленьких детей), свидетельствует о дыхательной недостаточности; «аденоидное» выражение лица, ребенок ходит и спит с открытым ртом - аденоидные вегетации. *Кашель* – грубый лающий кашель бывает при катаральном воспалении слизистой оболочки гортани (при крупе), мучительный сухой кашель, усиливающийся при разговоре и крике ребенка, наблюдается в начальных стадиях бронхита, трахеита. *Одышка* – характеризуется затруднением вдоха (инспираторная одышка), либо выдоха (экспираторная одышка). У детей раннего возраста эквивалентом одышки служит раздувание крыльев носа и кивательные движения головой.

3. Во время внутриутробного развития плода выделяют три периода кроветворения, постепенно сменяющие друг друга:

1 – эмбриональный (мегалобластический), период, который начинается в кровяных островках желточного мешка у двухнедельного зародыша, где образуются мегалобласты (первичные эритробласты) – крупные клетки, содержащие ядро и эмбриональные типы Hb.

2 – печеночный, период, который начинается на 7-й неделе гестации, достигает максимума к 5 мес. в печени образуются эритробласты и эритроциты. На 3-4 месяце гестации в гемопоэз включается селезенка. В ней происходит эритро-, грануло- и мегакариопоэз. Активный лимфопоэз возникает в селезенке с 20-й недели внутриутробного развития.

3 – костномозговой (медуллярный), период, который начинается на 4-5 месяце гестации, постепенно он становится основным.

Соответственно этим периодам кроветворения существует три типа Hb:

- Эмбриональный HbP (примитивный)
- Фетальный HbF
- Hb взрослого типа

Важное физиологическое свойство HbP и HbF – их более высокое сродство к кислороду. Это имеет большое значение во внутриутробном периоде для обеспечения организма плода кислородом.

При рождении ребенка HbF составляет 60-85% всего Hb крови. Он постепенно замещается HbA. К концу года остается около 15% HbF, к трем годам количество его в норме не превышает 2%.

К моменту рождения ребенка прекращается кроветворение в печени, а селезенка утрачивает способность к образованию клеток красного ряда, гранулоцитов, мегакариоцитов, сохраняя функции образования лимфоцитов, моноцитов и разрушения стареющих или поврежденных эритроцитов и тромбоцитов.

Во внеутробном периоде основным источником образования всех видов клеток крови, кроме лимфоцитов, становится красный костный мозг.

Красным костным мозгом у новорожденных заполнены плоские и трубчатые кости. Это имеет значение при выборе костномозговой пункции.

Для получения костного мозга обычно пунктируют:

- у новорожденных – пяточную кость
- у детей до 1 года – эпифиз большеберцовой кости
- у детей старшего возраста – гребень подвздошной кости.

Пункция грудины в настоящее время практически не используется.

С первого месяца жизни красный костный мозг постепенно начинает замещаться жировым (желтым), и 12-15 годам кроветворение сохраняется только в плоских костях.

Зрелые клетки периферической крови развиваются из своих предшественников, созревающих в красном костном мозге.

Стволовая кроветворная клетка (CFU -blast) – родоначальница всех форменных элементов крови.

Клетки, вышедшие из красного костного мозга в кровь, продолжают функционально изменяться. Постепенно меняется состав и уменьшается активность форменных элементов клеток, сами клетки стареют, разрушаются и утилизируются макрофагами.

Продолжительность жизни зрелых клеток крови в сосудистом русле:

- эритроциты – около 120 дней
- тромбоциты – 9-11 дней
- нейтрофилы – 14 дней
- лимфоциты – от нескольких суток до нескольких лет
- эозинофилы – 8-12 дней
- моноциты циркулируют в крови около 12 ч, затем проникают в ткани, где превращаются в макрофаги.

**4.** Оценка адекватности лактации и достаточного для младенца количества секретируемого женского молока требует тщательного анализа поведения ребенка, характера стула, частоты мочеиспусканий. Вероятными признаками недостаточной лактации являются:

- беспокойство и крик ребенка во время или сразу после кормления
- необходимость в частых прикладываниях к груди;
- ребенок долго сосет грудь, совершает много сосательных движений, но нет глотательных
- ощущение матерью полного опорожнения грудных желез при активном сосании
- ребенка, при сцеживании после кормлений молока нет
- беспокойный сон, частый плач, «голодный» крик
- скудный редкий стул.
- редкие мочеиспускания (менее 6 раз за сутки).

Однако наиболее достоверными признаками недостаточного питания являются низкая прибавка массы тела и редкие мочеиспускания с выделением небольшого количества концентрированной мочи. Окончательный вывод о недостаточной лактации может быть сделан на основании контрольных взвешиваний ребенка в течение суток.

**Гипогалактия** истинная (или первичная) встречается редко, не более, чем у 5% женщин. В остальных случаях снижение лактации вызывается различными причинами, при этом основными являются: отсутствие у женщины доминанты лактации (психологического настроя), раннее и необоснованное введение докорма детскими смесями, эмоциональный стресс и т.д.

В ряде случаев гипогалактия носит транзиторный характер, проявляясь в виде так называемых *лактационных кризов*, под которыми понимают временное уменьшение количества молока, возникающее без явной видимой причины. В их основе лежат особенности гормональной регуляции лактации. Лактационные кризы обычно возникают на 3 – 6 неделях, 3, 4, 7, 8 месяцах лактации. Их продолжительность, в среднем составляет

3 – 4 дня, и они не представляют опасности для здоровья ребёнка. В таких случаях оказывается достаточным более частое прикладывание ребенка к груди в сочетании с кормлением из обеих грудей.

Если мать не подготовлена к такой ситуации, то при первых признаках снижения лактации она пытается докормить ребёнка смесями. Поэтому одной из важных задач участкового врача и медсестры детской поликлиники является разъяснения безопасности кратковременных лактационных кризов.

Мероприятия, применяемые при гипогалактии:

- более частые прикладывания к груди
- урегулирование режима и питания матери
- воздействие на психологический настрой матери
- массаж грудной железы
- использование специальных продуктов и пищевых добавок

Многочисленные наблюдения показывают, что достаточная выработка грудного молока в основном зависит от «настроя матери» на кормление своего ребенка грудью, ее убежденности в том, что это важно и необходимо.

Для лучшей выработки молока и восполнения «потерь» пищевых веществ, секреторируемых с молоком, рационы кормящих женщин должны дополнительно включать 30-40 г белка, 15 г жира, 40 г углеводов в сутки. Этому способствует использование специализированных продуктов для кормящих матерей, обогащающих их рацион легкоусвояемым белком, витаминами и минеральными веществами, улучшающими качественный состав женского молока и повышающими лактацию. Увеличению объема лактации содействует также оптимальный питьевой режим матери, включающий дополнительное использование не менее 1 литра жидкости (в виде чая, компотов, соков). При гипогалактии целесообразно применять сборы трав, лактогонные чаи, а также принимать контрастный душ на область молочных желез, проводить мягкое растирание груди махровым полотенцем.

**5. После 7-10 дня жизни ребенка при подсчете объема питания используют «калорийный», «объемный» способы или формулу Шкарина.**

При расчете питания «калорийным» способом учитываются энергетические потребности детей, которые в первом полугодии составляют 115 ккал/кг, а во втором полугодии – 110 ккал/кг. Зная массу тела ребенка и приблизительную калорийность детской молочной смеси (680 ккал в 1 л), можно рассчитать его необходимый суточный объем. Так, ребенку в возрасте 2-х месяцев с массой тела 4600 г требуется  $115 \times 4,6 = 529$  ккал в сутки. Объем женского молока =  $(529 \times 1000) : 680 = 780$  мл.

«Объемный» метод заключается в определении суточного объема питания в зависимости от массы тела и возраста ребенка.

Возраст	Суточный объем молока
10 дней -2 месяца	1/5 массы тела
2-4 месяца	1/6 массы тела
4-6 месяцев	1/7 массы тела
6-9 месяцев	1/8 массы тела

Использование **формулы Шкарина** предполагает, что ребенок в возрасте 8 недель (2 месяцев) должен получать 800 мл молока в сутки. На каждую неделю, недостающую до 8 недель - на 50 мл меньше смеси:  $800 - 50 \times (8 - n)$ , где n – число недель жизни ребенка. На каждый месяц после 2-х месяцев - на 50 мл смеси больше:  $800 + 50 \times (n-2)$ , где n – число месяцев жизни ребенка.

При расчете питания любым способом необходимо помнить, что его суточный объем у детей первого полугодия жизни не должен превышать 1000 мл, во втором полугодии – 1000 – 1100 мл.

## 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Оценить рацион питания беременной женщины, дать рекомендации	II
3	Оценить рацион питания кормящей женщины, дать рекомендации	II
4	Уметь провести осмотр молочной железы	II
5	Уметь оказать помощь женщине при прикладывании ребенка к груди	II
6	Уметь оценить технику кормления ребенка грудью	II
7	Уметь оказать помощь женщине при сцеживании	II
8	Знать признаки лактостаза и мастита, уметь проводить их профилактику, знать принципы лечения	II
9	Знать вероятные и достоверные признаки гипогалактии, уметь проводить ее лечение и профилактику	II
10	Составить отчет	II

## 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

### Темы НИРС:

1. Питание беременной женщины.
2. Питание кормящей женщины
3. Лактостаз, мастит
4. Лактационные кризы
5. Гипогалактия

### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

## 8. Рекомендованная литература по теме занятия

### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4

- 1 Пропедевтика детских болезней : ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева учебник М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
10	Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова	Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
11	Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие	ред. В. О. Быков	Ростов н/Д : Феникс, 2010.
12	Справочник педиатра	ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
13	Уход в педиатрии	П. Г. Кюль, Д.	М. : ГЭОТАР-

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
- 14 2. ЭБС Консультант студента;
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 29: «Смешанное и искусственное вскармливание. Техника проведения, персонализированный подбор смеси».**

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Понятие об искусственном вскармливании;
- Классификация смесей, используемых для искусственного вскармливания;
- Виды искусственного вскармливания;
- Сроки введения коррекции и прикормов на искусственном адаптированном вскармливании;
- Потребности в основных пищевых веществах и энергии для детей, находящихся на искусственном адаптированном вскармливании;
- Смеси, используемые для вскармливания детей, находящихся на искусственном адаптированном вскармливании;
- Сроки введения коррекции и прикормов на искусственном адаптированном вскармливании;
- Оценка адекватности рационов потребностям детского организма;
- Лечебные смеси.

**4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. К ДОСТОИНСТВАМ ЖЕНСКОГО МОЛОКА НЕ ОТНОСИТСЯ**

- 1) высокий уровень легкоусваиваемых нутриентов
- 2) высокая осмолярность
- 3) оптимальная температура
- 4) стерильность
- 5) низкая осмолярность

**2. ЕСТЕСТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕ МОЖЕТ ПРЕДОТВРАТИТЬ**

- 1) ожирение
- 2) курение
- 3) нарушение поведения
- 4) ранний атеросклероз
- 5) сахарный диабет

**3. КОРМЯЩИМ МАТЕРЯМ ПРОТИВОПОКАЗАНЫ**

- 1) цитостатики
- 2) витамины
- 4) минеральные комплексы
- 5) препараты йода
- 5) лактогонные чаи

**4. КОЛИЧЕСТВО БЕЛКА В ЗРЕЛОМ ГРУДНОМ ЖЕНСКОМ МОЛОКЕ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 1, 8 г/л
- 2) 2,3 г/л



- 3) 1,15 г/л
  - 4) 2,2 г/л
  - 5) 2,5 г/л
5. ИСПРАЖНЕНИЯ У ДЕТЕЙ 1 ГОДА ЖИЗНИ, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ИМЕЮТ ВИД
- 1) золотисто - желтого цвета
  - 2) замазкообразные
  - 3) коричневые
  - 4) с зеленоватым оттенком
  - 5) серые
6. РЕБЕНОК РОДИЛСЯ МАССОЙ 3400 Г., НАХОДИТСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, ЕМУ 8 ДНЕЙ, РАССЧИТАЙТЕ РАЗОВЫЙ ОБЪЕМ КОРМЛЕНИЯ
- 1) 50 мл
  - 2) 60 мл
  - 3) 110 мл
  - 4) 80 мл
  - 5) 90 мл
7. В ТЕХНИКЕ СОСАНИЯ ГРУДИ НЕ ВЕРНО, ЕСЛИ
- 1) мать находится в удобном расслабленном состоянии
  - 2) ребенок плотно прижат к матери, лицом к груди
  - 3) губы и десны захватывают всю поверхность ареолы
  - 4) щеки двигаются
  - 5) сосок находится глубоко во рту ребенка
8. В ТЕХНИКЕ СЦЕЖИВАНИЯ МОЛОКА НЕ ВЕРНО
- 1) мать находится в удобном расслабленном состоянии
  - 2) стимулирует рефлекс отделения молока поглаживающими движениями соска и околососкового кружка
  - 3) большой палец располагается чуть ниже ареолы
  - 4) процедура повторяется до мягкого состояния груди
  - 5) грудь наклонена вперед над чашкой для сцеживания
9. ГЛАВНЫМ ИСТОЧНИКОМ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) белки
  - 2) углеводы
  - 3) жиры
  - 4) витамины
  - 5) минеральные вещества
10. ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УСПЕШНОМУ СТАНОВЛЕНИЮ ЛАКТАЦИИ
- 1) раннее начало грудного вскармливания
  - 2) кормление по требованию (частое)
  - 3) совместное пребывание матери и ребенка в роддоме
  - 4) соблюдение техники правильного прикладывания ребенка к груди
  - 5) все перечисленное

Эталоны ответов

1 – 2    2 – 2    3 – 1    4 – 3    5 – 1    6 – 4    7 – 4    8 – 3    9 – 2    10 - 5

## 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

### Задача №1

Ребенок в возрасте 7 дней кормится из-за болезни матери сцеженным грудным молоком через 3,5 часа 6 раз в день, промежутки между кормлениями не выдерживает, беспокоен, плохо спит. Масса тела при рождении 3700 г, длина 51 см. На 7 день жизни масса 3600 г.

1. Оцените динамику массы тела.

2. Дайте рекомендации по рациональному вскармливанию (режим, число, суточный и разовый объемы кормлений).
3. Что такое «свободный режим» вскармливания?
4. Составьте примерный рацион питания на 1 день.
5. Психологические преимущества грудного вскармливания?

Ответы:

1. Ребенок находится на этапе восстановления первоначальной убыли массы тела. Восстановление массы при рождении происходит к 7-10 дню жизни. Дефицит массы на 7 день составляет 100 г, необходим контроль за массой тела.

2. Рекомендуется при выздоровлении матери режим «свободного вскармливания». Пока ребенок кормится сцеженным грудным молоком предпочтительнее регламентированный режим кормлений. Кормить не реже 7-8 раз в сутки через 3 часа, так как ребенок не выдерживает интервал между кормлениями в 3,5 часа.

3. Ключевым фактором обеспечения полноценной лактации является режим «свободного вскармливания» или вскармливание по «требованию ребенка», под которым понимают прикладывание ребенка к груди столько раз и в такое время, в какое требует ребенок, включая ночные часы. Частота кормления зависит от активности рефлекса новорожденного и массы тела при рождении. Новорожденный ребенок может требовать от 8-10 до 12 и более прикладываний к груди за сутки. Длительность кормления может составлять 20 минут и более. К концу первого месяца жизни частота кормления обычно снижается до 7-8 раз, а длительность кормления уменьшается. Ночные кормления при свободном вскармливании новорожденных детей не исключаются, от ночных кормлений ребенок должен отказаться сам. Свободное грудное вскармливание способствует становлению оптимальной лактации и установлению тесного психоэмоционального контакта между матерью и ребенком, что очень важно для правильного эмоционального и нервно-психического развития младенца.

4. Расчет объемов питания.

Суточный объем по формуле Зайцевой:  $(2\% \text{ от } 3700) \times 7 = 518 \text{ мл}$  Разовый объем при 7-разовом кормлении:  $518 : 7 = 74 \text{ мл}$  или при 8-разовом кормлении:  $518 : 8 = 64 \text{ мл}$

Примерный рацион питания на 1 день:

- 6 часов - сцеженное грудное молоко - 75 мл
- 9 часов - сцеженное грудное молоко - 75 мл
- 12 часов - сцеженное грудное молоко - 75 мл
- 15 часов - сцеженное грудное молоко - 75 мл
- 18 часов - сцеженное грудное молоко - 75 мл
- 21 час - сцеженное грудное молоко - 75 мл
- 24 часа - сцеженное грудное молоко - 75 мл

5. Грудное вскармливание имеет важное психологическое преимущество, как для матери, так и для ребенка. Грудное вскармливание способствует формированию между матерью и ребенком тесных, нежных взаимоотношений, от которых мать эмоционально получает



глубокую удовлетворенность. Тесный контакт с ребенком сразу же после родов способствует налаживанию этих взаимоотношений. Этот процесс называется привязанностью или эмоциональной связью. Дети меньше плачут и быстрее развиваются, если они остаются со своими матерями и вскармливаются грудью сразу же после родов. Матери, кормящие грудью, ласково реагируют на своих детей. Они меньше жалуются, что ребенок требует к себе внимания и кормлений ночью. Матери значительно реже отказываются от своих детей или обижают их.

Психологические преимущества грудного вскармливания:

- Эмоциональная связь
- тесные, любящие взаимоотношения матери и ребенка
- эмоциональное удовлетворение матери
- ребенок меньше плачет
- мать становится ласковее
- реже вероятность, что ребенок будет брошен или обижен.

### Задача №2

Ребенку 3 недели. Находится на грудном вскармливании, прикладывается к груди матери через 3 часа 7 раз в день, ночного кормления нет. Мать обратилась к врачу с просьбой проверить количество молока, так как ей кажется, что ребенок не наедается. При осмотре малыш активен, спокоен, имеет массу тела 3400 г (масса при рождении 3000 г). При контрольных взвешиваниях высасывает из груди 80 - 90 мл молока.



1. Достаточно ли ребенок прибавил в массе?
2. Достаточно ли у матери молока?
3. Дайте рекомендации по режиму и объему кормлений.
4. Укажите потребность ребенка в основных пищевых ингредиентах и энергии.
5. Различия грудного молока по степени зрелости?

### Ответы:

1. Ребенок прибавил в массе достаточно. Это следует из расчета: должноствующая масса в 3 недели составляет  $3000 \text{ г} + (30 \text{ г} \times 11 \text{ дн}) = 3330 \text{ г}$
2. Молока у матери достаточно. Суточный объем молока составляет: «энергетическим» способом  $(115 \times 3,4 \times 1000) : 700 = 558 \text{ мл}$ ; разовый объем молока составляет:  $560 : 7 = 80 \text{ мл}$
3. К 3 неделям у ребенка и матери сложился режим кормлений через каждые 3 часа с ночным перерывом. Так как ребенок здоров, прибавляет в массе, этот режим рекомендуется оставить, но не исключается и режим «свободного» вскармливания, особенно при признаках уменьшения количества молока у матери.
4. Суточная потребность в основных пищевых ингредиентах в г/кг массы тела и энергии в ккал/кг: белках - 2,2; жирах - 6,5; углеводах - 13; ккал - 115.
5. На протяжении лактации состав женского молока меняется, отражая меняющиеся потребности ребенка. По степени зрелости грудное молоко делят на молозиво, переходное и зрелое молоко. Они отличаются друг от друга по количеству нутриентов и биологическим свойствам. Молозиво выделяется в конце беременности и в первые дни лактации (3-5 дней). К 3-5 дню жизни количество молока увеличивается, молочные железы наполняются - это «приход», «прилив» молока. Такое молоко называется переходным, оно выделяется в течение 10-15 дней и по составу постепенно приближается к зрелому. Состав зрелого молока также меняется на протяжении периода лактации, поэтому донорское молоко матери, имеющей ребенка 2-го полугодия жизни, не будет полностью адекватным питанием для ребенка первых месяцев жизни.

### Задача №3

Ребенку 3 месяца. Кормится грудью матери 6 раз в день через 3,5 часа. Мать обратилась к врачу за советом по питанию ребенка, так как считает, что у нее недостаточно молока. При осмотре ребенок активен, спокоен, психомоторное развитие соответствует возрасту. Масса тела составляет 5200 г, длина 58 см (масса при рождении 2850 г, длина 49 см). При контрольных кормлениях ребенок из груди матери высасывал по 140-150 мл молока.

1. Достаточно ли ребенок прибавил в массе, длине?
2. Достаточно ли у матери молока?
3. Дайте рекомендации по режиму кормлений.
4. Укажите потребность в основных пищевых ингредиентах и энергии.
5. Периоды лактации.

Ответы:

1. Ребенок прибавил в массе и длине достаточно. Это следует из расчета: должная масса в 3 месяца:  $2850 + (800 \times 3) = 5250$  г; должная длина в 3 месяца:  $49 + (3 \times 3) = 58$  см
2. Молока у матери достаточно, это следует из расчета.
  - а) Объемный способ: суточное количество -  $5250 : 6 = 875$  мл; разовый объем -  $875 : 6 = 146$  л
  - б) Энергетический способ: суточное количество -  $(115 \times 5,25 \times 1000) : 700 = 862$  мл; разовый объем:  $862 : 6 = 143$  мл

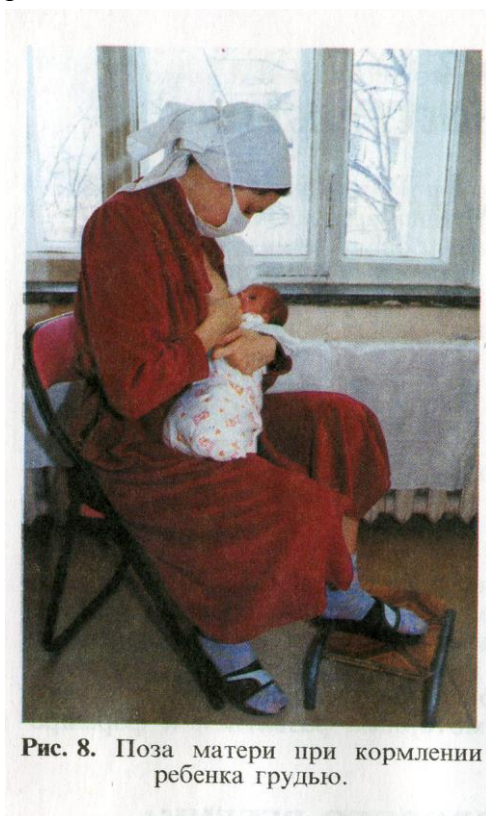


Рис. 8. Поза матери при кормлении ребенка грудью.

3. Рекомендации по режиму кормлений: оставить режим кормлений без изменений, так как мать и ребенок взаимно приспособились, молока у матери достаточно. Можно рекомендовать начать введение яблочного сока с 5 капель и довести до 30 мл.
4. Суточная потребность в основных пищевых ингредиентах в г/кг массы тела и энергии в ккал/кг: белках - 2,6; жирах - 6,0; углеводах - 13; ккал - 115.
5. Периоды лактации:

- 1) Мамогенез (развитие молочной железы) – в этот период молочная железа молоко не секретит.
- 2) Лактогенез (голомерокриновая секреция клетками ацинуса) – секреция молока, сопровождающаяся разрушением эпителиальных клеток: апикулярная часть клеток отторгается и попадает в экреторный канал. Наполнение секрета в эпителиальных клетках ацинусов начинается с 4 месяца беременности, но отторжение апикулярной части, т.е. поступление молока в молочные ходы происходит после родов. Контроль за

лактопозом регулируется пролактином.

- 3) Галактопоз – накопление секретированного молока, обеспечивается секрецией молока, переходом молока в молочные ходы и актом сосания. Эндокринная регуляция – гипофиз, гипоталамус, надпочечники.
- 4) Фаза автоматизма функционирования молочной железы. На 1 место выступает рефлекторное влияние акт сосания.

**Задача №4**

Две недели назад в семье родился вторым ребенок. Старшему сыну 1 год, его кормили грудью до 1,5-месячного возраста, затем стали давать молочную смесь.

Младшего ребенка мать кормит исключительно грудью. Сейчас она хотела бы надолго предохраниться от наступления новой беременности.

1. Какую информацию следует дать матери?
2. Дайте рекомендации по вскармливанию ребенка.
3. Что посоветовать матери по планированию семьи в дальнейшем?
4. Отличия грудного молока по составу?
5. Механизмы защиты от инфекций при грудном вскармливании.



#### Ответы:

1. Кормление грудью предохраняет от возникновения новой беременности, если ребенок находится исключительно на грудном вскармливании, возраст его менее 6 месяцев и у матери нет мenses.
2. Кормить только грудью, часто, днем и ночью, по требованию.
3. В любом возрасте ребенка с возобновлением у матери мenses требуются другие методы предохранения от беременности. Можно использовать внутриматочные барьерные контрацептивы. Применение гормональных методов в первые 6 месяцев после родов не рекомендуется. Использование прогестерона не оказывает отрицательного воздействия на кормление грудью.
4. Грудное молоко отличается по составу у разных матерей и даже у одной женщины в процессе кормления одной грудью. В начале кормления выделяется так называемое «раннее» (переднее) молоко. Оно

богато водой, белком, лактозой, но бедно жиром, поэтому имеет голубоватый оттенок. Именно с ранним молоком ребенок получает необходимое ему количество воды. Затем выделяется «позднее» (заднее) молоко, обеспечивающее энергетические потребности ребенка, так как в нем значительно больше жира. Чем активнее сосет ребенок, тем больше примесь «позднего» молока, поэтому важно не прекращать кормление слишком рано, особенно у вяло сосущих детей. Считается, что содержание жиров к концу кормления действует как регулятор насыщения. При сцеживании молока из груди в основном выделяется «переднее» молоко и ребенок может недополучить необходимой энергии. Достоверно доказано, что человеческое грудное молоко превосходит все заменители, в том числе детские питательные. Состав человеческого грудного молока не постоянен, а изменяется во время кормлений, в зависимости от времени суток, а также в процессе лактации. Общий объем выработки материнского молока и потребления его ребенком чрезвычайно изменчив, и хотя, говоря о среднем потреблении молока грудными детьми, часто называют цифры 650–850 мл в день, величины могут колебаться от очень малых количеств до более одного литра в день, что почти целиком зависит от частоты и эффективности сосания. Потребление грудного молока ребенком в период исключительно грудного вскармливания увеличивается, достигая постоянного уровня 700–800 мл в день примерно через 1–2 месяца, после этого возрастает незначительно.

5. Грудное вскармливание защищает грудных детей от инфекций посредством двух механизмов:

Во-первых, оно снижает или устраняет воздействие болезнетворных бактерий, передаваемых с зараженными продуктами питания и напитками.

Во-вторых, грудное молоко содержит противомикробные факторы и другие вещества, которые укрепляют незрелую иммунную систему и защищают пищеварительную систему новорожденного ребенка, тем самым создавая защиту от инфекций, в частности, инфекций желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей. Молозиво (молоко, вырабатываемое в

первые несколько дней после родов) особенно богато защитными белками. Основными иммуноглобулинами в грудном молоке являются секреторный иммуноглобулин А и лактоферрин. Первый действует на поверхностях слизистой оболочки и защищает их от повреждения поглощенными микробными антигенами. Вторым является связывающим железо белком, который конкурирует с бактериями за железо, снижая жизнеспособность бактерий и тем самым риск желудочных инфекций, в частности, вызываемых *Escherichia coli* и *Staphylococcus spp.* Грудное молоко также содержит много других защитных и трофических факторов, которые могут участвовать в защите и созревании пищеварительного тракта.

Существуют также указания на протекторное действие естественного вскармливания в отношении риска развития в последующие годы таких заболеваний, как атеросклероз, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, лейкозы, хронические заболевания органов пищеварения. Есть много подтверждений того, что исключительно грудное вскармливание в течение первых примерно 6 месяцев снижает младенческую заболеваемость и смертность.

### Задача №5

В родильном доме родилась здоровая новорожденная девочка с массой 3500 г. Мама ребенка чувствует себя удовлетворительно.



1. Значение раннего прикладывания ребенка к груди.
2. Основные направления влияния естественного вскармливания на развитие ребенка.
3. Что способствует успешной лактации?
4. Условия для обучения матерей успешной лактации?
5. Абсолютные противопоказания для грудного вскармливания?

#### Ответы:

1. Выкладывание ребенка на живот матери, находящейся на родовом столе, способствует формированию микробиоты на коже, верхних дыхательных путях, в желудочно-кишечном тракте, мочевыводящих путях ребенка. Микроорганизмы, находящиеся на коже матери и, в том числе, на коже грудных желез, как правило, являются сапрофитами или представлены условно патогенной флорой. Материнская микрофлора, обсеменяя ребенка с момента его прохождения по родовым путям, длительного кожного контакта (не менее 30 минут!) и составляет основу симбиотического сосуществования с организмом ребенка. Ранний контакт кожа к коже, глаза - в - глаза, запах матери, вкус ее молозива, ласкающий голос и руки матери способствуют тесной взаимопривязанности матери и ребенка, раннему и выраженному проявлению рефлекса материнства, успешному началу и поддержанию лактации. Совместное пребывание матери и ребенка сразу после рождения сводит к минимуму послеродовую убыль массы тела и скорейшее ее восстановление.

2. Основные направления влияния естественного вскармливания на развитие ребенка:

- Собственно пищевое обеспечение.
- Иммунологическая защита (специфическая и неспецифическая).
- Регуляторная функция (материнское молоко является биологически активным продуктом, управляющим ростом, развитием и тканевой дифференцировкой ребенка).
- Эмоциональный и поведенческий фактор.

3. Успешной лактации способствуют:

- частое прикладывание ребенка к груди по востребованию;
- обязательные ночные кормления грудью;
- эмоциональное спокойствие матери и ребенка;
- уверенность в способности выкормить своего ребенка грудью;
- мотивация к необходимости кормления ребенка грудным молоком

4. Для обучения матерей всем правилам успешного становления и поддержания практики грудного вскармливания на необходимом для ребенка уровне нужны консультации специально подготовленных медицинских работников.

5. В настоящее время абсолютным противопоказанием для кормления грудью является: инфицирование матери ВИЧ, использование матерью некоторых лекарственных препаратов, открытый туберкулез, галактоземия у ребенка.

#### **6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

<b>№ п/п</b>	<b>Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности</b>	<b>Стандарт выполнения</b>
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Провести осмотр молочных желез у кормящей женщины	II
3	Провести контроль кормления грудью	II
4	Оказать помощь при сцеживании грудного молока	II
5	Уметь сохранить сцеженное грудное молоко	II
6	Рассчитать объем кормлений для ребенка	II
7	Составить отчет	II

#### **7.Рекомендации по выполнению НИРС.**

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

##### **Темы НИРС:**

- Состав женского молока.
- Политика ВОЗ/ЮНИСЕФ, направленная на поддержание грудного вскармливания.
- Эмоциональный аспект грудного вскармливания.

##### **Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

#### **8. Рекомендованная литература по теме занятия**

##### **Основная литература**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование, вид издания</b>	<b>Автор(-ы),</b>	<b>Место издания, издательство,</b>
--------------	----------------------------------	-------------------	-------------------------------------

1	2	3 составитель(-и), редактор(-ы)	4 год
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
10	Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова	Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
11	Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие	ред. В. О. Быков	Ростов н/Д : Феникс, 2010.
12	Справочник педиатра	ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ;	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.



13 Уход в педиатрии

ред.-пер. Н. А.  
Геппе

П. Г. Кюль, Д.  
Зипманн, Х.  
Зоботтка [и  
др.] ; пер. с  
нем. Н. Ю.  
Голованова

М. : ГЭОТАР-  
Медиа, 2009.

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
- 14 2. ЭБС Консультант студента;
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 30:** «Организация питания детей первого года жизни. Естественное вскармливание».

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Основные принципы программы ВОЗ/ЮНЕСЕФ «Охрана, поощрение и поддержка практики грудного вскармливания»;
- Противопоказания к кормлению грудью;
- Периоды лактации и состав грудного молока;
- Затруднения при вскармливании ребенка;
- Формулы для расчета суточного объема питания для детей первых 10 дней жизни (Зайцевой, Финкельштейна, Тура);
- Потребности в основных пищевых веществах и энергии для детей первого года жизни, находящихся на естественном вскармливании.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ**

- 1) позднее первое прикладывание
- 2) кормление по расписанию
- 3) раздельное пребывание матери и ребенка в р. доме
- 4) пользование пустышкой
- 5) все перечисленное

**2. ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ ПРОТИВОПОКАЗАНО ПРИ**

- 1) нагрубании молочных желез
- 2) мастите
- 3) при лечении матери антибиотиками
- 4) при повышенной температуре
- 5) при галактоземии

**3. ДОСТОВЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЛОКА**

- 1) плач ребенка
- 2) частое требование груди
- 3) беспокойство ребенка во время кормления
- 4) недостаточная прибавка в массе в динамике
- 5) все перечисленное

**4. СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В БЕЛКАХ ДЕТЕЙ 1-3 МЕСЯЦЕВ ПРИ СМЕШАННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ**

- 1) 2,0 - 2,2 г
- 2) 3,0 - 3,5 г
- 3) 3,5 - 4,0 г

- 4) 3,0 г  
5) 3,5 г
5. ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ФОРМИРОВАНИЯ ВТОРИЧНОЙ ГИПОГАЛАКТИИ
- 1) наследственность
  - 2) маленький размер грудной железы
  - 3) позднее и редкое прикладывание ребенка к груди
  - 4) мастит
  - 5) втянутый или плоский сосок
6. У ИСКУССТВЕННО ВСКАРМЛИВАЕМЫХ ДЕТЕЙ РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПОВЫШАЕТ НЕДОСТАТОК ВИТАМИНА
- 1) витамин А
  - 2) витамин В
  - 3) витамин К
  - 4) витамин В12
  - 5) витамин С
7. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ, КРОМЕ
- 1) использование адаптированных смесей
  - 2) использование неадаптированных смесей
  - 3) сроки введения прикормов как при естественном вскармливании
  - 4) ранний перевод на 5-6 разовое кормление с более длительными промежутками между кормлениями
  - 5) использование цельного коровьего молока
8. АБСОЛЮТНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ СО СТОРОНЫ РЕБЕНКА К КОРМЛЕНИЮ ГРУДЬЮ, КРОМЕ
- 1) тяжелые нарушения мозгового кровообращения с угрозой кровоизлияния
  - 2) гемолитическая болезнь
  - 3) глубокая недоношенность
  - 4) тяжелые формы респираторных расстройств
  - 5) отит
9. ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, ПО СРАВНЕНИЮ С ЕСТЕСТВЕННЫМ, ЕСТЬ БОЛЬШАЯ ОПАСНОСТЬ
- 1) недокорма
  - 2) перекорма
  - 3) нарушение биоценоза кишечника
  - 4) раннего формирования алиментарно зависимых состояний
  - 5) все ответы верны
10. ПРИЧИНЫ ПЕРЕВОДА РЕБЕНКА НА СМЕШАННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ
- 1) гипогалактия у матери
  - 2) заболевание ребенка пневмонией
  - 3) расщелина твердого неба
  - 4) неправильная форма соска у матери
  - 5) низкая прибавка в массе

Эталоны ответов

1 – 5    2 – 5    3 – 4    4 – 1    5 – 3    6 – 3    7 – 2    8 – 5    9 – 5    10 – 5

## 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

### Задача №1

Ребенок в возрасте 1-го месяца находится на искусственном вскармливании, получает смесь «N1» и имеет массу тела 4000 г, что соответствует норме (масса тела при рождении - 3350 г, длина - 52 см).

1. Показаниями к переводу детей на искусственное вскармливание?
2. Рассчитать суточный объем смеси калорийным способом.

3. Адаптацию белкового компонента смесей.
4. Отличие режима питания искусственного вскармливания от грудного?
5. Способы расчета питания при ИВ?

Ответы:

1. Отсутствие молока у матери, отказ ребенка от груди, болезни и состояния матери, болезни и состояния ребенка, непереносимость материнского молока.

2. Суточная потребность в энергии ребенка данного возраста составляет 115 ккал/кг массы тела.  $115 \text{ ккал/кг} \times 4 \text{ кг} = 460 \text{ ккал}$ . Энергетическая ценность 1 л смеси «N1» составляет 670 ккал. Следовательно, чтобы ребенок получил 460 ккал в сутки, ему требуется  $x = (1000 \times 460) : 670$ ;  $x = 687 \text{ мл}$ . То есть ребенку необходимо около 690 мл смеси в сутки. Зная содержание белков, жиров и углеводов в 100 мл смеси «N1», а также ее калорийность, можно рассчитать, сколько основных пищевых веществ получит ребенок.

3. Белковый компонент ИС представлен до 60% сывороточными белками, отдельными незаменимыми аминокислотами. Существующие источники белкового компонента детских молочных смесей не позволяют добиться аминокислотного профиля аналогичного грудному молоку. Главная лимитирующая аминокислота – триптофан. Избыток аминокислот содержащихся в смесях может вызвать метаболический стресс. Часть аминокислот, не использованных для синтеза белка, приводит к их аккумуляции в крови, гипераминоацидемии, нагрузке на почки из-за повышенного образования мочевины. Адаптированные современные ИС содержат свободную серосодержащую аминокислоту - таурин. Таурин способствует перевариванию жиров, участвует в построении тканей головного мозга и сетчатки глаза.

4. Режим питания при ИВ существенно отличается от такового при ГВ (вскармливание по требованию). При ИВ не рекомендуется ночное кормление. При данном виде вскармливания необходимо проводить расчет необходимого количества пищи на сутки, на прием, в зависимости от возраста, так как опасность недокорма и перекорма значительно

выше, чем при естественном вскармливании.

5. Расчет необходимого количества питания проводится или объемным или калорийным методом.

*Объемный метод.* Количество пищи на день ребенку зависит от его возраста и настоящей массы тела.

от 2-х недель до 6 недель -----1/5 массы тела;

от 6-ти нед. до 4 мес. ----- 1/6 массы тела

от 4-х до 6 мес. ----- 1/7 массы тела

старше 6 мес. 1000 - 1200 мл/день.

*Количество приемов пищи в день при искусственном вскармливании:*

до 2 месяцев 7 раз с 6 часовым ночным перерывом;

от 2 до 4 месяцев 6 раз в день с 6,5

часами на ночной перерыв;

от 4 до 12 месяцев 5 раз в день с 8 часовым ночным перерывом.

**Задача №2**

Мальчик 10 месяцев, поступил в клинику с жалобами на бледность, похудание, плохой аппетит, вялость. Ребенок от 2-ой беременности, протекавшей с анемией, родился в срок. С 3-х месяцев находится на смешанном вскармливании (докорм смесью



«Малютка»), с 5-ти месяцев получает манную кашу. С 6-ти месяцев кормится преимущественно кашами и овощным пюре. Фрукты и ягоды не получает из-за проявлений аллергодерматоза. Страдает дисбактериозом кишечника. В возрасте 4 и 8 месяцев перенес острую кишечную инфекцию. В 3 месяца - ОРВИ. Профилактика рахита не проводилась. Не ходит, зубов нет.

При поступлении состояние средней тяжести, бледен, вял. Кожа сухая, масса тела 8 кг. Пульс 110 в 1 мин, тоны сердца приглушены, на вершущке – функциональный шум.

1. О чем можно думать?
2. Лечебное питание?
3. Лечебные смеси.
4. Смеси для детей с 6 месяцев, особенности состава?
5. Адаптация углеводного компонента ИС?

Ответы:

1. Гипотрофия II ст., алиментарно-инфекционной этиологии. Рахит. Атопический дерматит.

2. Диета с достаточным содержанием белка (с учетом возрастной потребности), адаптированная молочная смесь с полными гидролизатами, ограничение злаковых продуктов, содержащих фитин, введение в рацион соков, овощных пюре, продуктов, содержащих железо (желток, мясные продукты).



3. На потребительском рынке для детей грудного возраста на сегодняшний день имеются адаптированные кисломолочные смеси – Агуша 1, Агуша 2, Лактофидус, Нан кисломолочный, Нан с бифидобактериями, Нутрилак КМ и другие, которые можно по показаниям назначать с первого месяца жизни. Это, прежде всего, дети с относительной лактазной недостаточностью, проявляющейся, как правило, диспептическим и кожным синдромами. Детские молочные смеси частично или с полностью гидролизированным белком предназначены для лечебного или профилактического питания. Смеси с

частично гидролизированным белком рекомендуется использовать в момент перевода детей с естественного на искусственное вскармливание, особенно, если этого требуют обстоятельства, в раннем возрасте (до 3 - 4 мес.). Кроме того, эти смеси показаны для вскармливания детей с отягощенным анамнезом по развитию аллергии. Представителями частично гидролизированных смесей являются Хипп ГА 1 и 2, Хумана 0 ГА, НАН ГА 1 и 2, Нутрилон ГА 1, Нутрилон комфорт 1 и 2; Энфамил ГА, Фрисопеп, Нутрилак ГА. С лечебной целью используют смеси с полным гидролизом белка (Альфаре, Нутрилак пепти ТСЦ, Нутрилон пептиди СЦТ, Тутелли-Пептиды, Фрисопеп, Энфамил Нутрамиген, Энфамил Прегестемил.

Довольно часто педиатры сталкиваются с проблемой частичной или транзиторной лактазной недостаточностью, клинически проявляющейся диспептическим симптомом, кожными проявлениями. В таких случаях могут быть рекомендованы искусственные смеси с низким содержанием лактозы (Нутрилак низколактозный, Нутрилон низколактозный и др.) или вообще не содержащие лактозы (Нутрилак безлактозный, Нутрилон безлактозный, Бабушкино лукошко безлактозная и др.). Назначение соевых смесей в данном случае не оправдано.

Соевые смеси - смеси приготовленные на основе растительного белка (соевого изолята) с добавлением необходимых ингредиентов. Данные смеси должны расцениваться как лечебные и использоваться по показаниям в определенный промежуток времени и не применяться как базовое длительное питание. Оправдано их назначение при аллергии на белок коровьего молока, к счастью встречающуюся крайне редко (менее 1%). Смеси на основе соевого белка: Прособи, ПроСойел, Фрисосой, Алсой, Нутрилак Соя и др.,

Специальные молочные смеси для вскармливания недоношенных отличаются от физиологических молочных смесей для здоровых доношенных детей повышенным содержанием энергии, микроэлементным, минеральным и витаминным составом. В некоторые из них включен корнитин. Такими смесями рекомендуется кормить недоношенных детей по достижению ими массы 3 кг. Представителями этих смесей являются: Энфалак, Pre NAN (Альпрем), Ненатал, Фрисопре, Нутрилак Пре и др.

4. «Последующие» смеси - для вскармливания детей в возрасте от 6 до 12 месяцев в настоящее время рекомендуется использовать так называемые последующие смеси. Цифра 2, стоящая на этикетке рядом с названием продукта, свидетельствует о том, что эти смеси следует использовать во втором полугодии жизни ребенка. По своему составу они в большей степени отличаются от грудного молока – в них выше уровень белка, минеральных веществ и витаминов и могут отсутствовать некоторые компоненты, которые включаются в начальные смеси. Тем не менее, они адекватны особенностям организма ребенка второго полугодия жизни. Кроме того, эти смеси содержат больше железа (11–14 мг/л), что способствует профилактике анемии у детей.

5. Углеводы представлены кроме лактозы, олигосахаридами, полимерами глюкозы, патокой из различных растений. Фруктоолигосахариды (относятся к олигосахаридам) в частности, селективно ферментируются основными штаммами бифидобактерий, препятствуют росту клостридий, кишечных палочек и бактероидов, снижают уровень холестерина и общих липидов. Клинические исследования наглядно демонстрируют, что ИС с олигосахаридами повышает количество бифидобактерий в кишечной флоре детей. Количество бифидобактерий у этих младенцев приближается к количеству бифидобактерий в микрофлоре детей вскармливаемых грудью. У детей, получающих смеси с пребиотиками (олигосахара), характеристики стула приближаются к таковым у детей находящихся на ГВ. Наибольшей эффективностью обладает не только комбинация галактоолигосахаров (ГОС) и фруктоолигосахаров (ФОС), но их соотношение. Их оптимальное соотношение 9:1. Такой состав углеводов обеспечивает не только потребности ребенка в них, но менее агрессивно воздействует на его органы и системы (желудочно-кишечный тракт).

### Задача №3

На прием к врачу педиатру обратилась мама с девочкой 3 месяцев. Достаток в семье не большой, отец работает маляром, зарплата 5500 рублей в месяц, мать ребенка не работает, в семье имеется еще один ребенок, сын 7 лет, школьник 1 класса. Со слов мамы дочь голодная, беспокоится, не выдерживает промежутки между кормлениями, стул 1-2 раза в день сухими комочками, мочится 10-12 раз за сутки. Масса тела ребенка при рождении 3200 г, длина тела 52 см. Масса тела на сейчас 4700 г, длина тела 58 см. Ребенок пониженного питания, тургор снижен, подкожно-жировой слой истончен на нижних конечностях и животе. При контрольном взвешивании ребенок высосал 50 мл молока.

Грудь после кормления мягкая при сцеживании молока практически нет.

1. Оцените физическое развитие ребенка?
2. Оцените количество молока при кормлении?
3. Решите вопрос о необходимости докорма?
4. Дайте советы матери по сохранению и улучшению лактации?
5. Может ли мама рассчитывать на бесплатное питание ребенка с молочной кухни?

Ответы:

1. Физическое развитие среднее, дисгармоничное за счет дефицита массы тела (9,4%).

2. Долженствующая масса тела 5400 г (по прибавочному методу). Суточный объем молока по объемному методу Черни составляет  $1/6$  массы тела =  $5400/6 = 900$  мл, количество кормлений 6 через 3,5 часа. Разовый объем  $900/6 = 150$  мл.

3. Ребенку необходим докорм, т.к. количество молока менее  $1/3$  от долженствующего объема, на каждое кормление необходимо 100 мл высоко адаптированной начальной смеси. Докорм рекомендуется вводить с использованием поильников, «мягкой ложечки», системы дополнительного питания или смарт-соски для того, чтобы ребенок не отказался сосать грудь матери.



4. Рекомендуется полноценное питание для кормящей женщины, режим дня и отдыха, кормление из обеих грудей в чередовании, тщательное сцеживание, массаж точек для усиления лактации по Ибрагимовой, иглорефлексотерапия, контрастный душ на грудь, консультация в центре грудного вскармливания, контакты с мамами из группы поддержки грудного вскармливания.

Из медикаментозных препаратов - гомеопатические препараты занимают достойное место в лечении гипогалактии. При правильно подобранном гомеопатическом препарате действие его проявляется уже через 15 - 20 мин. Существуют проверенные временем, испытанные гомеопатические

препараты, позволяющие восстановить лактацию в требуемом объеме. Пульсатилла (прострел луговой, переступень, сон - трава) назначается при гипогалактии, вызванной эмоциональным фактором. Хамомилла (ромашка) назначается женщинам при развитии гипогалактии на фоне раздражительности, вспыльчивости. Уртика уренс (крапива жгучая) - когда гипогалактия сочетается с чувством жара, высыпаниях на коже, красной кайме губ. Млекоин - комплексный гомеопатический препарат для стимуляции лактации. Пуртик (препарат Красноярского гомеопатического центра) для стимуляции лактации.

Кроме гомеопатических медикаментозных препаратов для лечения гипогалактии используются и аллопатические препараты: Кверцитин по 1 таб. 3 раза в день за 30 мин. до кормления, Эглонил, Церукал.

Кроме того, учитывая, что витамины и минералы контролируют и влияют на процесс лактации, рекомендуется использовать комплексные препараты, содержащие минеральные вещества и витамины. Данные препараты предназначены для повышения обмена веществ и в данном случае для увеличения количества и улучшения качества вырабатываемого грудного молока. Однако необходимо помнить о негативном влиянии больших доз витаминов. В частности, тиамин ( $B_1$ ) способен усиливать секрецию грудного молока. Вместе с тем, не рекомендуется превышать его суточную дозу - 2,5 мг/сутки. Осторожно при лечении гипогалактии рекомендуется использовать лекарственные растения (тмин, укроп, крапива, семена салата, моркови).

5. Согласно распоряжению правительства РФ от 2007 г. и Приказу Министерства здравоохранения Красноярского края от 2008 г. семья, относящаяся к категории

малообеспеченной, при наличии медицинских показаний (гипогалактия, искусственное вскармливание) может рассчитывать на бесплатное обеспечение ребенка молоком и молочными продуктами. Для этого маме каждые 6 месяцев необходимо предоставлять в органы соцобеспечения комплект документов. Затем она получает справку, о том, что семья малообеспеченная. Ребенка вносят в реестр, сведения передаются в детскую поликлинику. На этом основании выдается рецепт на молочную кухню. Рецепт оформляется 1 раз в месяц. До 6 месяцев выдается молочная смесь, далее смесь и каша, после 8 месяцев смесь, молоко для приготовления каши, творог, кисломолочный продукт и сливки. Бесплатным обеспечением могут воспользоваться дети 1-2 лет жизни при наличии 3-х критериев (малообеспеченная семья, отсутствие грудного молока, возраст для начала прикорма).

#### Задача №4

Мать с ребенком пришла на прививку. Все хорошо. Из беседы с мамой: «Я даю ему молочные смеси, приблизительно три бутылочки в день по две полных чайных ложки порошка на каждую бутылочку. Когда ребенок родился, у него были трудности с сосанием, потому я кормила его из бутылочки, пока старалась наладить кормление грудью. В течение 2-х недель ребенок отказался от груди». Ребенку 6 недель и масса тела составляет 2,5 кг. Он родился в роддоме с массой тела 2,0 кг. У него мягкий стул 2 - 3 раза в день. При дородовом наблюдении ни с кем вопрос кормления грудью не обсуждался, в р/доме ребенок находился в детской палате, акушерки и м/сестры не помогали наладить кормление грудью. Матери 25 лет, она здорова. У нее много молока и она хотела бы кормить грудью, но у нее плоские соски, поэтому она считает, что не может кормить грудью. Ребенок первый. Мать домохозяйка. Муж покупает детские смеси и соски.

1. Укажите причины перехода на искусственное вскармливание.
2. Какие ошибки допустил медицинский персонал?
3. Что необходимо было сделать?
4. Верно ли мама разводит смесь?
5. Какие советы вы дадите матери по сохранению грудного вскармливания?

#### Ответы:

1. Ребенок отказался от груди, потому, что получал питание из бутылочки. У матери не было раннего контакта или помощи в кормлении грудью в первый день. В р/доме ребенок



находился отдельно от матери. Ей необходима была поддержка из - за плоских сосков, это ее первый ребенок и с маленьким весом. Она не жаловалась на трудности и вы узнали об этой серьезной ситуации, только составляя историю грудного вскармливания.

2. Не проведена беседа при дородовом патронаже, не

осмотрены соски, раздельное пребывание в роддоме, отсутствие помощи при кормлении, кормление из бутылочки.

3. Кормить ребенка сцеженным молоком из поильника, «мягкой ложечки», смарт-соски, системы SNS. Помочь в прикладывании ребенка, использовать силиконовые накладки на соски для успешного захвата соска ребенка. Научить правильно сцеживать грудь.
4. Смесь мама разводила не верно. Необходимо пользоваться мерной ложкой и разводить смесь строго по инструкции (1 мерная ложка на 30 мл кипяченой воды 37 градусов).
5. Мероприятия, применяемые при гипогалактии:

- более частые прикладывания к груди
- урегулирование режима и питания матери
- воздействие на психологический настрой матери
- массаж грудной железы
- использование специальных продуктов и пищевых добавок

Многочисленные наблюдения показывают, что достаточная выработка грудного молока в основном зависит от «настроя матери» на кормление своего ребенка грудью, ее убежденности в том, что это важно и необходимо. Для лучшей выработки молока и восполнения «потерь» пищевых веществ, секретируемых с молоком, рационы кормящих женщин должны дополнительно включать 30-40 г белка, 15 г жира, 40 г углеводов в сутки. Этому способствует использование специализированных продуктов для кормящих матерей, обогащающих их рацион легкоусвояемым белком, витаминами и минеральными веществами, улучшающими качественный состав женского молока и повышающими лактацию. Увеличению объема лактации содействует также оптимальный питьевой режим матери, включающий дополнительное использование не менее 1 литра жидкости (в виде чая, компотов, соков). При гипогалактии целесообразно применять сборы трав, лактогонные чаи, а также принимать контрастный душ на область молочных желез, проводить мягкое растирание груди махровым полотенцем.

#### Задача №5

На приеме у врача мама с ребенком 3 месяцев. Девочка родилась с массой тела 3000 г. Находится на грудном вскармливании. Мама студентка и хочет вернуться к учебе. Мама будет отсутствовать с 8 до 15 часов дня.



1. Дайте советы по питанию ребенка.
2. Советы по сохранению лактации.
3. Способы хранения грудного молока.
4. Составьте примерное меню на день.
5. Рассчитайте примерную массу тела ребенку.

#### Ответы:

1. На время отсутствия матери ребенку будет даваться смесь. Необходимо было заранее заготовить банк грудного молока для ребенка. Смесь давать из поильника или из бутылочки с анатомической тугой соской, «мягкой ложечки».
2. Во время учебы мама должна сцеживаться каждые 3 часа.



3. Грудное молоко в специальных пакетах или контейнерах необходимо хранить в морозильной камере. Перед применением разогреть на водяной бане.
4. Суточный объем питания по объемному методу Черни =  $1/6$  массы =  $5200 / 6 = 866$  мл. Количество кормлений 6 через 3,5 часа с ночным перерывом. Разовый объем 145 мл.

Примерное меню:

6.00 часов	грудь матери	145 мл
9.30 часов	Смесь-1	145 мл
13.00 часов	Смесь-1	145 мл
16.30 часов	грудь матери	145 мл
20.00 часов	грудь матери	145 мл
23.30 часов	грудь матери	145 мл

5. Масса =  $3000 + 600 + 800 + 800 = 5200$  г.

#### 6.Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Оценить признаки гипогалактии	II
3	Провести профилактику и лечение гипогалактии	II
4	Провести выбор смеси	II
5	Накормить ребенка с помощью поильника, бутылочки, smart-соски, системы SNS, «мягкой ложечки»	II
6	Рассчитать объем докорма и смеси, развести смесь	II
7	Оказать помощь при сцеживании	II
8	Объяснить правила создания банка грудного молока и его использования	II
9	Составить отчет	II

#### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

##### *Темы НИРС:*

1. Лечебно-профилактические искусственные смеси.
2. Современные технологии в разработке искусственных смесей.

##### **Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

## 8. Рекомендованная литература по теме занятия

### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
10	Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова	Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
11	Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие	ред. В. О. Быков	Ростов н/Д : Феникс, 2010.

- |    |                     |  |                          |
|----|---------------------|--|--------------------------|
| 12 | Справочник педиатра | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                    | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. |
| 13 | Уход в педиатрии    | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. |

**Электронные ресурсы:**

- 14
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 31: «Смешанное вскармливание. Гипогалактия и её профилактика».**

**2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

**3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Понятие об искусственном вскармливании;
- Классификация смесей, используемых для искусственного вскармливания;
- Виды искусственного вскармливания;
- Сроки введения коррекции и прикормов на искусственном адаптированном вскармливании;
- Потребности в основных пищевых веществах и энергии для детей, находящихся на искусственном адаптированном вскармливании;
- Смеси, используемые для вскармливания детей, находящихся на искусственном адаптированном вскармливании;
- Сроки введения коррекции и прикормов на искусственном адаптированном вскармливании;
- Оценка адекватности рационов потребностям детского организма;
- Лечебные смеси.

**4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

**1. НАИМЕНЬШИМИ СЕНСЕБИЛИЗИРУЮЩИМИ ЭФФЕКТАМИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) адаптированные смеси
- 2) женское молоко
- 3) гипоаллергенные смеси
- 4) материнское молоко
- 5) соевые смеси

**2. ПРИРОСТ ВЕСА ТЕЛА МАТЕРИ, ВЫНАШИВАЮЩЕЙ ОДНОГО РЕБЕНКА, ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ СЧИТАЕТСЯ НОРМАЛЬНЫМ**

- 1) 8 - 10 кг
- 2) 10 - 14 кг
- 3) 14 - 18 кг
- 4) 6 – 8 кг
- 5) до 6 кг

**3. НЕДОСТАТОЧНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ ЖЕНЩИНОЙ ДО И ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К**

- 1) невынашиванию беременности

- 2) артериальной гипертензией беременной
  - 3) поражению кариесом молочных и постоянных зубов у ребенка
  - 4) аномалии формирования нервной трубки
  - 5) ко всему перечисленному
4. ДЕФИЦИТ ЙОДА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ ОПАСЕН
- 1) маловесностью к сроку гестации
  - 2) нейромышечными расстройствами
  - 3) снижением интеллекта
  - 4) избыточному весу к рождению
  - 5) снижением остроты слуха
5. ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ
- 1) ограничивать прием жидкости
  - 2) резко ограничивать прием соли
  - 3) избегать жареной пищи и обильных десертов
  - 4) разгрузочные дни
  - 5) ежедневно контролировать вес
6. ДОПУСТИМОЕ КОЛИЧЕСТВО УПОТРЕБЛЯЕМОГО ЦЕЛЬНОГО КОРОВЬЕГО МОЛОКА БЕРЕМЕННОЙ
- 1) без ограничений
  - 2) до 1 литра в день
  - 3) до 200-500 мл. в день
  - 4) не допускается
  - 5) резко ограничено
7. МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА ПРЕДСТАВЛЕНА ТКАНЯМИ, КРОМЕ
- 1) соединительная
  - 2) мышечная
  - 3) жировая
  - 4) железистая
  - 5) опорная
8. ГОРМОН, СПОСОБСТВУЮЩИЙ ВЫБРОСУ МОЛОКА ИЗ АЛЬВЕОЛ
- 1) пролактин
  - 2) питуитрин
  - 3) окситоцин
  - 4) инсулин
  - 5) кортизол
9. ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ
- 1) позднее первое прикладывание
  - 2) кормление по расписанию
  - 3) раздельное пребывание матери и ребенка в родильном доме
  - 4) пользование пустышкой
  - 5) все перечисленное
10. ВЕРОЯТНЫЕ ПРИЗНАКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ГМ
- 1) недостаточная прибавка массы тела за 1 месяц
  - 2) недостаточная прибавка массы тела за 1 неделю
  - 3) недостаточная прибавка массы тела за 2 недели
  - 4) количество мочеиспусканий реже 6- 8 раз в сутки
  - 5) ребенок часто требует грудь

Эталоны ответов

1 – 2    2 – 2    3 – 5    4 – 3    5 – 3    6 – 3    7 – 2    8 – 3    9 – 5    10 – 5

## 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

### Задача №1



На консультации беременная женщина в возрасте 23 лет, работает на химическом комбинате лаборантом; страдает хроническим гастродуоденитом. Вредных привычек нет. Известно, что данная беременность первая, срок - 10 недель. Исходная масса тела до беременности 60 кг, длина тела 170 см. В настоящее время масса тела составляет 62 кг. Жалобы: в течение последней недели беспокоят изжога, тошнота. Аппетит сохранен, в питании отмечает сухие «перекусы» в течение дня.

1. Питание беременной женщины: потребности, особенности, дополнительные продукты питания.
2. Оцените, достаточно ли беременная набирает массу.
3. Дайте рекомендацию по питанию и режиму беременной женщины в первую половину беременности.
4. Основные положения программы ВОЗ по поддержке и поощрению естественного вскармливания.
5. Значение дефицита микронутриентов для развития плода.

#### Ответы:

1. В первой половине беременности потребности организма беременной женщины существенно не отличаются. В первом триместре происходит закладка органов плода, поэтому в этот период особенно важно обеспечить достаточное поступление в организм полноценных белков, витаминов и микроэлементов в оптимальном количестве и соотношении. Беременная женщина должна получать белка 60-90 г/сутки, 50-70 г/сутки жиров, 325-450 г/сутки углеводов. Общая энергоценность суточного рациона 2200 – 2700 ккал. Во второй половине беременности возрастает потребность в пищевых веществах – белка 80-110 г/сутки, жиров – 50-70 г/сутки, углеводов 325 – 450 г/сутки. Белки животного происхождения не менее 60%, из них 30% белка мяса и рыбы, до 25% - молока и его продуктов и до 5% яиц. Жиры - основной вид – свежее коровье масло. Не более 25-30 г/сутки. 25-30 г растительных масел, которые содержат полиненасыщенные жирные кислоты и витамин Е. Источником углеводов должны быть в основном продукты, содержащие пищевые волокна: хлеб из муки грубого помола, овощи, фрукты, ягоды, способствующие улучшению функции кишечника, а также крупы – гречневая, овсяная и другие злаки. Общее количество сахара не более 40-50 г/сутки. Со второго триместра беременности ограничить потребление кондитерских изделий, варенья, конфет. Жидкость – суточная потребность 35 г на кг массы тела. Специальные продукты для беременных – «Матерна», «Витрум пренатал», «Мультитабс перинатал», «Преглавит», «Элевит Пронаталь».

2. Оцените, достаточно ли беременная набирает массу. Дайте рекомендации по питанию режиму беременной женщины в первую половину беременности: Средне - месячная прибавка в массе для здоровой беременной женщины в первом триместре беременности составляет в среднем 1-3 кг. В это время происходит интенсивное формирование эмбриона. Следовательно, женщина имеет недостаточную прибавку в массе за время беременности, которая, возможно, обусловлена заболеванием ЖКТ (хронический гастродуоденит), работа на химическом производстве (хроническая интоксикация), не рациональное питание (сухие «перекусы» в течение дня).

3. Режим беременной в первую половину – для женщины необходимо исключить дополнительные физические нагрузки, особенно связанные с подъемом тяжестей, длительной статической позой. Увеличить время пребывания на свежем воздухе (показаны пешие прогулки), более продолжительное время для ночного отдыха, желательно отдых днем. Прием пищи должен быть 4-5 раз в день, с полным набором необходимых продуктов, исключить продукты, обладающие высокой, аллергизирующей

способностью, исключить алкоголь. Ежедневно беременная должна получать: мясо или рыбы – 120 – 150 г; молока или кефира – 200 г; творога – 50 г; яиц – 1 шт; хлеба – 200 г; круп и макарон – 50-60 г; картофеля и других овощей – 500 г; фруктов и ягод – 200-500 г.

4. Основные положения программы ВОЗ по поддержке и поощрению естественного вскармливания:

1. Информированность всего медико-санитарного персонала в отношении практики грудного вскармливания;
  2. Обучение всего персонала необходимым навыкам проведения грудного вскармливания;
  3. Информированность всех беременных женщин о преимуществах и методах грудного вскармливания;
  4. Помощь матерям при кормлении грудью в течение первых 30 минут после родов;
  5. Обучение матерей как кормить грудью и как сохранять лактацию, даже если они отделены от детей;
  6. Не давать новорожденным никакой другой пищи или питья кроме грудного молока, за исключением особых медицинских показаний;
  7. Практиковать круглосуточное совместное размещение матери и новорожденного;
  8. Поощрять грудное вскармливание по требованию ребенка;
  9. Не давать новорожденным, находящимся на грудном вскармливании, соски или пустышки;
  10. Поощрять создание групп поддержки грудного вскармливания и информировать матерей о возможности обращения в эти группы за консультативной помощью.
5. Существенно большее значение в период беременности и предшествующий ему период для формирования отдельных органов и систем будущего ребенка имеет качественная характеристика питания. Подготовка к беременности включает подготовку генома. Следовательно, продукты и блюда в эти периоды должны иметь адапторы, содержащихся в биологических доступных формах в свежих и разнообразных продуктах питания. В случае невозможности обеспечения женщины в эти периоды такими продуктами, показан прием витаминно-минеральных комплексов (ВМК). Так недостаток фолиевой кислоты нарушает закладку нервной трубки и может приводить к различным порокам развития нервной системы. Недостаток селена нарушает развитие других органов и, прежде всего, сердца. Особенно неблагоприятно сказывается недостаток микронутриентов на ранних сроках беременности. Именно тогда увеличивается вероятность формирования уродств и аномалий развития органов и систем плода, которые диагностируются в более поздние сроки беременности и/или после рождения ребенка. Как правило, дети, вынашиваемые в условиях дефицита макро- и микронутриентов, рождаются с клиническими симптомами дистрофии, анемии, рахита и т.п., или симптомы дефицитных состояний проявляются уже в периоде новорожденности.

### **Задача №2**

Осмотр ребенка в родильном доме. Коля П. в возрасте 3 суток. Масса при рождении составила 3 кг.

1. о методах предупреждения вторичной гипогалактии.
2. Рассчитайте физиологическую потерю массы тела у ребенка.
3. Укажите способы расчета питания у детей до 10 дней.
4. Какое молоко вырабатывается у женщины в данное время.
5. Расскажите объем питания для ребенка.

#### Ответы:

1. 6-8% от 3кг (физиологическая потеря) = 180 – 240 г.
2. Формула Финкильштейна (применяется до 7-8 дня жизни): суточное количество молока составляет 70 мл x n (при массе до 3200 г) или 80 мл x n (при массе более 3200 г), где n - день жизни.



вскармливания ребенка

2. Коррекция диеты с увеличением общей калорийности на 300 - 500 ккал. Набор пищевых продуктов обязательно должен включать: мясо и мясопродукты, рыбу и морепродукты, молоко и молочные продукты, злаковые каши, овощи и фрукты. Кроме того, желательно еще, до беременности ликвидировать все алиментарно-зависимые состояния. Иногда желательно назначение беременным женщинам пищевых добавок или специализированных продуктов с широким набором минералов, микроэлементов и витаминов, особенно это касается: железа, цинка, кальция, фолиевой кислоты, йода, витаминов группы «В».

3. Соблюдение правил успешного становления ГВ в родильном доме:

- выкладывание новорожденного на живот матери сразу после рождения и нахождение его там не менее 30 мин. или до первого присасывания к груди;
- совместное пребывание матери и новорожденного с первых суток;
- свободное, частое кормление ребенка по требованию, с обязательным кормлением в ночное время;
- оказание медицинским персоналом практической помощи и поддержки матери при первых кормлениях ребенка грудью;
- отказ от предлактационного питания (т.е. не давать ребенку питья или искусственной смеси до прикладывания ребенка к груди) за исключением случаев обусловленных медицинскими показаниями;
- сцеживание ГМ вручную или с помощью молокоотсоса после каждого кормления;

4. Соблюдение правил и принципов поддержки ГВ ребенка после выписки из родильного дома:

- сохранение кормления по требованию;

Формула Зайцевой: суточное количество молока в мл составляет 2% от массы тела (в гр.)  $\times$  n, где n – день жизни.

Формула Тура: количество молока на одно кормление: 10 мл  $\times$  n, где n – день жизни.

Энергетический метод: Суточная калорийность пищи составляет в первые сутки – 30-35 ккал/кг массы тела ребенка, в последующие дни увеличивается ежедневно на 5 ккал в сутки (до 10 дня).

3. Молозиво.

4. Надежным методом предупреждения вторичной гипогалактии является ряд ниже приведенных последовательных действий и мероприятий:

1. Информирование беременных женщин на специальных занятиях и/или самостоятельно: о преимуществах ГМ и ГВ; о механизме начала лактации; о функциональной способности каждой женщины выкормить своего ребенка грудью, о недостатках искусственного

- обязательные ночные кормления;
- отказ от пустышек и сосок;
- кормление из одной груди до полного ее опорожнения;
- соблюдение техники прикладывания ребенка к груди и признаков правильного сосания;
- выполнение перед кормлением ряд манипуляций, к которым относятся:
  - а) массаж груди. Начинать сверху, массировать точки с внутренней стороны груди. Движения пальцами - мягкие круговые, для каждой точки по несколько секунд;
  - б) поглаживание вокруг соска, чередуя с продольными поглаживаниями от основания груди к ее соску;
  - в) наклон туловища вперед, так чтобы грудь свисала. В таком положении грудь рекомендуется слегка встряхивать;
- использовать теплый компресс на грудь перед кормлением;
- во время кормления, необходимо максимально расслабившись разговаривать с ребенком, ласкать его;
- сцеживание остатков молока после кормления (только в первый месяц после рождения, и при объективных признаках недостаточности грудного молока).

5. По формуле Зайцевой = 2% от 3000 г x 3 дня = 60 мл x 3 = 180 мл, Количество кормлений в сутки = 7 через 3 часа.

Разовый объем = 25 мл

Меню: 6.00, 9.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00, 24.00 – грудь матери (25 мл).

### Задача №3

Ребенок родился с массой 3300 г, в настоящее время ему 3 недели. Мать обеспокоена, что у нее мало молока и просит выписать дополнительное питание. Масса ребенка 3700 г, при контрольном взвешивании высасывает 100 мл молока.



1. Рассчитать какую массу должен иметь ребенок.
2. Рассчитайте сколько молока ему нужно на кормление, нуждается ли он в дополнительном питании?
3. Укажите должествующие БЖУ на кг массы

тела ребенка.

4. Расскажите о лактационных кризах.
5. Дайте советы матери.

### Ответы:

1. Масса = 3300 + 400 (2/3 от 600) = 3700 г.

2. Суточный объем по объемному методу = 1/5 от 3700 = 740 мл.

Количество кормлений в сутки = 7 через 3 часа.

Разовый объем = 105 мл

В дополнительном питании не нуждается.

Меню: 6.00, 9.30, 13.00, 16.30, 20.00, 23.30 – 100-105 мл. грудного молока.

3. Должествующие БЖУ на кг = Б 2,2; Ж 6,5; У 13,0; ккал 115.

4. Лактационный криз (ЛК) - временное уменьшение выработки молока, которое происходит обычно уже после установления лактации. Как правило, ЛК чаще всего наблюдаются в первые 2 месяца лактации и повторяются на более поздних этапах кормления грудью вплоть до 6-9 месяцев и позже. Продолжительность ЛК в среднем сохраняется до 2-4 дней, в некоторых случаях криз может продолжаться до одной недели. Причин ЛК достаточно много, но наиболее объяснимой и понятной является, то, что в периоды бурного роста ребенка молочная железа мгновенной не может произвести



требуемое количество молока одновременно. Необходимо время, а самое главное – спрос, который и определит через какое-то время предложение. В большинстве случаев ЛК не представляют опасности ни для ребенка ни для его матери при условии что женщина информирована об их проявлениях. Профессиональная подготовка кормящей матери и повышение сосательной активности ребенка за 1-2-3 дня приведет к увеличению объема вырабатываемого молока. В других случаях, когда женщина не информированная о проявлениях ЛК, когда она не уверена в правильности своих действий, сомневается в собственной способности выкормить ребёнка грудью, когда отсутствует поддержка ГВ членами семьи и нет своевременных внятных действий и рекомендаций от медицинских работников, тогда криз затягивается до недели. Затянувшийся криз представляет реальную угрозу полноценному ГВ. Для предупреждения развития событий по данному варианту каждый медицинский работник, беременная и кормящая женщины должны знать, как нивелировать проявления ЛК.

5. При уменьшении количества молока не рекомендуется докармливать (в первые два дня), допаивать, и предлагать ребенку пустышку. Чаще это обусловлено ЛК и при правильной тактике матери и своевременной помощи медицинского персонала лактация на требуемом уровне быстро установится. Более частое прикладывание к груди стимулирует восстановление лактации.

Если при условии, вышеописанных приемов, не удастся получить адекватного эффекта, следует перейти к использованию специальных пищевых биологически активных добавок и медикаментозных (аллопатических и гомеопатических) средств лечения гипогалактии.

#### Задача №4



Мальчик Антон П., 1,5 мес. *При осмотре* ребенка на дому врачом педиатром мама предъявляет жалобы на нехватку молока, плохую прибавку массы тела и беспокойство ребенка. В настоящий момент масса тела ребенка 2500 гр., длина тела 51 см. Стул 2-3 раза в день. **Из данных анамнеза:** ребенок от первой беременности, роды в 39 нед., самостоятельные. Матери 25 лет, здорова. Мальчик родился с оценкой по Апгар 7-8 баллов. Масса тела при рождении 2000 гр., длина тела 48 см. При дородовом наблюдении ни с кем вопрос кормления грудью не обсуждался, в родильном доме ребенок находился отдельно от матери в детской палате, медицинский персонал не помогал наладить кормление грудью. Когда ребенок родился, у него были трудности с сосанием, потому мама

кормила его из бутылочки, пока старалась наладить кормление грудью. В течение 2-х недель ребенок отказался от груди.

1. Оценить адекватность питания и дать рекомендации по рациональному вскармливанию данного ребенка.
2. Биологическая ценность грудного женского молока и его отличие от коровьего молока.
3. Особенности пищеварения в тонком кишечнике у детей первого года жизни.

4. Клинические признаки белково-калорийной недостаточности.
5. Покажите на фантоме правила оценки состояния новорожденного ребенка по шкале Апгар.

Ответы:

1. Оценка питания – вскармливание ребенка естественное (грудное), однако было допущено ряд ошибок при организации питания – во время родового наблюдения не было дано достаточной информации и грудном вскармливании (его преимуществах, пользы для ребенка и др.); возможно не было раннего прикладывания к груди (в родовом зале, в первые 30 мин после рождения); раздельное пребывание матери и ребенка после родов (возможно регламентированное кормление, которое не способствовало достаточному становлению лактации); не достаточное внимание персонала к кормящей матери (проследить за правильной техникой прикладывания, кормления и т.д.); не была оказана помощь женщине в организации правильного кормления, раннее использование бутылочного кормления также не способствовало лактации. Ребенку необходимо назначить лечебное питание под контролем врача, в условиях стационара, так как дефицит массы у ребенка около 50%.

2. Грудное молоко способствует повышению защитных функций детского организма за счет присутствия антител, иммунных комплексов, активных лейкоцитов, лизоцима, макрофагов, секреторного иммуноглобулина А, лактоферрина и других биологически активных веществ. В последние годы в женском молоке обнаружены также бифидо- и лактобактерии, способствующие оптимальному становлению кишечной микрофлоры. За счет наличия олигосахаридов в грудном молоке, а также низкому содержанию белка и фосфора, грудное молоко способствует росту здоровой кишечной микрофлоры и влияет на становление иммунитета грудного ребенка. В женском молоке присутствуют нуклеотиды (20% от всего небелкового азота). Которые являются исходными компонентами для построения рибонуклеиновой и дезоксирибонуклеиновой кислот, им принадлежит важная роль в поддержании иммунного ответа, стимуляции роста и дифференцировке энтероцитов. Все нутриенты женского молока, в отличие от коровьего, легко усваиваются, поскольку их состав и соотношение соответствует функциональным возможностям желудочно-кишечного тракта грудного ребенка, а также благодаря наличию в женском молоке ферментов (амилазы, липазы, фосфатазы и др.) и транспортных белков.

Грудное молоко является источником гормонов и различных факторов роста (эпидермального, инсулиноподобного и др.), которые играют важнейшую роль в регуляции аппетита, метаболизма, роста и дифференцировки тканей и органов ребенка.

Белок женского молока состоит в основном из сывороточных протеинов (70-80%), содержащих незаменимые аминокислоты в оптимальном для ребенка соотношении, и казеина (20-30%).

Основным компонентом жира женского молока являются триглицериды, фосфолипиды, жирные кислоты, стеролы. Его жирнокислотный состав характеризуется относительно высоким содержанием незаменимых полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), концентрация которых в женском молоке в 12-15 раз больше, чем в коровьем. Жиры женского молока перевариваются легче, чем коровьего, так как они в большей степени эмульгированы и в грудном молоке содержится фермент липаза, участвующая в переваривании жирового компонента молока, начиная с ротовой полости.

Углеводы женского молока представлены в основном дисахаридом  $\beta$ -лактозой (80-90%), олигосахаридами (15%) и небольшим количеством глюкозы и галактозы.  $\beta$ -лактоза женского молока медленно расщепляется в тонкой кишке ребенка, частично доходит до толстой кишки, где метаболизируется до молочной кислоты, способствует лучшему усвоению минеральных веществ (кальция, цинка, магния и др.). Олигосахаридами – углеводами, включающими от 3 до 10 остатков моносахаридов, которые не подвергаются расщеплению ферментов пищеварительного тракта, не всасываются в тонкой кишке и в

неизменном виде достигают просвета толстой кишки, где ферментируются, являясь субстратом для роста бифидобактерий. При этом происходит конкурентное торможение развития условно-патогенной флоры. Кроме того, олигосахариды женского молока являются рецепторами для бактерий, вирусов (ротавирусов), токсинов и антител, блокируя тем самым их связывание с мембраной энтероцита. Рассмотренные функции олигосахаридов, а также лактозы лежат в основе пребиотических эффектов женского молока, в значительной мере определяя его протективное действие в отношении кишечных инфекций у детей грудного возраста.

В коровьем молоке в 3 раза больше солей, чем в женском, в основном за счет макроэлементов. Относительно низкое содержание минеральных веществ в женском молоке обеспечивает его низкую осмолярность и уменьшает нагрузку на незрелую выделительную систему. Минеральные вещества женского молока усваиваются значительно активнее, чем из коровьего, за счет оптимального соотношения их с другими веществами, а также за счет присутствия транспортных белков женского молока (лактоферрин, церулоплазмин). В женском молоке присутствуют все водо- и жирорастворимые витамины.

**3.** Процесс пищеварения, начинающийся в полости рта и в желудке, продолжается в тонком кишечнике под влиянием сока поджелудочной железы и желчи, выделяющихся в двенадцатиперстную кишку, а также кишечного сока. Секреторный аппарат кишечника в целом сформирован. Даже у самых маленьких в кишечном соке, выделяемом энтероцитами, определяются те же ферменты, что и у взрослых (энтерокиназа, щелочная фосфатаза, эрепсин, липаза, амилаза, мальтаза, нуклеаза), но активность их значительно ниже. ДПК – является гормональным центром пищеварения и осуществляет регуляторное влияние на всю пищеварительную систему посредством гормонов, выделяемых железами слизистой оболочки.

В тонкой кишке осуществляются основные этапы сложного процесса расщепления и всасывания пищевых веществ при совместном действии кишечного сока, желчи и секрета поджелудочной железы. Расщепление пищевых веществ с помощью ферментов происходит как в полости тонкой кишки (полостное пищеварение), так и непосредственно на поверхности её слизистой оболочки (пристеночное или мембранное пищеварение). У грудного ребенка есть особое полостное внутриклеточное пищеварение, адаптированное к лактотропному питанию, и внутриклеточное, осуществляемое пиноцитозом..

Расщепление пищевых продуктов происходит главным образом под влиянием секрета поджелудочной железы, содержащего трипсин (действующий протеолитически), амилазу (расщепляет полисахариды и превращает их в моносахариды), и липазу (расщепляет жиры). Из-за низкой активности липолитического фермента особенно напряженно идет процесс переваривания жиров.

Всасывание тесно связано с пристеночным пищеварением и зависит от структуры и функции клеток поверхностного слоя слизистой оболочки тонкой кишки; оно является главной функцией тонкого кишечника.

Белки всасываются в виде аминокислот, но у детей первых месяцев жизни возможно частичное всасывание в неизменном виде. Углеводы усваиваются в виде моносахаридов, жиры – в форме жирных кислот.

Особенности строения кишечной стенки и относительно большая её площадь определяют у детей младшего возраста более высокую, чем у взрослых, всасывательную способность и вместе с тем из-за высокой проницаемости недостаточную барьерную функцию слизистой оболочки. Легче всего усваиваются компоненты женского молока, белки и жиры которого частично всасываются нерасщепленными.

**4.** БЭН - алиментарно-зависимое состояние, вызванное достаточным по длительности и/или интенсивности преимущественно белковым и/или энергетическим голоданием, синоним гипотрофия, принятый в России. Проявляется дефицитом массы тела и/или роста и комплексным нарушением гомеостаза организма в виде изменения основных

метаболических процессов, водно-электролитного дисбаланса, нарушения нервной регуляции, эндокринного дисбаланса, угнетения иммунной системы, дисфункции желудочно-кишечного тракта и других органов и систем. Появляется отечный синдром (особенно характерны отеки стоп), волосы становятся тонкими, редкими, может возникнуть депигментация, у детей старшего возраста может проявляться мышечным истощением. При дефиците белка у детей изменяется поведение, вначале они становятся раздражительными, беспокойными. При продолжительном голодании беспокойство сменяется вялостью, апатия, сонливость. Уменьшается подкожно-жировой слой, замедляется, а затем прекращается прибавка в массе, а через 3-6 мес. и роста. Длительная недостаточность белка в рационе питания детей первых 3-х лет жизни может вызвать необратимые изменения, сохраняющиеся пожизненно. Интеллектуальный индекс школьников, испытывающих до 3-х летнего возраста белковую недостаточность, ниже, чем у их сверстников, получавших полноценное питание.

Выделяют две формы БЭН: квашиоркор – характеризуется отеками, десквамацией кожи, выпадением волос, часто увеличение печени или снижение её функции, анорексией, алиментарный маразм (безотечная форма, мумифицированная или сухая форма алиментарной дистрофии, значительная атрофия мышц и жировой клетчатки, но при этом сохраняется нормальная кожа, волосы, нет изменений в функции печени и других внутренних органов, не возникает отеков и маразм-квашиоркор

**5.** Шкала Апгар названа по имени ее создателя - американского доктора Вирджинии Апгар. С ее помощью по цифровым показателям оценивается в родильном зале состояние только что родившегося ребенка, а также вероятность развития у него неврологических нарушений. Оценка состояния ребенка проводится на 1-й и 5-й минутах жизни. Общая оценка складывается из суммы цифровых показателей пяти признаков (цвет кожных покровов, дыхание, сердцебиение, мышечный тонус, рефлекторная реакция). Максимальное значение составляет 2 балла по каждому признаку и выражается в виде дроби, числитель которой – данные на 1-й минуте, знаменатель - на 5-й минуте. Состояние новорожденного считается удовлетворительным при оценке по шкале Апгар 8/10 баллов.

### Задача №5

Мальчик Семен А., возраст 18 дней. Ребенок от I беременности, срочных родов. Во время беременности мать дважды переболела ОРВИ (на 8 и 32 неделях). В 38 недель заболела пневмонией. Роды на фоне остаточных явлений пневмонии. Ребенок закричал сразу. Масса тела при рождении 3200 гр., длина 50 см. Оценка по шкале Апгар 7/9 баллов.



К груди был приложен через 2 дня, сосал вяло. В роддоме обращали на себя внимание: вялость, бледность кожных покровов с сероватым оттенком. К концу первых суток в шейных и паховых складках появились элементы пиодермии. Получал антибактериальную терапию (ампициллин в/м), на 3-й день переведен из роддома в больницу в связи с генерализацией пиодермии и появлением симптомов токсикоза. Лечился цефамизин (в/м 10 дней). Ребенок выписан домой на 17-е сутки в удовлетворительном состоянии. В связи с гипогалактией у матери ребенок переведен на

искусственное вскармливание смесью «Агуша Gold». Высасывает 80-90 мл 7 раз в сутки.

**При осмотре:** обращает внимание вялость, мышечная гипотония, гипорефлексия. Кожные покровы чистые, розовые, в паховых складках гиперемия. Пупочная ранка эпителизировалась. Слизистые оболочки чистые. Дыхание ослабленное везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. ЧСС 120 ударов в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3см, селезенка у края реберной дуги. Стул разжиженный, 3-5 раз в сутки, без патологических примесей.

1. Обоснуйте синдромный диагноз.
2. Семиотика поражения органов дыхания у детей раннего возраста.
3. Анатомо-физиологические особенности кроветворной системы.
4. Гипогалактия: причины развития, классификация, профилактика.
5. Укажите правила расчета питания у детей данного возраста.

Ответы:

**1.** Вероятно, имеет место внутриутробное инфицирование ребенка (мама перенесла пневмонии на 38 недели беременности), с генерализацией процесса (пиодермия, признаки интоксикации /вялость, бледность, кожа с сероватым оттенком/). Развитию генерализации способствовало позднее прикладывание к груди через 2 дня (не получил молозивного молока, наиболее богатого факторами защиты), ранний перевод на искусственное вскармливание.

**2. Цианоз** - по степени выраженности цианоза, его локализации, постоянству или нарастанию при крике или плаче ребенка можно судить о степени дыхательной недостаточности (чем меньше напряжение кислорода, тем больше выражен и распространен цианоз). *При осмотре* – пенистые выделения в углах рта у маленьких детей (до 2-3 мес возраста) при бронхолите и пневмонии вследствие проникновения воспалительного экссудата из нижних дыхательных путей и полость рта; раздувание крыльев носа – эквивалент участия вспомогательной мускулатуры в акте дыхания (у маленьких детей), свидетельствует о дыхательной недостаточности; «аденоидное» выражение лица, ребенок ходит и спит с открытым ртом - аденоидные вегетации. *Кашель* – грубый лающий кашель бывает при катаральном воспалении слизистой оболочки гортани (при крупе), мучительный сухой кашель, усиливающийся при разговоре и крике ребенка, наблюдается в начальных стадиях бронхита, трахеита. *Одышка* – характеризуется затруднением вдоха (инспираторная одышка), либо выдоха (экспираторная одышка). У детей раннего возраста эквивалентом одышки служит раздувание крыльев носа и кивательные движения головой.

**3.** Во время внутриутробного развития плода выделяют три периода кроветворения, постепенно сменяющие друг друга:

1 – эмбриональный (мегалобластический), период, который начинается в кровяных островках желточного мешка у двухнедельного зародыша, где образуются мегалобласты (первичные эритробласты) – крупные клетки, содержащие ядро и эмбриональные типы Hb.

2 – печеночный, период, который начинается на 7-й неделе гестации, достигает максимума к 5 мес. в печени образуются эритробласты и эритроциты. На 3-4 месяце гестации в гемопоэз включается селезенка. В ней происходит эритро-, грануло- и мегакариопоэз. Активный лимфопоэз возникает в селезенке с 20-й недели внутриутробного развития.

3 – костномозговой (медуллярный), период, который начинается на 4-5 месяце гестации, постепенно он становится основным.

Соответственно этим периодам кроветворения существует три типа Hb:

- Эмбриональный HbP (примитивный)
- Фетальный HbF
- Hb взрослого типа

Важное физиологическое свойство HbP и HbF – их более высокое сродство к кислороду. Это имеет большое значение во внутриутробном периоде для обеспечения организма плода кислородом.

При рождении ребенка HbF составляет 60-85% всего Hb крови. Он постепенно замещается HbA. К концу года остается около 15% HbF, к трем годам количество его в норме не превышает 2%.

К моменту рождения ребенка прекращается кроветворение в печени, а селезенка утрачивает способность к образованию клеток красного ряда, гранулоцитов, мегакариоцитов, сохраняя функции образования лимфоцитов, моноцитов и разрушения стареющих или поврежденных эритроцитов и тромбоцитов.

Во внеутробном периоде основным источником образования всех видов клеток крови, кроме лимфоцитов, становится красный костный мозг.

Красным костным мозгом у новорожденных заполнены плоские и трубчатые кости. Это имеет значение при выборе костномозговой пункции.

Для получения костного мозга обычно пунктируют:

- у новорожденных – пяточную кость
- у детей до 1 года – эпифиз большеберцовой кости
- у детей старшего возраста – гребень подвздошной кости.

Пункция грудины в настоящее время практически не используется.

С первого месяца жизни красный костный мозг постепенно начинает замещаться жировым (желтым), и 12-15 годам кроветворение сохраняется только в плоских костях.

Зрелые клетки периферической крови развиваются из своих предшественников, созревающих в красном костном мозге.

Стволовая кроветворная клетка (CFU -blast) – родоначальница всех форменных элементов крови.

Клетки, вышедшие из красного костного мозга в кровь, продолжают функционально изменяться. Постепенно меняется состав и уменьшается активность форменных элементов клеток, сами клетки стареют, разрушаются и утилизируются макрофагами.

Продолжительность жизни зрелых клеток крови в сосудистом русле:

- эритроциты – около 120 дней
- тромбоциты – 9-11 дней
- нейтрофилы – 14 дней
- лимфоциты – от нескольких суток до нескольких лет
- эозинофилы – 8-12 дней
- моноциты циркулируют в крови около 12 ч, затем проникают в ткани, где превращаются в макрофаги.

**4.** Оценка адекватности лактации и достаточного для младенца количества секретируемого женского молока требует тщательного анализа поведения ребенка, характера стула, частоты мочеиспусканий. Вероятными признаками недостаточной лактации являются:

- беспокойство и крик ребенка во время или сразу после кормления
- необходимость в частых прикладываниях к груди;
- ребенок долго сосет грудь, совершает много сосательных движений, но нет глотательных
- ощущение матерью полного опорожнения грудных желез при активном сосании ребенка, при сцеживании после кормлений молока нет
- беспокойный сон, частый плач, «голодный» крик
- скудный редкий стул.
- редкие мочеиспускания (менее 6 раз за сутки).

Однако наиболее достоверными признаками недостаточного питания являются низкая прибавка массы тела и редкие мочеиспускания с выделением небольшого

количества концентрированной мочи. Окончательный вывод о недостаточной лактации может быть сделан на основании контрольных взвешиваний ребенка в течение суток.

**Гипогалактия** истинная (или первичная) встречается редко, не более, чем у 5% женщин. В остальных случаях снижение лактации вызывается различными причинами, при этом основными являются: отсутствие у женщины доминанты лактации (психологического настроя), раннее и необоснованное введение докорма детскими смесями, эмоциональный стресс и т.д.

В ряде случаев гипогалактия носит транзиторный характер, проявляясь в виде так называемых *лактационных кризов*, под которыми понимают временное уменьшение количества молока, возникающее без явной видимой причины. В их основе лежат особенности гормональной регуляции лактации. Лактационные кризы обычно возникают на 3 – 6 неделях, 3, 4, 7, 8 месяцах лактации. Их продолжительность, в среднем составляет 3 – 4 дня, *и они не представляют опасности для здоровья ребёнка*. В таких случаях оказывается достаточным более частое прикладывание ребенка к груди в сочетании с кормлением из обеих грудей.

Если мать не подготовлена к такой ситуации, то при первых признаках снижения лактации она пытается докормить ребёнка смесями. Поэтому одной из важных задач участкового врача и медсестры детской поликлиники является разъяснения безопасности кратковременных лактационных кризов.

Мероприятия, применяемые при гипогалактии:

- более частые прикладывания к груди
- урегулирование режима и питания матери
- воздействие на психологический настрой матери
- массаж грудной железы
- использование специальных продуктов и пищевых добавок

Многочисленные наблюдения показывают, что достаточная выработка грудного молока в основном зависит от «настроя матери» на кормление своего ребенка грудью, ее убежденности в том, что это важно и необходимо.

Для лучшей выработки молока и восполнения «потерь» пищевых веществ, секретируемых с молоком, рационы кормящих женщин должны дополнительно включать 30-40 г белка, 15 г жира, 40 г углеводов в сутки. Этому способствует использование специализированных продуктов для кормящих матерей, обогащающих их рацион легкоусвояемым белком, витаминами и минеральными веществами, улучшающими качественный состав женского молока и повышающими лактацию. Увеличению объема лактации содействует также оптимальный питьевой режим матери, включающий дополнительное использование не менее 1 литра жидкости (в виде чая, компотов, соков). При гипогалактии целесообразно применять сборы трав, лактогонные чаи, а также принимать контрастный душ на область молочных желез, проводить мягкое растирание груди махровым полотенцем.

**5. После 7-10 дня жизни ребенка при подсчете объема питания используют «калорийный», «объемный» способы или формулу Шкарина.**

При расчете питания «калорийным» способом учитываются энергетические потребности детей, которые в первом полугодии составляют 115 ккал/кг, а во втором полугодии – 110 ккал/кг. Зная массу тела ребенка и приблизительную калорийность детской молочной смеси (680 ккал в 1 л), можно рассчитать его необходимый суточный объем. Так, ребенку в возрасте 2-х месяцев с массой тела 4600 г требуется  $115 \times 4,6 = 529$  ккал в сутки. Объем женского молока =  $(529 \times 1000) : 680 = 780$  мл.

«Объемный» метод заключается в определении суточного объема питания в зависимости от массы тела и возраста ребенка.

Возраст	Суточный объем молока
10 дней -2 месяца	1/5 массы тела

2-4 месяца	1/6 массы тела
4-6 месяцев	1/7 массы тела
6-9 месяцев	1/8 массы тела

Использование *формулы Шкарина* предполагает, что ребенок в возрасте 8 недель (2 месяцев) должен получать 800 мл молока в сутки. На каждую неделю, недостающую до 8 недель - на 50 мл меньше смеси:  $800 - 50 \times (8 - n)$ , где  $n$  – число недель жизни ребенка. На каждый месяц после 2-х месяцев - на 50 мл смеси больше:  $800 + 50 \times (n-2)$ , где  $n$  – число месяцев жизни ребенка.

При расчете питания любым способом необходимо помнить, что его суточный объем у детей первого полугодия жизни не должен превышать 1000 мл, во втором полугодии – 1000 – 1100 мл.

### 6.Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Оценить рацион питания беременной женщины, дать рекомендации	II
3	Оценить рацион питания кормящей женщины, дать рекомендации	II
4	Уметь провести осмотр молочной железы	II
5	Уметь оказать помощь женщине при прикладывании ребенка к груди	II
6	Уметь оценить технику кормления ребенка грудью	II
7	Уметь оказать помощь женщине при сцеживании	II
8	Знать признаки лактостаза и мастита, уметь проводить их профилактику, знать принципы лечения	II
9	Знать вероятные и достоверные признаки гипогалактии, уметь проводить ее лечение и профилактику	II
10	Составить отчет	II

### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### *Темы НИРС:*

- Питание беременной женщины.
- Питание кормящей женщины
- Лактостаз, мастит
- Лактационные кризы



➤ Гипогалактия

**Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия**

**Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.

- |    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | др.]<br>М. Ю. Галактионова,<br>Н. В. Назаренко, И.<br>Н. Чистякова                        | Красноярск :<br>Изд-во<br>КрасГМА,<br>2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие | ред. В. О.<br>Быков   | Ростов н/Д :<br>Феникс, 2010.               |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д.<br>Робертсон, Н.<br>Шилковски ;<br>ред.-пер. Н. А.<br>Геппе                       | М. : ГЭОТАР-<br>Медиа, 2009.                |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д.<br>Зипманн, Х.<br>Зоботтка [и<br>др.] ; пер. с<br>нем. Н. Ю.<br>Голованова | М. : ГЭОТАР-<br>Медиа, 2009.                |
- Электронные ресурсы:**
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  - 14 2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

### **1. Тема № 32: «Прикормы при естественном вскармливании».**

#### **2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

#### **3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Понятие о прикормах.
- Сроки и последовательность введения прикормов при естественном вскармливании.
- Продукты, используемые в рационе питания детей, находящихся на естественном вскармливании.
- Потребности в основных пищевых и веществах и энергии для детей, находящихся на естественном вскармливании.

#### **4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

1. ПЕРВЫЙ ПРИКОРМ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ВВОДИТСЯ В
  - 1) 5 месяцев
  - 2) 6 месяцев
  - 3) 4 месяца
  - 4) 3 месяца
  - 5) 7 месяцев
2. ВЭЛЛИНГИ - ЭТО
  - 1) жидкие, монокомпонентные каши
  - 2) каши, не содержащие белок злаковых культур
  - 3) каши, содержащие глютен
  - 4) смесь №3
  - 5) безмолочные каши
3. ЦЕЛЬ ВВЕДЕНИЯ ПРИКОРМОВ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ
  - 1) коррекция витаминов
  - 2) коррекция белков
  - 3) переход на другой вид пищи

- 4) коррекция объема  
5) коррекция жиров
4. КОЛИЧЕСТВО ПРИКОРМОВ У РЕБЕНКА 6 МЕСЯЦЕВ, НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ
- 1) 1  
2) 2  
3) 5  
4) 3  
5) 4
5. ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) бытовые аллергены  
2) растительные  
3) седикаментозные  
4) пищевые  
5) воздушно-капельные
6. НАИБОЛЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО НИТРАТОВ НАКАПЛИВАЮТ В СЕБЕ ОВОЩИ
- 1) имеющие плотную структуру  
2) мясистые корнеплоды  
3) овощи растущие в виде плодов (помидоры, перец, горох)  
4) красные овощи  
5) зелёные овощи
7. ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ СНИЗИТЬ КОЛИЧЕСТВО ПОПАДАНИЯ НИТРАТОВ В ПИЩУ НУЖНО
- 1) варить овощи в большом количестве воды  
2) варить овощи в небольшом количестве воды  
3) срезать кожуру более толстым слоем  
4) готовить на пару  
5) тушить
8. ВТОРОЙ ПРИКОРМ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ВВОДИТСЯ ЧЕРЕЗ
- 1) 1 неделю  
2) 2 недели  
3) 3 недели  
4) 1 месяц  
5) 2 месяца
9. СРОКИ ВВЕДЕНИЯ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ В МЕНЮ ГРУДНОГО РЕБЕНКА ПРИ ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ
- 1) 4 месяца  
2) 5 месяцев  
3) 6 месяцев  
4) 7 месяцев  
5) 8 месяцев
10. СРОКИ ВВЕДЕНИЯ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ В МЕНЮ ГРУДНОГО РЕБЕНКА ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ
- 1) 4 месяца  
2) 5 месяцев  
3) 6 месяцев  
4) 7 месяцев  
5) 8 месяцев

Эталоны ответов

1 – 2    2 – 1    3 – 3    4 – 4    5 – 4    6 – 1    7 – 1    8 – 2    9 – 4    10 – 5

## 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.



### Задача №1

На приеме в поликлинике ребенок в возрасте 8 месяцев с мамой. Мальчик находится на грудном вскармливании. Введены прикормы: каша, овощное пюре, фруктовое пюре, соки, мясное пюре, желток. Масса тела 8600 г, длина тела 73 см. Самостоятельно стоит у барьера, переступает боком, сам садится из положения лежа.

1. Дайте советы по введению прикормов ребенку согласно Национальной программе по вскармливанию детей до 1 года.
2. Дайте советы матери по сохранению лактации в период введения прикормов.
3. Оцените физическое развитие ребенка.
4. Оцените НПР ребенка.

5. Какие продукты предпочтительнее использовать для прикормов детям 1-го года жизни?

#### Ответы:

1. В качестве первого прикорма для большинства здоровых, соответственно возрасту развивающихся детей рекомендуется назначать прикорм в виде каш. Злаковые каши содержат несколько меньше клетчатки, чем овощи и фрукты. Усвоение микронутриентов из злаковых каш выше, чем из овощей и фруктов. В злаковых кашах содержится определенное количество белка, чего практически нет в овощах и фруктах. Органолептические свойства молочных каш значительно выше овощных пюре.

Высокая биологическая ценность железа грудного молока резко снижается, когда в качестве прикорма используются овощи.

В качестве первых злаковых каш рекомендуется использовать: рисовую, гречневую, кукурузную. Эти злаки не содержат растительного белка глиадины, требующего для своего переваривания фермента - глиадинамидазы, вырабатываемой слизистой оболочкой тонкой кишки. В качестве первой каши, предпочтение должно быть отдано с учетом частоты стула. Учитывая, что рисовая каша значительно меньше содержит растительной клетчатки по сравнению с гречневой, её рекомендуется назначать при относительно частом стуле. Гречневую - при склонности желудочно-кишечного тракта к запорам. Кукурузная каша в условиях Сибири стала использоваться лишь в последние два десятилетия. По мере привыкания и хорошей переносимости выше перечисленных каш, в меню ребенка необходимо вводить низкоаллергенные злаковые каши (овес и ячмень), содержащие незначительные количества глютен. Затем ассортимент злаковых каш необходимо расширить за счет пшеницы, содержащей высокоценный растительный белок - глютен. Первый прикорм согласно резолюций ВАЗ (№ 54.2 от 18.05.2001 и № 59.13.от 04.05.2006) рекомендуется вводить в меню ребенка по достижению возраста шести месяцев.

Вторым прикормом, обычно вводимым в рацион ребенка через 1 -2 недели после начала введения первого прикорма, является овощной. К этому времени ребенок в определенной мере уже приучен к питанию более плотной пищей, качественно отличающейся от грудного молока по всему набору и усвояемости макро- и микронутриентов. Кишечник ребенка уже адаптирован к растительной клетчатке. Для приготовления овощных пюре ребенку, могут быть овощи, обычно используемые в домашних условиях для приготовления пищи (капуста, морковь, кабачок, свекла, картофель и др.). При условии, что овощное питание для ребенка готовится в домашних условиях, необходимо отваривать овощи в очень большом количестве воды и ни в коем

случае не разогревать их для повторного применения. Отваривая в большом количестве воды, овощи освобождаются от нитратов. Повторное нагревание овощей способствует переходу нитратов в нитриты. Последние токсичны и способствуют переводу гемоглобина в метгемоглобин.

Индивидуальные особенности ребенка, склонность к аллергическим заболеваниям, к анемиям и т.д. могут диктовать необходимость использования овощных и/или мясных блюд в качестве первого прикорма.

После того как ребенок привыкает есть овощные пюре, в его меню можно начинать вводить фруктовые блюда. Если сделать наоборот, начать с введения фруктовых пюре, то потом гораздо сложнее приучать ребенка есть овощи.

Третий прикорм - мясные блюда, рекомендуется назначать детям с 7 месяца жизни. В качестве первого мясного блюда лучше использовать мясное пюре из говядины, конины, индейки, кролика. Рекомендуемая раньше технология введения мясных блюд с мясного бульона, в настоящее время не рекомендуется из-за высокого содержания в нем экстрактивных и возможно ядовитых веществ. В дальнейшем к 8 месяцам ребенку можно готовить мясные фрикадельки и к 10 месяцу жизни он готов к приему паровой котлеты. Ассортимент вида мяса с возрастом также расширяется. Уже на первом году жизни ребенку можно готовить мясные блюда из птицы, кролика, говядины, тощей свинины.

В возрасте 8 месяцев показано введение в рацион питания адаптированных кисломолочных продуктов. Лучше, если эти кисломолочные продукты будут заквашены молочнокислыми или бифидобактериями. Данный продукт по своей значимости является функциональным питанием, содержит микроорганизмы являющиеся представителями нормальной микрофлоры кишечника.

Желток яйца, обладает широким набором легко усваиваемых пищевых веществ от макро- до микронутриентов. Однако, обладая достаточно высокими антигенами свойствами, рекомендован к введению в меню не ранее 7 месяца.

Отношение к назначению творога изменилось за последние годы. Его следует назначать после 8 месяцев, исходя из современных норм потребности белка г/кг/сутки. В качестве животного белка детям в возрасте до одного года, кроме молока и мяса, рекомендовано использовать не жирные сорта морских рыб (треска, лососевые и др.).

Сухарики, галеты в меню ребенка рекомендуется вводить с 8 месячного возраста.

Сливочное и растительное масло вводится в состав каш и овощных пюре соответственно их срокам введения.

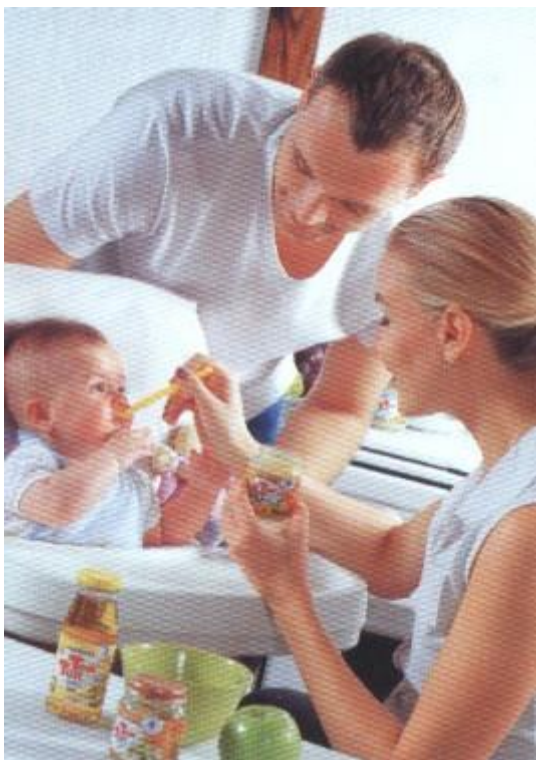
На сроках и необходимости введения соков в рацион ребенка стоит остановиться особенно. Согласно методическим указаниям Министерства здравоохранения «Современные принципы и методы вскармливания детей первого года жизни» (М., 1999) и Национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ (2010), фруктовые соки рекомендуется вводить в меню ребенка с 3-х месячного возраста. Однако введение соков в этом возрасте не может быть обосновано как мероприятие, направленное на предупреждение развития дефицита витаминов, микроэлементов и как итог – алиментарно-зависимых состояний. Рекомендуемое количество сока (30 – 50 мл) покрывает дневную потребность в витаминах не более чем 2-3% от дневной потребности. Кроме того, введение соков в рацион ребенка сопровождается учащением стула, и как следствие неполное усвоение всех пищевых веществ из грудного молока. Наша точка зрения на этот счет – соки, прежде всего в данном возрасте следует рассматривать не как поставщик питательных веществ, а как стимулятор ферментативной деятельности желудочно-кишечного тракта. Исходя из этого, мы рекомендуем вводить соки в то время, когда ребенок начнет получать мясные пюре. Кроме того, желательнее, если вы готовите соки самостоятельно, путем отжима из фруктов, разводить их водой в соотношении 1:1. Необходимо помнить, что существующая практика использования соков промышленного производства для детей раннего возраста с гарантированным стандартом качества может быть также рекомендована в меню этих детей.

2. Количество вырабатываемого грудного молока, как правило, соответствует потребностям ребенка и наоборот, молока будет вырабатываться столько, сколько его будет востребовано ребенком. Введение прикормов замещает определенное количество грудного молока. Потребность в нем уменьшается, следовательно, уменьшается его выработка. Чтобы как можно на больший срок сохранить функциональное питание, после каждого кормления ребенка продуктами прикорма ему необходимо предлагать грудь. В последнее вечернее кормление желательно использовать только грудное кормление и не давать ему пищу прикормов, которая, как правило, переваривается и устаивается значительно дольше. Если ребенок просыпается ночью и требует кормления, кормящей матери желательно сохранять ночные кормления грудью до тех пор, пока он сам от них не откажется. Кормить ребенка продуктами прикорма необходимо из ложки или чашки. Введение каши или овощного пюре через соску повышает вероятность отказа от груди сразу после введения прикормов. На этапе введения в меню ребенка продуктов и блюд прикорма основным и единственно функциональным питанием для ребенка грудного возраста должно оставаться грудное молоко. Для сохранения лактации, в период введения продуктов и блюд прикорма рекомендуем после каждого кормления докармливать ребенка грудью.

3. ФР среднее, гармоничное.

4. НПП по возрасту.

5. Желательно использовать продукты прикорма фабричного производства.



### Задача №2

Ребенок 7 месяцев, кормится 5 раз в день через 4 часа. Ежедневно получает 3 раза грудь матери, 1 раз овощное пюре, 1 раз молочную рисовую кашу, желток куриного яйца 1 шт., фруктовое пюре и соки. Мать обратилась к врачу за рекомендациями по питанию ребенка. При осмотре ребенок веселый, активный, психомоторное развитие соответствует возрасту, масса тела 8600 г, длина 69 см (масса при рождении 3200 г, длина 51 см).

1. Оцените массу и длину ребенка.
2. Рационально ли мать кормит ребенка? Дайте рекомендации.
3. Укажите суточную потребность в основных пищевых ингредиентах и энергии.
4. Составьте примерный рацион питания на 1 день.
5. Дайте определение прикорма.

### Ответы:

1. Масса и длина соответствуют возрасту. Это следует из расчета:

долженствующая масса:  $3200 + (800 \times 6) + 400 = 8400$  г; долженствующая длина:  $51 + (3 \times 3) + (2,5 \times 3) + 1,5 = 69$  см

2. Оставить режим кормлений 5 раз в день через 4 часа; суточный объем питания 1000 мл, разовый - 200 мл. Рекомендуется чередование каш: рисовой, гречневой, кукурузной. Следует ввести мясное пюре из нежирной говядины, сухарик. Нерациональным является превышение объема яичного желтка, рекомендуется 1/2 желтка 3 - 4 раза в неделю.

3. Суточная потребность в основных пищевых ингредиентах в г/кг массы тела и энергии в ккал/кг: белках - 2,9; жирах - 5,5; углеводах - 13; ккал - 110.

4. Примерный рацион питания на 1 день.

- 6 часов - грудь матери - 200 мл;
  - 10 часов - 10% гречневая каша на грудном молоке - 150 г; сливочное масло 5,0, фруктовое пюре - 50 г;
  - 14 часов - грудь матери - 200 мл;
  - 18 часов - мясное пюре - начать с 5 г и довести до 30 г;
  - овощное пюре - 170 г; растительное масло 5,0 мл;
  - желток 1/2 шт; сухарик - 5 г;
  - 22 час - грудь матери - 200 мл;
- В течение дня фруктовые соки до 60-70 мл.

5. Прикорм - это введение в рацион питания ребенка 1-го года жизни дополнительной пищи животного или растительного происхождения, которая постепенно вытесняет грудное молоко и способствует переводу ребенка на питание «взрослого типа».

### Задача №3

Ребенку исполнилось 6,5 мес. Сохраняется естественное вскармливание.



1. С чем связано дополнение материнского молока блюдами прикорма на 1-м году жизни?
2. Показания к введению прикорма?
3. Признаки готовности ребенка к введению прикорма?
4. Правила введения продуктов и блюд прикорма?
5. «Пищевое воспитание» ребенка?

### Ответы:

1. Дополнение материнского молока блюдами прикорма на 1-м году жизни связано с:

1. Увеличением потребности растущего ребенка в пищевых ингредиентах и энергии. Их поступление с женским молоком на определенном этапе (с 5-6 месяцев) становится недостаточным.
  2. Целесообразностью расширения набора пищевых нутриентов, отличных от тех, что присутствуют в грудном молоке и необходимых для дальнейшего роста и развития ребенка. К ним относятся растительные белки, растительные жиры, различные группы углеводов, минералы, микроэлементы, витамины, пищевые волокна, балластные вещества.
  3. Необходимостью приучения ребенка к новым видам пищи для постепенного отлучения от груди матери и перехода на питание «взрослого типа» и необходимостью освоения ребенком навыков потребления густой, а затем и плотной пищи.
  4. Необходимостью дальнейшего развития и тренировки пищеварительной системы.
2. Показания к введению прикорма:
- Достижение ребенком определенной степени биологической зрелости. Возраст 5-6 месяцев и более.
  - Наличие признаков готовности к введению прикорма.
  - Наличие признаков неудовлетворенности ребенка получаемым объемом молока при достаточной лактации у матери.
3. Признаки готовности ребенка к введению прикорма:
- Достаточная зрелость органов пищеварения для переваривания новых продуктов питания (отсутствие диспепсии, аллергических реакций). Проверяется на основании переносимости фруктовых соков и пюре («обучающий прикорм»), которые вводятся первыми до основного прикорма.

Эмоциональное восприятие ребенком пищи и процедуры кормления. Голодный ребенок тянется в сторону подаваемой ложки с едой, открывает рот при приближении ложки, рукой отстраняет кормящего, когда насытится, отворачивает голову, отказываясь от еды.

Желательно, чтобы ребенок уже устойчиво сидел и совершал активные целенаправленные движения головой, руками.

Угасание рефлекса «выталкивания» языком, появление готовности к жевательным движениям, использование языка для продвижения пищи во рту, проглатывание комочка полугустой пищи (фруктовое пюре).

#### 4. Правила введения продуктов и блюд прикорма:

Начинать вводить новые блюда и продукты прикорма следует только здоровому ребенку. Новые блюда не вводят при острых заболеваниях, при изменении условий жизни (поездки, переезды, смена ухаживающих лиц), при проведении профилактических прививок. Следует вводить каждое новое блюдо прикорма с малых количеств (1-2 чайные ложки) постепенно доводя порцию до нужного объема.

Нельзя вводить два новых вида прикорма одновременно. Введение нового вида прикорма возможно только после привыкания к предыдущему.

Новые блюда и продукты прикорма лучше вводить в утренние часы, чтобы проследить за реакцией ребенка. При этом следует наблюдать за поведением, стулом, состоянием кожи ребенка.

Блюда прикорма вначале должны быть гомогенными и иметь полужидкую консистенцию, чтобы не вызвать затруднений при глотании, затем их следует делать более густыми, а позже и более плотными, приучая ребенка к жеванию, продвижению пищи к глотке и проглатыванию. С 9-10 месяцев следует практиковать «кусочковое» питание.

Блюда прикорма даются перед кормлением грудью матери, когда ребенок голоден. После кормления блюдами прикорма можно приложить ребенка к груди для поддержки и сохранения лактации. Если ребенок отказывается от грудного молока, можно предложить сок.

Вначале всегда следует вводить блюда прикорма из одного вида продуктов (монокомпонентные) и только после привыкания постепенно вводят смеси из двух-трех и более видов продуктов (поликомпонентные).

Блюда прикорма даются в теплом виде с ложечки, с 6-7 месяцев ребенок должен сидеть за специальным детским столом, с 7-9 ребенка следует приучать пить из чашки.

#### 5. С введением прикорма начинается «пищевое воспитание» ребенка, которое включает формирование:

- навыков потребления густой, а затем и плотной пищи;
- ребенок должен научиться брать пищу с ложки, жевать, проглатывать ее;
- навыков «кусочкового» питания (с 9-10 месяцев);
- вкусовых ощущений;
- навыков опрятности и поведения за столом;
- навыков пользования столовой посудой, ложкой, чашкой;
- навыка доедать положенную в тарелку порцию, разумно подбирая блюда и объем порции.

Конечным этапом является формирование навыков самостоятельной еды, но это происходит на 2-м году жизни ребенка.

#### Задача №4

Ребенку 7 месяцев, находится на естественном вскармливании.

1. Ориентировочные часы кормлений?
2. Какое питание должен получать ребенок?
3. Составьте ему диету на 1 день.
4. Сроки начала введения прикорма?
5. Можно ли использовать в питании ребенка коровье молоко?

Ответы:



1. Ориентировочные часы кормлений: 7.00, 11.00, 15.00, 19.00, 23.00.
2. Основной продукт питания - грудное молоко. Вводят два густых прикорма: кашу и овощное пюре. Кроме того, ребенок получает фруктовый сок, фруктовое пюре, куриный желток, печенье, растительное и сливочное масло (если каша и овощное пюре домашнего приготовления), мясное пюре.

3. Пример диеты:

- 7.00 Грудь матери.
- 11.00 Каша кукурузная на грудном молоке со сливочным маслом 150/ 5 г. Сок яблочный 70 мл
- 15.00 Пюре яблочное 20 г. Грудь матери.
- 19.00 Пюре овощное с растительным маслом 150 / 5 г
- Печенье 5 г
- Половина яичного желтка.
- Мясное суфле 50 г
- 23.00 Грудь матери.



4. В последнее время активно дискутируются вопросы, связанные со сроками введения прикорма, особенно при естественном вскармливании. Согласно Резолюции 55-й сессии Всемирной Ассамблеи Здравоохранения (18 мая 2002 г.), «Дети должны быть на исключительно грудном вскармливании до 6 месяцев, некоторым детям прикорм может понадобиться раньше 6 месяцев, но вводить его не следует до 4 месяцев».

5. Цельное коровье молоко разрешается после 8 месяцев для приготовления каши.

### Задача №5



Ребенок в возрасте 11 месяцев находится на естественном вскармливании.

1. Ориентировочные часы кормлений?
2. Какое питание должен получать ребенок?
3. Составьте ему диету на 1 день.
4. Дайте советы по технологии приготовления мясного прикорма?
5. Дайте советы по выбору кашевого прикорма?

Ответы:

1. Ориентировочные часы кормлений: 7.00, 11.00, 15.00, 19.00, 23.00.
2. Основной продукт питания – грудное молоко. Получает 3 прикорма. Продукты прикорма: каша, овощное пюре, фруктовый сок, фруктовое пюре, творог, яичный желток, мясные фрикадельки, сухари (печенье), растительное и сливочное масло.

3. Пример диеты:

- 7.00 Грудь матери.
- Сок яблочный 50 мл.
- 11.00 Овсяная каша с молоком 160 г.

- Пюре яблочное 40 мл.
- 15.00 Овощное пюре 140 г.
  - Половина яичного желтка.
  - Масло растительное 3 мл.
  - Паровая котлета мясная 50 г.
  - Сок яблочный 50 мл.
- 19.00 Грудь матери
  - Творог 40 г.
  - Пюре абрикосовое 40 г.
  - Сухарик 5 г.
- 23.00 Грудь матери

4. Третий прикорм - мясные блюда, рекомендуется назначать детям с 7 месяца жизни. В качестве первого мясного блюда лучше использовать мясное пюре из говядины, конины, индейки, кролика. Рекомендуемая раньше технология введения мясных блюд с мясного бульона, в настоящее время не рекомендуется из-за высокого содержания в нем экстрактивных и возможно ядовитых веществ. В дальнейшем к 8 месяцам ребенку можно готовить мясные фрикадельки и к 10 месяцу жизни он готов к приему паровой котлеты. Ассортимент вида мяса с возрастом также расширяется. Уже на первом году жизни ребенку можно готовить мясные блюда из птицы, кролика, говядины, тощей свинины.

5. В качестве первых злаковых каш рекомендуется использовать: рисовую, гречневую, кукурузную. Эти злаки не содержат растительного белка глиадины, требующего для своего переваривания фермента - глиадинамидазы, вырабатываемой слизистой оболочкой тонкой кишки. В качестве первой каши, предпочтение должно быть отдано с учетом частоты стула. Учитывая, что рисовая каша значительно меньше содержит растительной клетчатки, по сравнению с гречневой крупой, ее рекомендуется назначать при относительно частом стуле. Гречневую - при склонности желудочно-кишечного тракта к запорам. Кукурузная каша в условиях Сибири стала использоваться лишь в последние два десятилетия. По мере привыкания и хорошей переносимости выше перечисленных каш, в меню ребенка необходимо вводить низкоаллергенные злаковые каши (овес и ячмень), содержащие незначительные количества глютен. Затем ассортимент злаковых каш необходимо расширить за счет пшеницы, содержащей высокоценный растительный белок - глютен.

#### 6.Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Уметь рассчитать объем питания ребенку до 1 года	II
3	Назначить прикорм по возрасту	II
4	Объяснить правила приготовления продуктов прикорма в домашних условиях (технология, степень измельчения, кулинарная обработка)	II
5	Составить отчет	II

#### 7.Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

**Темы НИРС:**

- Последовательность введение различных каш
- «Пищевое» воспитание ребенка
- Признаки готовности ребенка к введению прикорма
- Технология приготовления блюд прикорма в домашних и промышленных условиях

**Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия**

**Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С.	М. : ГЭОТАР-

- |    |  |  |   |
|----|--|--|---|
| 8  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>   | Калмыкова<br>сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.] | Медиа, 2010.<br>Красноярск : КрасГМУ, 2010. |
| 9  | Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a> | сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]             | Красноярск : КрасГМУ, 2011.                 |
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                         | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.          |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие   | ред. В. О. Быков   | Ростов н/Д : Феникс, 2010.                  |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                      | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.                    |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова   | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.                    |
| 14 | <b>Электронные ресурсы:</b><br>1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";<br>2. ЭБС Консультант студента;<br>3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;<br>4. ЭНБ eLibrary  |  |   |

### 1. Тема № 33: «Организация питания детей старше года».

#### 2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

### 3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

- Потребности в основных пищевых ингредиентах и энергии для детей от 1 до 3 лет;
- Потребности в основных пищевых ингредиентах и энергии для детей от 3 до 7 лет;
- Потребности в основных пищевых ингредиентах и энергии для детей от 7 до 17 лет;
- Особенности суточного рациона питания для детей младшего возраста;
- Особенности суточного рациона питания для детей дошкольного возраста;
- Особенности суточного рациона питания для детей младшего школьного возраста;
- Особенности суточного рациона питания для детей старшего школьного возраста;
- Формулы для расчета суточного объема питания для детей старше года;
- Клиническая оценка адекватности питания (понятие об алиментарно-зависимых состояниях).

### 4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

Выберите один правильный ответ

1. ОБЪЕМ ЖЕЛУДКА У РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ ТРЕХ ЛЕТ
  - 1) 250 мл
  - 2) 575-680 мл
  - 3) 800 мл
  - 4) 920 мл
  - 5) 1000 мл
2. СУТОЧНЫЙ ОБЪЕМ ПИЩИ ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕ ГОДА РАССЧИТЫВАЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ
  - 1)  $500 \text{ мл} + 100 * n$  ( $n$  – число лет до 15-ти)
  - 2)  $100 \text{ мл} + 200 * n$  ( $n$  – число лет до 15-ти)
  - 3)  $1000 \text{ мл} + 300 * n$  ( $n$  – число лет до 15-ти)
  - 4)  $1000 \text{ мл} + 100 * n$  ( $n$  – число лет до 15-ти)
  - 5)  $1000 \text{ мл} - 100 * n$  ( $n$  – число лет до 15-ти)
3. ОБЪЕМ МОЛОКА В СУТКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 3-4 ЛЕТ
  - 1) 800 мл
  - 2) 300 мл
  - 3) 500 мл
  - 4) 1000 мл
  - 5) 600 мл
4. ПОД РЕЖИМОМ ПИТАНИЯ ПОНИМАЮТ
  - 1) употребление пищи в определенные часы и в определенном объеме
  - 2) соблюдение определенных часов приема пищи и интервалов между ними
  - 3) наилучшее распределение количества принимаемой пищи и ее энергетической ценности в течение суток
  - 4) употребление качественной пищи, богатой витаминами
  - 5) соответствие рациона питания возрастным требованиям
5. КУЛИНАРНАЯ ОБРАБОТКА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО 1,5 ЛЕТ
  - 1) бифштекс
  - 2) суфле
  - 3) котлеты жареные
  - 4) мясо мелкими кусочками
  - 5) мясо крупными кусочками
6. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ЛУЧШЕ СОХРАНЯЕТСЯ ПРИ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ МЕТОДОМ
  - 1) тушения
  - 2) варки очищенных овощей без слива
  - 3) варки очищенных овощей на пару
  - 4) жарки
  - 5) варки в кожуре
7. НАИБОЛЬШИЕ ПОТЕРИ ПРИ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ ПРЕТЕРПЕВАЕТ ВИТАМИН
  - 1) А
  - 2) В
  - 3) С
  - 4) Д
  - 5) Е
8. СУТОЧНЫЙ ОБЪЕМ ПИЩИ РЕБЕНКА 2 ЛЕТ (МЛ)
  - 1) 1400
  - 2) 1200
  - 3) 1500
  - 4) 1700

5) 2400

9. КРИТЕРИИ АДЕКВАТНОСТИ ПИТАНИЯ, КРОМЕ

- 1) правильная динамика массы
- 2) достаточный тургор тканей
- 3) развитие речи
- 4) нормальный стул
- 5) хорошее настроение ребенка

10. ИЗ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ РЕБЁНКУ ОТ 1 ДО 3 ЛЕТ НЕЖЕЛАТЕЛЬНО ПРЕДЛАГАТЬ БЛЮДА ИЗ

- 1) говядины
- 2) гуся
- 3) кролика
- 4) конины
- 5) свинины

Эталоны ответов

1 – 1    2 – 4    3 – 5    4 – 1    5 – 2    6 – 3    7 – 3    8 – 2    9 – 3    10 – 2

5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

**Задача №1**

Мальчику 1 год и 3 месяца, мама обратилась в поликлинику за советом по питанию. Масса при рождении составляла 3 кг.

1. Какова должная масса тела по эмпирическим формулам?
2. Укажите потребности в БЖУ, ккал на кг массы.
3. Составьте примерное меню на день.
4. Принципы здорового питания детей старше года?
5. Перечень продуктов, обеспечивающих эти требования?

Ответы:

1. Должная масса тела = 3 кг + 7150 г + (2000 : 4) = 10650 г.

2. Суточный объем питания 1100, количество кормлений 5, разовый объем 220 мл. Потребность в белках 42 г/сутки (в т.ч. животного происхождения 65-70%), потребность в жирах 47 г/сутки (в том числе растительного происхождения 15-30%), потребность в углеводах 203 г/сутки (в т.ч. сахар 10%), потребность в энергетическом обеспечении 1400 ккал.

3. Меню:

- 6.00 смесь «Нан -3» 220 мл.
- 10.00 10% гречневая каша 150,0
  - Сливочное масло 5,0
  - Желток ½
  - Сок абрикосовый 100,0
- 14.00 Овощное пюре (картофель, тыква, морковь) 150,0
  - Растительное масло 5,0
  - Паровая котлета из говядины 70,0
  - Сухарь 5,0
- 18.00 Йогурт 150,0



Творог 50,0  
Банан 50,0  
22.00 смесь «Нан -3» 210 мл.  
Детское печенье 10,0

4. Принципы здорового питания детей старше года:

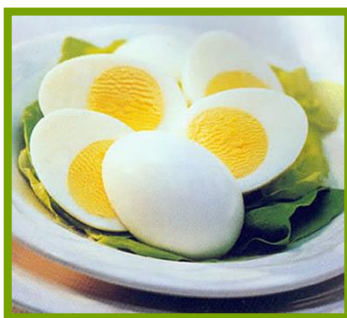
- Адекватное энергетическое обеспечение рациона соответственно его энерготратам.
- Сбалансированность рациона по основным (заменимым и незаменимым ингредиентам).
- Максимальное разнообразие рациона.
- Оптимальный режим питания.
- Адекватная технологическая и кулинарная обработка продуктов и приготовления блюд, обеспечивающее высокие вкусовые достоинства.
- Учет индивидуальных и возрастных особенностей ребенка.
- Обеспечение безопасности питания, с соблюдением санитарных требований.

5. Мясо и мясные продукты, рыба и рыбные продукты, молоко, молочные и молочно-кислые продукты, творог, яйца, пищевые жиры, овощи, фрукты, хлеб и хлебобулочные изделия, крупяные и макаронные изделия, кондитерские изделия, блюда на основе бобовых растений. Из мясных продуктов предпочтительные говядина, курица, индейка. Из рекомендованных рыбных продуктов – треска, минтай, хек, навага и др.

**Задача №2**

Ребенку 1 год и 9 месяцев, мама обратилась за советом по питанию. Масса тела при рождении составляла 3,5 кг.

1. Составьте примерное меню на день.
2. Дайте советы маме по выбору каш и хлеба.
3. Дайте советы по употреблению молочных продуктов.
4. Дайте советы по употреблению мяса и рыбы.
5. Дайте советы по употреблению яиц.



Ответы:

1. Долженствующая масса тела = 3,5 кг + 7150 г + 2000 : 4 x 3 = 12150 г.
2. Суточный объем питания 1100, количество кормлений 4, разовый объем 275 мл. Потребность в белках 42 г/сутки (в т.ч. животного происхождения 65-70%), потребность в жирах 47 г/сутки (в том числе растительного происхождения 15-30%), потребность в углеводах 203 г/сутки (в т.ч. сахар 10%), потребность в энергетическом обеспечении 1400 ккал.

Меню:

- 8.00 рисовая каша на смеси «Нан -3» 150,0  
Сливочное масло 5,0  
Желток ½  
Смесь «Нан -3» 115 мл.
- 12.00 Салат из отварной свеклы с тертым сыром 20,0  
(свеклы 10,0, сыр 5,0, сметана 5,0)  
Суп на курином бульоне лапша 100 (отварная курица 30,0)  
Овощное рагу с курицей 150,0 (мясо курицы 40,0)  
Белый хлеб 5,0
- 16.00 Йогурт 150,0  
Творог 40,0  
Персик 50,0  
Вафля 35,0
- 20.00 Картофельное пюре 100,0  
Вымоченная соленая сельдь 30,0  
Свежий помидор (мелко порезанный) 30,0 с растительным маслом 5,0

Белый хлеб 10,0

Сок яблочный 110,0

2. Набор продуктов обязательно должен содержать хлеб различных сортов и крупы. Причем если до 1,5 года рекомендуется в основном манная, гречневая, овсяная, рисовая крупы, то после 2 лет надо включать в рацион пшено, ячневую, кукурузную, перловую крупы. Наиболее ценными крупами являются гречневая и овсяная, содержащие белки и минералы, важные для развития ребенка. Отличным выходом для капризного ребенка, который не очень любит каши, могут быть фруктовые и ягодные добавки. Положите в кашу малинку или вишни без косточек, даже предложите сделать это ему самому, и, будьте уверены, каша будет съедена. Хлеб дают детям ежедневно, но ограниченно – всего не более 150 г, с полутора лет дают и до 50 г черного хлеба. Потребление хлеба и каш несколько увеличивается в холодное время года и уменьшается в жаркое.

3. Большая роль все еще принадлежит молоку и кисломолочным продуктам, а также свежему творогу. Объем молока может составлять 500- 700 мл в сутки, с учетом того количества, которое используется для приготовления различных блюд или кисломолочных продуктов. В рацион входит новый для детей продукт - сыр. Он богат жирами, солями кальция и фосфора. Детям лучше давать неострые сорта сыра. Новым продуктом является также сметана, которая в основном подается к супам. Творог, молоко и кисломолочные продукты должны ежедневно входить в меню детей до 1,5 года. К 2 годам творог, сметана и сыр в отличие от молока могут использоваться через 1 - 2 дня, но соответственно в большем объеме. Например, ребенку трех лет можно приготовить творожную запеканку, сырники, ленивые вареники со сметаной. Для этих блюд требуется 100—120 г творога и 20—25 г сметаны. Творог – может быть использован либо как самостоятельно, либо его можно включать в любой из приемов пищи. Можно сделать из него пудинг, добавить фрукты. Сыр дают, как правило, в тертом виде. Его можно использовать для бутербродов в смеси со сливочным маслом или добавлять к макаронам.

4. В наборе продуктов постепенно увеличивается количество мяса и рыбы. В питании детей 1 - 3 лет в основном используют говядину и телятину (допустимы нежирная свинина, молодая баранина, мясо кролика, курица). До 2 лет нельзя давать ребенку сосиски, колбасу, сардельки, до 3 лет - утку, гуся. А вот субпродукты - печень, мозги, сердце, язык очень полезны для растущего организма. Белки, содержащиеся в рыбе, легче перевариваются и усваиваются в организме, чем белки мяса. Пригодны многие виды морских и речных рыб, исключением могут быть жирные и деликатесные сорта. Для детей раннего возраста надо использовать рыбное филе. Мясо и рыбу надо включать в меню ежедневно. Например, мясо можно давать 5—6 раз, рыбу — 1—2 раза в неделю.

5. Яйца дают детям только куриные: либо сваренные вкрутую, либо добавляет в различные блюда. До полуторалетнего возраста рекомендуется давать только круто сваренный желток, добавляя его к овощным пюре. После полутора лет можно предлагать омлеты, как в натуральном виде, так и с различными добавками, главным образом овощными (картофель, зеленый горошек, морковь, цветная капуста).

### Задача №3

Девочке 3 года, мама обратилась за советом по питанию.



1. Каковы должны быть масса и длина тела (по центильным таблицам).
2. Укажите потребности в БЖУ, ккал, составьте меню на день.
3. Дайте маме советы по употреблению сладостей ребенком.
4. Особенности в технологии блюд.
5. Особенности пищеварительной системы в этом возрасте.

Ответы:



1. Долженствующая масса тела 13-15 кг.  
2. Суточный объем питания 1500, количество кормлений 4, разовый объем 375 мл. Потребность в белках 54 г/сутки (в т.ч. животного происхождения 65-70%), потребность в жирах 60 г/сутки (в том числе растительного происхождения 15-30%), потребность в углеводах 261 г/сутки (в т.ч. сахар 10%), потребность в энергетическом обеспечении 1800 ккал.

Меню:

- 8.00 Каша рисовая 150,0  
со сливочным маслом 5,0  
Омлет 60,0  
Бутерброд (белый хлеб, сливочное масло, сыр) 30,0  
Кофе (злаковый) на молоке 135,0
- 12.00 Салат из сырых овощей (капуста, лук, морковь, укроп) 40,0  
с растительным маслом (5,0)  
Суп гороховый с гренками 100,0 (10,0)  
Тушеная говядина со сметаной 80,0  
Отварные макароны 80,0  
Ржаной хлеб 30,0  
Компот из сухофруктов 150,0
- 16.00 Кефир 200,0  
Творог 40,0  
Персик 85,0  
Булочка с повидлом 50,0 (25,0)
- 20.00 Картофельное пюре 100,0  
Тушеная рыба (хек) с морковью и луком 100,0  
Свежий огурец 30,0  
Белый хлеб 20,0  
Сок яблочный 125,0

3. Потребность ребенка 3 лет в сахаре составляет 40 - 50 г. Избыток его вреден, так как снижает аппетит, может вызвать нарушение обмена веществ, привести к излишнему весу. Из сладостей можно давать пастилу, мармелад, варенье, повидло, фруктовую карамель, мед. Осторожно с шоколадом! Детям в раннем возрасте не следует давать шоколад и шоколадные конфеты: они повышают возбудимость нервной системы, нередко вызывают аллергические реакции. Общее правило: сладкое — только после обеда или к чаю.

4. Главное правило в диетологии детей от года до 3 лет щадящая форма приготовления мясных и рыбных продуктов (фарши, фрикадельки, либо измельчение кусочков). Увеличивается объем первого блюда — он становится равным примерно 180-200 мл на порцию. Расширяется рацион ребенка: включаются соленые и жареные блюда, приправы, чеснок.

5. Несмотря на достаточно хорошо развитый жевательный аппарат (20 молочных зубов, в том числе четыре пары жевательных), пищеварительные функции желудка, кишечника, печени и поджелудочной железы еще не достигают полной зрелости, они лабильны и чувствительны к несоответствию количества, качества и состава питания, нарушениям режима приемов пищи. Поэтому нередко именно в этом возрасте берут свое начало различные хронические заболевания пищеварительной системы у детей, нарушается их общее физическое развитие, снижаются способности к освоению обучающих программ.

#### **Задача №4**

Мальчику 5 лет, посещает детский сад. Мама обратилась за советом по питанию к врачу в центр здоровья.



1. Каковы должны быть масса и длина тела (по эмпирическим формулам).
2. Укажите потребности в БЖУ, ккал.
3. Составьте меню на день.
4. Правильная организация питания в данном возрасте?
5. Что нужно сделать маме для разнообразного питания ребенка?

Ответы:

1. Долженствующая масса тела 19 кг, длина тела =  $74 + 7 \times 19 = 74 + 133 = 207$  см.
2. Суточный объем питания 1600, количество кормлений 4, разовый объем 400 мл. Потребность в белках 54 г/сутки (в т.ч. животного происхождения 65-70%), потребность в жирах 60 г/сутки (в том числе растительного происхождения 15-30%), потребность в углеводах 261 г/сутки (в т.ч. сахар 10%), потребность в энергетическом обеспечении 1800 ккал.

3. Меню:

- 8.00 Каша овсяная 150,0  
со сливочным маслом 5,0  
яйцо отварное 60,0  
Бутерброд (белый хлеб 20,0, сливочное масло 5,0, докторская колбаса 10,0) 35,0  
Какао на молоке 150,0
- 12.00 Винегрет 50,0  
с растительным маслом (5,0)  
Щи со сметаной 100,0 (10,0)  
Азу со свининой 150,0 (мясо 80,0)  
Ржаной хлеб 20,0  
Компот из слив 80,0
- 16.00 Ряженка 200,0  
Сырники с изюмом и вареньем 100,0  
Яблоко 100,0
- 20.00 Овощное рагу 150,0  
Рыба малосольная (кета) 30,0,0  
Сыр плавленый 20,0  
Белый хлеб 20,0  
Сок томатный 180,0

4. Важным элементом правильной организации питания является режим приема пищи в течение дня, целесообразное распределение продуктов, объемов пищи и суточной калорийности между отдельными ее приемами.

Детям старше 5 лет, получающим согласно норме больше мяса, рыбы, хлеба, масла, сыра, сметаны, крупы, картофеля и муки, увеличивают объем первого и второго блюда к завтраку и обеду. Блюда, содержащие значительное количество белка, особенно животного (мясо, рыба), а также блюда из бобовых (фасоль, горох) рекомендуется давать в дневные часы за завтраком и обедом, ужин же должен состоять преимущественно из легко усваиваемых молочно-растительных продуктов. Необходимо точно установить часы приема пищи в течение дня; беспорядочное питание отражается не только на аппетите, но и на пищеварении ребенка, а также и на усвояемости пищи. В промежутках между установленными для приема пищи часами не следует давать никакой еды, как бы мала она ни была. Так, например, давать какие-либо лакомства, фрукты или ягоды нужно к обеду,

полднику или в связи с другими приемами пищи, иначе нормальный аппетит ребенка может быть нарушен и он не съест полагающихся ему и необходимых блюд в установленное для этого время. У некоторых детей создается привычка пить во время еды, даже в тех случаях, когда они только что съели жидкое блюдо. От этого детей следует отучать, так как в жидком блюде имеется достаточное количество воды, покрывающей потребность организма. Количество супа для детей в возрасте от 1,5 до 7 лет не должно превышать 250 куб. см (стакан), а для детей школьного возраста – 500 куб. см (2 стакана). Питье дается детям за завтраком (молоко, кефир, чай или кофе с молоком) и в полдник (чай с чем-нибудь сладким). В жаркое время года жидкости следует давать больше, чем зимой, так как дети летом проводят много времени в движении и теряют довольно большое количество воды на потоотделение.

5. Большинство детей посещает детские сады, и им надо приготовить ужин. Учитывая предпочтения вашего ребенка, вы можете приготовить ему разнообразные блюда, желательно молочные, овощные и фруктовые. Чтобы избежать повторения блюд и продуктов, даваемых ребенку в детском саду, необходимо знать меню детского сада.

#### Задача №5

Мальчику 12 лет, мама обратилась за советом по питанию.

1. Каковы должноствующие масса и длина тела (по центильным таблицам).
2. Укажите потребности в БЖУ, ккал.
3. Составьте меню на день.
4. Советы для составления рациона питания ребенка.
5. Формы организации школьного питания.

#### Ответы:

1. Долженствующая масса тела 34 - 43 кг, длина тела 142 - 154 см.

2. Суточный объем питания 1800, количество кормлений 4, разовый объем 450 мл. Потребность в белках 75 г/сутки (в т.ч. животного происхождения 65-70%), потребность в жирах 83 г/сутки (в том числе растительного происхождения 15-30%), потребность в углеводах 363 г/сутки (в т.ч. сахар 10%), потребность в энергетическом обеспечении 2500 ккал.

3. Меню:

8.00 Омлет 150,0

Отварная сосиска 65,0

Бутерброд (белый хлеб 20,0, сливочное масло 5,0, сыр 10,0) 35,0

Кофе с молоком 200,0

12.00 Салат из свежих огурцов и помидоров 50,0  
с растительным маслом (5,0)

Борщ со сметаной 150,0 (10,0)

Котлета 100,0

Гречка с подливом 50,0

Ржаной хлеб 20,0

Компот из вишен 80,0

16.00 Кефир 200,0

Блины с творогом и джемом из брусники 150,0

Апельсин 100,0

20.00 Запеканка овощная 150,0



Рыба жареная (камбала) 60,0,0

Булочка 50,0

Сок яблочный 190,0

4. Рацион питания школьников приближается к рациону взрослых. Находящийся в состоянии непрерывного роста организм ребенка нуждается в питании, содержащем большие количества витаминов и минеральных веществ. В холодное время года жиров должно быть несколько больше, чем в летнее, так организм получает необходимое количество энергии в небольшом объеме продуктов. В меню должны присутствовать различные салаты, свежие фрукты и овощи. Сохраняется большое количество молока и молочных продуктов. Включаются жирные блюда из баранины и свинины, острые соусы, специи. Способы приготовления приближаются к методам приготовления пищи для взрослых.

Распределение суточного количества калорий следующее завтрак –20-25%, обед 30-35%, ужин 20-25%, второй завтрак или полдник 10-15%. Режим питания зависит от расписания в школе. В первую половину дня дети должны получать белковую пищу, которая дольше переваривается в желудке. Основу рациона в этом возрасте также составляет молоко и молочно-кислые продукты. Мясные продукты представлены в рационе нежирными сортами говядины, телятины, куры, кролика, индейки, гуся, утки, баранины. Периодически мясо можно заменять морской и речной рыбой. Школьникам необходимо разнообразить рацион морепродуктами, грибами. В рацион школьников добавляют черный хлеб (1/3 от общего количества хлеба в рационе). Из круп в этом возрасте можно использовать все крупы и макаронные изделия. Овощи и фрукты также должны быть широко представлены в рационе. Технологическая обработка: варка, запекание, обжаривание, тушение.

5. Формы организации школьного питания:

- Приготовление продукции в школе из сырья.
- Приготовление продукции в столовой школы из полуфабрикатов высокой степени готовности.
- Приготовление продукции на заготовочных предприятиях с последующим разогревом и порционированием в столовой.
- Приготовление продукции с упаковкой разового пользования.

## 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Составить меню для детей старше года	II
3	Указать суточные нормативы продуктов для детей разных возрастов, технологию приготовления, объем порций	II

## 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-

поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

**Темы НИРС:**

1. Нормативы БЖУ, ккал на кг массы тела у детей старше года.
2. Количество кормлений, суточный и разовый объем пищи у детей старше года, соотношение калорийности пищи в течение суток.
3. Особенности кулинарной обработки блюд для детей старше года.
4. Нормативы потребления различных продуктов для детей старше года.

**Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия**

**Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для	сост. М. Ю. Галактионова,	Красноярск : КрасГМУ,

- студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - И. Н. 2010.  
 Режим доступа: Чистякова, Н.  
[http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066) С. Машина [и др.]
- Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка  
 [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для  
 9 студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - И. Н. Красноярск :  
 Режим доступа: Чистякова, А. КрасГМУ,  
[http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435) В. Гордиец [и др.] 2011.
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие М. Ю. Красноярск :  
 Галактионова, Изд-во  
 Н. В. КрасГМА,  
 Назаренко, И. 2008.  
 Н. Чистякова
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие ред. В. О. Ростов н/Д :  
 Быков Феникс, 2010.
- 12 Справочник педиатра ред. Д. М. : ГЭОТАР-  
 Робертсон, Н. Медиа, 2009.  
 Шилковски ;  
 ред.-пер. Н. А.  
 Геппе
- 13 Уход в педиатрии П. Г. Кюль, Д. М. : ГЭОТАР-  
 Зипманн, Х. Медиа, 2009.  
 Зоботтка [и  
 др.] ; пер. с  
 нем. Н. Ю.  
 Голованова
- Электронные ресурсы:**
- 14 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
 2. ЭБС Консультант студента;  
 3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
 4. ЭНБ eLibrary

### **1. Тема № 34: «Рациональное питание детей: коллоквиум по диететике».**

#### **2. Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

### **3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- Особенности питания беременных женщин.
- Особенности питания кормящих женщин.
- Формулы для расчета суточного объема питания для детей первых 10 дней жизни (Зайцевой, Финкельштейна, Тура);
- Потребности в основных пищевых веществах и энергии для детей первого года жизни, находящихся на естественном вскармливании;
- Преимущества естественного вскармливания и состав грудного молока;
- Формулы расчета суточного объема питания для детей старше 10 дней (объемный, калорийный, Шкарина);
- Сроки и последовательность введения коррекции по витаминам и минеральным веществам на естественном вскармливании;
- Потребности в основных пищевых веществах и энергии для детей до 12 месяцев;
- Понятие о прикормах;
- Сроки и последовательность введения прикормов при естественном вскармливании;
- Продукты, используемые в рационе питания детей, находящихся на

- естественном вскармливании;
- Потребности в основных пищевых и веществах и энергии для детей, находящихся на естественном вскармливании;
- Понятие об искусственном вскармливании;
- Классификация смесей, используемых для искусственного вскармливания;
- Виды искусственного вскармливания;
- Сроки введения коррекции и прикормов на искусственном адаптированном вскармливании;
- Потребности в основных пищевых веществах и энергии для детей, находящихся на искусственном адаптированном вскармливании;
- Оценка адекватности рационов потребностям детского организма;
- Лечебные смеси.
- Понятие о смешанном вскармливании;
- Причины перевода на смешанное вскармливание;
- Классификация смесей, используемых для смешанного вскармливания;
- Виды смешанного вскармливания;
- Потребности в основных пищевых веществах и энергии для детей, находящихся на смешанном вскармливании;
- Оценка адекватности рационов потребностям детского организма;
- Понятие о гипогалактии;
- Классификация гипогалактии;
- Степени гипогалактии;
- Профилактика вторичной гипогалактии.
- Потребности в основных пищевых ингредиентах и энергии для детей от 1 до 3 лет;
- Потребности в основных пищевых ингредиентах и энергии для детей от 3 до 7 лет;
- Потребности в основных пищевых ингредиентах и энергии для детей от 7 до 17 лет;
- Особенности суточного рациона питания для детей младшего возраста;
- Особенности суточного рациона питания для детей дошкольного возраста;
- Особенности суточного рациона питания для детей младшего школьного возраста;
- Особенности суточного рациона питания для детей старшего школьного возраста;
- Формулы для расчета суточного объема питания для детей старше года;
- Клиническая оценка адекватности питания (понятие об алиментарно-зависимых состояниях).

#### **4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Выберите один правильный ответ

##### **1. ЗДОРОВЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ МОЖНО ПРИКЛАДЫВАТЬ К ГРУДИ МАТЕРИ**

- 1) через сутки
- 2) в первые 30 мин после рождения
- 3) через 6 часов
- 4) через 12 часов
- 5) на вторые сутки

##### **2. В ЖЕНСКОМ МОЛОКЕ ПРЕОБЛАДАЕТ**

- 1) казеин
- 2) иммуноглобулины
- 3) альфа-лактоальбумин
- 4) альфа-фракция казеина
- 5) лактоферрин

3. РЕБЕНОК НЕПРАВИЛЬНО ПРИЛОЖЕН К ГРУДИ МАТЕРИ, ЕСЛИ
  - 1) рот широко раскрыт и губы производят сосательные движения кзади
  - 2) сосок располагается глубоко во рту ребенка
  - 3) губы и десны ребенка захватывают всю поверхность ареолы
  - 4) язык под ареолой покрывает нижнюю губу
  - 5) губы и десны сдавливают сосок по его середине
4. НА ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ РЕБЕНКА ПЕРЕВОДЯТ, ЕСЛИ
  - 1) грудное молоко отсутствует или составляет менее 1/5 суточного объема
  - 2) грудное молоко составляет менее 1/3 суточного объема пищи
  - 3) грудное молоко составляет более 1/3 суточного объема пищи
  - 4) грудное молоко составляет более 1/5 суточного объема пищи
  - 5) грудное молоко составляет 1/2 суточного объема пищи
5. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ДОКОРМА
  - 1) ребенок отказывается от груди
  - 2) мастит у матери
  - 3) острое респираторное заболевание у матери
  - 4) «голодный» крик ребенка
  - 5) стойкая гипогалактия
6. СМЕШАННЫМ ВСКАРМЛИВАНИЕМ НАЗЫВАЕТСЯ ПИТАНИЕ ГРУДНОГО РЕБЕНКА, КОГДА НАРЯДУ С ЖЕНСКИМ МОЛОКОМ РЕБЕНОК ПОЛУЧАЕТ
  - 1) фруктовое пюре
  - 2) овощное пюре
  - 3) донорское молоко
  - 4) молочные смеси
  - 5) мясной прикорм
7. НОЧНОЕ КОРМЛЕНИЕ ГРУДЬЮ МАТЕРИ
  - 1) показано всем детям
  - 2) показано недоношенным детям
  - 3) показано при гипотрофии
  - 4) уменьшает лактацию, так как нарушается сон матери
  - 5) показано при гипогалактии
8. КОРМЛЕНИЕ ГРУДЬЮ НОВОРОЖДЕННОГО ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ НЕ БОЛЕЕ
  - 1) 10-15 минут
  - 2) 15-20 минут
  - 3) 20-25 минут
  - 4) 5-10 минут
  - 5) 30 минут
9. СРОКИ НАЗНАЧЕНИЯ ОВОЩНОГО ПЮРЕ ПРИ ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ
  - 1) 5,0 -5,5 месяцев
  - 2) 3,0 -3,5 месяцев
  - 3) 4,0- 4,5 месяцев
  - 4) 6,0-6,5 месяцев
  - 5) 7,5- 8 месяцев
10. ПРИ ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА СЛЕДУЕТ ПРЕДПОЧЕСТЬ
  - 1) кормление ребенка «по требованию»
  - 2) кормление по часам, но объем кормления определяется ребенком
  - 3) регламентированное кормление по часам и объему кормления
  - 4) время нахождения ребенком возле груди не более 10-15 минут
  - 5) объем кормления строго регламентирован

Эталоны ответов



**5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.****Вариант 1****Задача №1**

Наташа Л., 3 мес. Вызов бригады скорой помощи. жалобами на беспокойство, вздутие живота, аппетит не страдает, t - N.

Объективно: ребенок беспокоен, плачет, «сучит» ножками. Живот несколько вздут однако доступен пальпации. Физическое развитие соответствует возрасту. Приступы повторяются практически ежедневно в течение недели. Продолжаются около 3 часов, проходят самостоятельно.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные обследования необходимо провести?
3. Назначьте медикаментозную терапию.
4. Назначьте диетотерапию в первый день.
5. Назначьте диету кормящей матери от колик у ребенка.

**Задача №2**

Наталья Петровна 23 года, Д-з беременность первая, срок - 10 недель. Исходная масса тела до беременности 60 кг рост 170. В настоящее время масса 61 кг. Жалоб нет аппетит хороший. Самочувствие удовлетворительное.

1. Оцените, достаточно ли беременная набирает массу.
2. Дайте рекомендацию по питанию.
3. Назовите потребности беременных в витаминах и микроэлементах.
4. Укажите опасности для плода при дефиците пищевых веществ.
5. Укажите опасности для плода при дефиците микроэлементов.

**Задача №3**

На приеме мама с ребенком. Причина визита: “У ребенка диарея”

История: Я часто кормлю ребенка и он спит со мной ночью. Два - три раза в день я даю ему жидкие каши из бутылочки. Я стала практиковать это , когда ребенку было 6 недель. Ребенок родился с весом 3 кг. В 2-а мес. он весил 4,5 кг. Сейчас в возрасте 4 мес. весит 4.8 кг. Когда ему было 6 недель, он часто плакал и требовал, чтобы его кормили. Вот почему я стала давать ему жидкую кашу. Но теперь аппетит у него стал хуже, а стул - водянистый. Кормить грудью стала вскоре после родов. Мне помогла акушерка и трудностей я не испытывала. Ребенок находился в одной палате со мной. Мне 30 лет у меня хорошее здоровье. В вопросе планирования семьи я полагаюсь на кормление грудью, пока снова не наступит менструальный цикл. У меня 2 - е старших детей, обоих кормила грудью без особых трудностей. Прикармливать кашей посоветовала свекровь.

1. Оцените рацион питания ребенка.
2. Какие ошибки в питании допустила мать.
3. В чем причина диареи.
4. Укажите рекомендации по контрацепции для кормящих женщин.
5. Составьте долженствующий по возрасту рацион.

**Задача №4**

Кормящая женщина предъявляет жалобу на то, что ее ребенок отказывается брать грудь. В родовспомогательном учреждении он находился в палате вместе с матерью. Кормление проходило без каких-либо затруднений. В последнее время, в связи со сложившимися обстоятельствами, мать должна отсутствовать дома, поэтому ребенка кормят сцеженным молоком из бутылочки. При попытке дать малышу грудь, он кричит и отворачивается. Мать считает, что из-за жары у нее «испортилось» молоко.

1. Поставьте диагноз.
2. Что Вы скажете матери, чтобы учесть ее мнение о качестве грудного молока?
3. Почему ребенок отказывается от груди?

4. За что можно похвалить мать? Какую информацию Вы ей сообщите, чтобы придать уверенность в успехе грудного вскармливания?
5. Какие рекомендации следует ей дать?

#### **Задача №5**

На консультативном приеме осмотрена девочка 1,5 лет. В двухмесячном возрасте отмечены проявления аллергического диатеза. Родилась от второй беременности, протекавшей с токсикозом II половины. На грудном вскармливании находилась до 2 мес. обострения кожных проявлений мать связывает с употреблением молока и яиц. Наследственность: у матери рецидивирующая крапивница. При осмотре ребенка на разгибательной поверхности голеней и предплечий кожа ярко гиперемирована, отечна, покрыта микровезикулами с мокнутием в виде «колодцев».

Общий IgE сыворотки – 10 МЕ/мл (норма – 20 МЕ/мл).

Тесты с аллергенами молока и яйца: реакция дегрануляции тучных клеток – сомнительная, реакция лейкоцитолита – отрицательная, реакция угнетения миграции лейкоцитов – положительная, внутрикожный тест – положительный (через 24 ч).

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Предложите схему лечения.
3. Расскажите о пищевых аллергенах у детей.
4. Назначьте ребенку питание по возрасту с исключением аллергенов.
5. Напишите примерное меню на день.

#### **Вариант 2**

#### **Задача №1**

Елена Геннадьевна 24 года. Беременность 8 недель. Масса до беременности 56 кг. Рост 161 см. В настоящее время масса 56,200. Жалобы на чувство тошноты во время приёма пищи.

1. Поставьте диагноз
2. Дайте рекомендации по питанию при тошноте.
3. Составьте примерное меню на день.
4. Укажите долженствующий каллораж для беременных.
5. Выпишите рецепт на таблетки йодомарин с целью профилактики дефицита йода во время беременности.

#### **Задача №2**

Кормящая женщина жалуется, что ее ребенок плачет по вечерам с 1,5 - недельного возраста. Сейчас ему 3 недели. Масса тела малыша при рождении была 3100г, сейчас – составляет 3200. Мать считает, что у нее мало молока. Возможная причина этого – переутомление и усталость. Соседка предложила кормить малыша из бутылочки, сохранив молоко для ночных кормлений.

1. Достаточно ли ребенок прибыл в весе?
2. За что бы вы могли похвалить мать?
3. Назначьте мероприятия по профилактике гипогалактии.
4. Рассчитайте объем питания для ребенка.
5. Как подтвердить необходимость докорма.

#### **Задача №3**

Мальчик 1 год 2 мес поступил с жалобами на дефицит массы тела (7,5 кг), жидкий стул. Родился в срок с массой тела 3700 г, длиной 52 см. до 3 мес находился на естественном вскармливании, с 3 мес – на смешанном. Первый прикорм введен в 6 мес (манная каша). В 6,5 мес появился обильный жидкий жирный стул, ребенок начал терять в массе тела. При поступлении состояние ребенка тяжелое. Резко пониженного питания, тургор тканей снижен. Живот значительно увеличен в объеме. В клиническом анализе крови гипохромная анемия средней степени тяжести, гипопропротеинемия, гипофосфатемия. На рентгенограмме резкое вздутие кишечных петель, уровень жидкости в проекции тонкой кишки, сглаженность рельефа слизистой оболочки кишечника. Хлориды пота – 40

ммоль/л., имеются клинические проявления рахита 2-й степени. Уплощенная гликемическая кривая с нагрузкой лактазой.

1. Ваш диагноз?
2. Причины развития данного состояния.
3. Оцените данные анализов.
4. Какое лечебное питание необходимо ребенку.
5. Составьте примерное меню на день.

#### **Задача №4**

Кормящая женщина предъявляет жалобы на зуд кожи и глубокую боль в области сосков. Болевые ощущения напоминают уколы иголок. Они возникают независимо от сосания ребенком груди. Две недели тому назад у женщины были выявлены воспаленные соски и мастит. После проведенного курса противовоспалительного лечения наступило выздоровление. В настоящее время мать обеспокоена и считает, что у нее снова развивается воспалительный процесс.

При осмотре: кожа сосков покрасневшая, блестящая, имеются трещины. Во время кормления рот ребенка широко открыт, нижняя губа вывернута, подбородок находится близко к груди матери, сосет он медленными, глубокими глотками. После кормления на слизистой полости рта обнаружен белый творожистый налет. Родители для успокоения ребенка используют пустышку.

1. Поставьте диагноз.
2. Какова причина изменений в полости рта малыша и сосков матери?
3. Как следует лечить мать и ребенка?
4. Какие рекомендации вы дадите матери?
5. Укажите как оценить результаты посева грудного молока на флору?

#### **Задача №5**

Ребёнку 2 года. Физическое развитие соответствует возрасту.

1. Составьте меню на один день.
2. Составьте меню на одну неделю.
3. Укажите потребности в БЖУ, ккал в сутки.
4. Укажите необходимый набор продуктов в сутки.
5. Каковы правила кулинарной обработки блюд в данном возрасте.

### **Вариант 3**

#### **Задача №1**

Галина Петровна 28 лет. Д-з Беременность вторая, первая закончилась родами 4 года назад. Срок 28 нед. Жалоб нет. Аппетит хороший. Вес до беременности 58 кг. рост 165 см. В настоящее время вес 67 кг. Самочувствие не страдает.

1. У женщине есть вопрос «Как часто и сколько ей можно выпивать жидкости и в виде чего?»
2. Оцените достаточно ли женщина набирает массу тела.
3. Дайте рекомендации по питанию.
4. Дайте рекомендации по режиму труда и отдыха.
5. Поведите беседу о пользе грудного вскармливания.

#### **Задача №2**

Кормящая женщина жалуется на болезненный «комочек» в левой молочной железе. Температура тела нормальная. Самочувствие хорошее. Удалось выяснить, что мать для сохранения формы груди использует тесный бюстгальтер.

Во время кормления женщина держит ребенка близко к себе, его подбородок упирается ей в грудь, рот раскрыт широко. Малыш сосет медленно, слышно, как он глотает. Ночью 7-8 часов ребенок остается без кормления.

1. Поставьте диагноз.
2. Почему возникло данное состояние?
3. Правильно ли приложен ребенок к груди?

4. Какие рекомендации вы дадите матери?
5. Объясните правила сцеживания и хранения грудного молока.

#### **Задача №3**

Ребенку 2 месяца. Масса тела его в настоящее время 4500г (при рождении была 3100г). Мать предъявляет жалобы на беспокойство малыша. Он часто, иногда через полчаса - час требует есть. Ночью просыпается, плачет. Такое впечатление, что ребенок после кормления грудью голоден. Мать измучена. При сосании груди нижняя губа малыша втянута, ареола больше видна подо ртом. Мочится ребенок как обычно.

1. Получает ли малыш достаточно молока?
2. Какова причина такого поведения?
3. Как придать уверенности матери?
4. Какую практическую помощь можно ей предложить?
5. Рассчитайте примерное меню на день.

#### **Задача №4**

Кормящая женщина предъявляет жалобу на уменьшение количества молока. Ребенку исполнилось 4 месяца, он хорошо набирал вес. В возрасте 3 месяцев ему начали давать 3 раза в день овсяную кашу. Кормления грудью становились реже и менее продолжительные.

1. Почему у кормящей женщины уменьшилось количество молока?
2. Какие рекомендации следует дать матери?
3. Укажите правила введения кашевого прикорма.
4. Напишите примерное меню на день.
5. Укажите потребности в БЖУ, ккал на день по возрасту.

#### **Задача №5**

Ребенок 9 мес., направлен на обследование и лечение в стационар в связи с плохим аппетитом, малой прибавки массы, нарастающей бледностью кожи и слизистых. Из анамнеза известно, что ребенок от 9 беременности, 7 родов. Масса при рождении 3200 г, длина 51 см, закричал сразу, к груди приложен через 6 часов, сосал активно. С 1 месяца из-за отсутствия молока у матери был переведен на искусственное вскармливание коровьим молоком, которое сначала разводили на половину, а с 2-х мес. получает цельное коровье молоко. С 3-х месяцев стали давать манную кашу на молоке, других прикормов не получает. В 8 мес. перенес кишечную коли-инфекцию.

Состояние при поступлении средней тяжести, обращает на себя внимание значительная бледность кожных покровов, сухость кожи; в легких жестковатое дыхание, тоны сердца учащены, приглушены, ритмичные, у верхушки и т. Боткина выслушивается непродолжительный систолический шум. Живот умеренно вздут, печень выступает из под края реберной дуги на 2,5 см, селезенка на 1 см. Стул крошковатой консистенции, серого цвета. В ан. крови: Эр.  $2,9 \times 10^{12}/л$ , Нв 64 г/л, ц.п. 0,7, Л  $7 \times 10^9/л$ , Э 1%, п 5%, с 28%, СОЭ 19 мм/час. Ан. мочи без патологии.

1. О чем можно думать?
2. Проведите анализ диеты данного ребенка.
3. Дайте рекомендации по питанию.
4. Напишите примерное меню на один день.
5. Оцените анализы.

#### **Вариант 4**

#### **Задача №1**

15-месячного ребенка кормят грудью и дают жидкую овсяную кашу, а иногда чай с хлебом. За шесть месяцев он не набрал веса и кажется худым и жалким.

1. Укажите ошибки в питании.
2. Укажите средние нормативы массы и длины тела.
3. Составьте примерное меню на день.

4. Укажите блюда прикорма фабричного производства, подходящие для ребенка данного возраста.

5. Объясните маме правила приготовления мясной и рыбной паровой котлеты в домашних условиях.

### Задача №2

Мать кормит искусственной смесью своего восьмимесячного ребенка и дает ему фруктовое пюре. У ребенка диарея в легкой форме.

1. Укажите ошибки в питании.
2. Укажите средние нормативы массы и длины тела.
3. Составьте примерное меню на день.
4. Тактика в отношении диареи у ребенка.
5. Лечебные смеси, уместные в данной ситуации.

### Задача №3

Девочка 15 лет поступила с жалобами на слабость, боли в эпигастральной области, снижение аппетита, головные боли, головокружение, периодически возникающие обмороки. Из анамнеза: месячные с 12 лет, с 14 лет – аменорея, в том же возрасте впервые стали возникать обморочные состояния, головокружения.

Объективно: девочка повышенного питания, кожные покровы алебастровой бледности, влажные, выражен сосудистый рисунок. Пульс 82 в 1 мин, удовлетворительных свойств. Границы относительной сердечной тупости не изменены, при аускультации: тоны сердца приглушены, систолический шум.

ОАК: Эр.  $3,2 \times 10^{12}/л$ , Нв 128 г/л, ц.п. 0,8, Лейк.  $4,0 \times 10^9/л$ , э1%, п/я 2%, с/я 35%, м 5%, СОЭ 8 мм/час, анизоцитоз, гипохромия.

1. О чем можно думать?
2. Наметьте план дополнительного обследования.
3. Оцените анализы.
4. Напишите примерное меню на день.
5. Укажите продукты животного и растительного происхождения, богатые железом.

### Задача №4

Коле 2 месяца, кормят его исключительно грудью и он хорошо набирает вес. Сейчас он вдруг стал постоянно казаться голодным и требует есть чаще. Мать думает, что у нее недостаточно молока.

1. Укажите долженствующие прибавки массы тела у ребенка.
2. Рассчитайте средние показатели массы и длины тела у ребенка.
3. Укажите, как проверить количество высасываемого молока.
4. Правила введения докорма.
5. Укажите алгоритм выбора молочной смеси для ребенка.

### Задача №5

Мальчик 1 года, поступил в клинику с жалобами на бледность, похудание, плохой аппетит, вялость. Ребенок от 2-ой беременности, протекавшей с анемией, родился в срок. С 3-х месяцев находится на смешанном вскармливании (докорм смесью «Малютка»), с 5-ти месяцев получает манную кашу. С 6-ти мес. кормится преимущественно кашами и овощным пюре. Фрукты и ягоды не получает из-за проявлений аллергодерматоза. Страдает дисбактериозом кишечника. В возрасте 4 и 8 мес. перенес острую кишечную инфекцию. В 3 месяца - ОРВИ. Профилактика рахита не проводилась. Не ходит, первые зубы прорезались в 11 мес.

При поступлении состояние средней тяжести, бледен, вял. Кожа сухая, масса тела 8 кг. Пульс 110 в 1 мин, тоны сердца приглушены, на верхушке – функциональный шум.

ОАК: Эр.  $1,86 \times 10^{12}/л$ , Нв 48 г/л, ц.п. 0,9, ретикулоциты 8%, Лейк.  $-10 \times 10^9/л$ , э3%, б1%, п/я2%, с/я25%, лб3%, мб6%. СОЭ 22 мм/час, микроцитоз +++, гипохромия +.

1. О чем можно думать?

2. Укажите план дополнительного лабораторного обследования.
3. Оцените анализы.
4. Причины развившегося у ребенка состояния.
5. Назначьте примерное меню ребенку, укажите особенности употребления мяса, овощей, фруктов, каш при анемии.

### Вариант 5

#### Задача №1

Девочка 1 года 1 месяца поступила в клинику с жалобами на беспокойство, потерю аппетита, снижение массы тела, разжиженный светлый стул 3-4 раза в день. Девочка от немолодых родителей (матери 41 год, отцу-54), мать длительно лечилась по поводу хронического невынашивания. Беременность 6-я (1-м/а, 2-4 – выкидыши на различных сроках). Для сохранения беременности проводилась гормональная терапия. Отмечены проявления токсикоза (отеки, подъемы АД). На 38 – 39 неделе было проведено плановое кесарево сечение в интересах плода по совокупности показаний. Масса тела новорожденной 4200 г, длина 53 см. оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Грудное вскармливание проводилось до 3 мес, затем – искусственное без аллергических реакций. Держит голову с 2 мес, сидит с 5,5 мес, стоит с поддержкой с 8 мес. масса тела в 6 мес – 8400 г при росте 67 см. в возрасте 5 мес был введен первый прикорм – овощное пюре, 6 мес – каша (манная, овсяная, гречневая, пшеничная). С возраста 7 мес у девочки постепенно ухудшился стул – стал пенистым, светлым, с неприятным запахом и жирным блеском, 5-7 раз в день. С этого же возраста начала терять в массе. Масса тела к 12 мес 7300 г, длина 71 см. девочка стоит при поддержке, самостоятельно не ходит. Эмоциональный статус резко снижен – раздражительно, плаксива. От еды отказывается. Получила 3 курса лечения ферментами (панкреатин, фестал) и биопрепараты (бифидумбактерин, бактисубтил).

В 9 мес. введен мясной продукт. К 1 году имела 2 молочных кормления и 3 прикорма (каши, овощи, мясо), однако прибавки массы не было.

При осмотре ребенок резко пониженного питания. Жировой слой на туловище отсутствует, на конечностях слабо выражен. Тургор тканей снижен. Кожная складка расправляется медленно, выражены мраморность и сухость кожи, нарушена пигментация кожи на груди и лице. Видимые слизистые бледные, сухие. Сосочки языка сглажены, зев без катаральных явлений. Зубы 2/2 с дефектами эмали. Пульс 134 уд/мин, ритмичный. Тоны сердца глухие. Систолический дующий шум над верхушкой сердца. Над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком. Дыхание жесткое, хрипов нет. Живот резко вздут, увеличен в размере (это придает ребенку вид «паучка»), при пальпации умеренно болезненный во всех отделах. Печень пропальпировать не удается, перкуторно – на 3,5 см ниже края реберной дуги.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Типичные проявления?
3. Причины развития данного состояния у ребенка.
4. Распишите план лечебного питания для ребенка.
5. Расскажите о правилах введения кашевого прикорма у детей.

#### Задача №2

У девочки 12 лет 2 часа назад после употребления в пищу шоколада с орехами появился сильный зуд кожи, генерализованные уртикарные высыпания, отек век и верхней губы, кистей рук. Родилась в срок, без асфиксии. С двухмесячного возраста была переведена на искусственное вскармливание. В грудном возрасте отмечены кожные проявления аллергического диатеза. Росла и развивалась соответственно возрасту. Изредка болела простудными заболеваниями. В дальнейшем никаких проявлений atopического дерматита не было. У отца девочки – бронхиальная астма. Больная госпитализирована.

1. Ваш предполагаемый диагноз?

2. Предложите схему лечения.
3. Расскажите о пищевых аллергенах у детей.
4. Назначьте ребенку питание по возрасту с исключением аллергенов.
5. Напишите примерное меню на день.

### **Задача №3**

В роддоме ребенка несколько раз покормили из бутылочки, прежде чем приложили к груди. После выписки из роддома мать продолжала докармливать малыша из бутылочки, полагая, что он недоедает. В последнее время она стала замечать, что при попытке дать ребенку грудь, он кричит и отворачивается. Мать обеспокоена этим, чувствует себя отвергнутой малышом.

1. Какую психологическую поддержку вы можете ей оказать?
2. Почему ребенок отказывается от груди?
3. Какую информацию необходимо дать матери?
4. Дайте рекомендации по кормлению ребенка?
5. Как подтвердит необходимость или не нужность докорма?

### **Задача №4**

Кормящая женщина предъявляет жалобы на отечность и боль в молочных железах. Впервые ребенок был приложен к груди на второй день жизни, когда у матери «прибыло молоко». Сейчас ему шестой день. Из груди молоко выделяется, но не так быстро как раньше. Кормление слишком болезненно. В связи с этим мать ограничивает его продолжительность.

1. Поставьте диагноз.
2. Каковы причины развития этого состояния?
3. Какую помощь вы можете оказать матери?
4. Расскажите о технике сцеживания.
5. Составьте примерное меню питания ребенка на день.

### **Задача №5**

На прием мама с ребенком. Причина визита: “ У меня болят соски”. История: Я кормлю своего ребенка много раз в день, каждый раз почти 20 - 30 мин. Девочка родилась весом 4,0 кг. Теперь ей три недели и весит она 4,5 кг. Она здорова. Девочка родилась путем кесарева сечения, два дня находилась в детской палате и кормили её из бутылочки. С тех пор я пытаюсь кормить грудью, но моему ребенку трудно научиться сосать. Акушерки предложили кормить из бутылочки, но я не хочу. Я до сих пор продолжаю налаживать кормление грудью. При наблюдении во время беременности никто не спрашивал меня о кормлении грудью. Мне 26 лет, я здорова. Я разочарована, потому что я в самом деле хочу кормить грудью, Но мои соски так болят, что я буду вынуждена отказаться. Иногда они кровоточат. У меня уже есть один ребенок. Я кормила его грудью, но молока было недостаточно и ребенок никогда не наедался. Через несколько дней я отказалась кормить грудью. Я разведена, но со мной живет моя мать и помогает мне в уходе за детьми.

1. Укажите ошибки медицинского персонала.
2. В чем причина боли в сосках?
3. Как доказать дефицит молока у женщины?
4. Рассчитайте меню для ребенка на один день.
5. Дайте советы матери по уходу за грудью и кормлению ребенка.

### **Вариант 6**

#### **Задача №1**

Кормящая женщина жалуется на усталость и думает кормить ребенка (ему 3 месяца) молочной смесью. После кормления грудью малыш беспокоен, часто просит есть – трудно даже сосчитать, сколько раз в день. За последний месяц ребенок прибавил в массе 230г. При вас малыша приложили к груди, и вы имели возможность наблюдать за кормлением. Ребенок сосал в хорошем положении. Через 7 минут он сделал перерыв в

сосании, и мать отняла его от груди. Мочится малыш 5 раз в сутки. Моча желтая с резким запахом.

1. Получает ли ребенок достаточно молока?
2. В чем причина такого его поведения?
3. Что бы вы предложили матери?
4. Назначьте матери комплекс мероприятий при гипогалактии.
5. Составьте примерное меню на день.

#### **Задача №2**

Мать начала прикармливать велингами шестимесячного ребёнка из бутылочки днем, пока она на работе. Как только она приходит домой с работы, то сразу же начинает кормить ребенка грудью, но ребенок, кажется, не очень хочет сосать столько, сколько сосал раньше.

1. Укажите ошибки в питании.
2. Расскажите о правилах введения прикормов.
3. Назначьте питание ребенку по возрасту.
4. Какие прикормы фабричного производства рекомендованы ребенку в течении 6-го месяца.
5. Правила сохранения лактации при введении прикормов.

#### **Задача №3**

Ребенок 8 месяцев. Масса при рождении 3400 гр., в настоящее время масса-9800 гр. Когда ребенку исполнилось 5 месяцев, мама стала докармливать его цельным молоком, манной кашей и булкой размоченной в молоке. Стал хорошо прибавлять в массе, потом стал бледным, сидит с поддержкой, упор на ноги плохой, зубов нет.

1. О каком заболевании идет речь?
2. Укажите причины заболевания.
3. Какие прикормы по возрасту ребенок должен получать.
4. Назначьте подходящую молочную смесь.
5. Напишите примерное меню на день.

#### **Задача №4**

Ребенок 8 месяцев вскармливания. Рос и развивался хорошо. В 6 месяцев переведен на искусственное вскармливание. Масса при рождении 3200 гр. Условия быта хорошие, до 6 месяцев находился на естественном вскармливании, стал получать цельное молоко, цельный кефир. В 6,5 мес. перенес кишечную инфекцию, в 7 мес. пневмонию, в 7,5 мес. - острое респираторное заболевание, отит. Мальчик перестал прибавлять в массе, побледнел, стал плаксивым, капризным, иногда вялым, мало активным. Масса в настоящее время 7250 гр., бледен, безразличен, плохо сидит не стоит.

1. О каком заболевании идет речь?
2. Оцените ФР и НПП у ребенка.
3. Причины, приведшие к заболеванию.
4. Какие прикормы по возрасту ребенок должен получать.
5. Напишите примерное меню на день.

#### **Задача №5**

Светлана Александровна 18 лет., Вес 62 кг, рост 156 см. Беременность первая (ребёнок один). Срок беременности 21 нед. Постоянно хочется есть. Вес до беременности 52 кг. Других жалоб нет. Питается преимущественно по типу «фаст-фуд»

1. Поставьте диагноз.
2. Оцените прибавку в веса.
3. Дайте рекомендации.
4. Напишите примерное меню на день.
5. Укажите нормативы потребления БЖУ, калорий во время беременности.

#### **Вариант 7**

#### **Задача №1**



Четырехмесячного ребенка кормят исключительно из бутылочки и у него диарея. Из карты физического развития видно, что он весил 3500 г при рождении и за последние два месяца набрал только 200 г. Бутылочка пахнет кислым.

1. Оцените прибавку массы тела.
2. В чем причина диареи.
3. Объясните правила обработки бутылочек и сосок на искусственном вскармливании.
4. Подберите необходимую ребенку смесь.
5. Рассчитайте примерное меню на день.

#### **Задача №2**

Ребенок 4 мес. Масса при рождении 3830 гр.. Условия быта хорошие. На грудном вскармливании. В возрасте 3,5 месяца стал получать кашу в количестве 150 гр. в сутки. В возрасте 2 мес. масса 5400 гр. На втором месяце перенес пневмонию и диспепсию; заболевание перенес легко, но в дальнейшем заболел отитом. С этого времени стал плохо есть, изредка бывает рвота и жидкий стул. Поступил в больницу с массой 4900 гр., бледен, беспокоен, из правого уха – гнойное отделяемое.

1. Поставить диагноз.
2. Назначить обследования и консультации специалистов.
3. Причина заболевания у ребенка.
4. Оцените рацион питания ребенка.
5. Напишите положенное примерное меню на день.

#### **Задача №3**

Мама пришла в клинику, чтобы узнать, как отлучить от груди трехмесячного сына. Она собирается скоро вернуться на работу. Но ребенок отказывается от бутылочки, поэтому она пришла за советом. Ребенок выглядит очень резвым и активным.

1. Объясните маме важность сохранения грудного вскармливания.
2. Объясните опасности искусственного вскармливания.
3. Расскажите о правилах сцеживания и создания банка молока.
4. Какие приспособления вы посоветуете маме для кормления ребенка сцеженным молоком в ее отсутствие.
5. Напишите примерное меню на день.

#### **Задача №4**

Девочка 4 лет поступила в стационар по поводу тонических судорог без потери сознания. Ребенок жаловался на боли в ногах. Обращали на себя внимание выраженные деформации скелета (лобные и теменные бугры, деформация грудной клетки, «реберные четки», варусная деформация нижних конечностей), мышечная гипотония. В анамнезе с первого года жизни имел место атопический дерматит, в связи с чем соблюдалась строгая гипоаллергенная диета с полным исключением молочных продуктов мяса, рыбы. В стационаре, в биохимическом анализе крови, отмечалось снижение кальция до 1,4 ммоль/л, фосфора до 0,96 ммоль/л и повышение активности щелочной фосфатазы до 1863 нмоль (норма 297-830 нмоль). У ребенка был диагностирован витамин Д-дефицитный рахит, III степени, период разгара.

1. Что послужило причиной развития данного состояния?
2. В каких мероприятиях нуждается ребенок?
3. Оцените результаты анализов у ребенка.
4. Расскажите о правилах составления меню для ребенка данного возраста.
5. Расскажите об особенностях питания ребенка при рахите.

#### **Задача №5**

Ребенку семь месяцев, находится на грудном вскармливании. Его мать в последнее время начала прикармливать из бутылочки коровьим молоком. У ребенка развилась диарея.

1. Примерный диагноз.

2. Причины возникновения заболевания.
3. Опасности неадаптированно вскармливания.
4. Укажите какие продукты прикорма должен получать ребенок по возрасту.
5. Напишите примерное меню на день с указанием прикормов фабричного производства.

### Вариант 8

#### Задача №1

Ребенку 6 мес.15 дней. Родился в августе. Находится на естественном вскармливании. Прикормы не получал. В настоящее время масса тела-7600 г. Большой родничок 2 x 2 см. Диагностирован рахит, период разгара.

1. Какие факторы явились предрасполагающими для развития рахита?
2. Какие другие симптомы рахита могли быть обнаружены?
3. Какие лабораторные показатели подтвердят поставленный диагноз?
4. Напишите должествующее меню на день.
5. Укажите комплекс мероприятий у ребенка по лечению рахита.

#### Задача №2

Ребенку 1 месяц, находится на грудном вскармливании. За месяц прибавил 700г. Аппетит хороший. Отмечается беспокойство во время кормления, срыгивания после кормления в небольшом объеме створоженным молоком. Стул до 8-10 раз в сутки, водянистый, с зеленью, непереваренный, пенистый, "громкий". При обследовании углеводы кала 0,9% (норма-0,25%).

1. О чем можно думать?
2. Ваши действия?
3. Тактика в отношении грудного вскармливания.
4. Советы кормящей матери по безлактозному питанию.
5. Какие обследования ребенку необходимо провести?

#### Задача №3

Ребенку 4 мес., с рождения находится на искусственном вскармливании адаптированной молочной смесью. Две недели назад введен прикорм - овощное пюре из цветной капусты на молоке. Дефицит массы тела 15%. С двухнедельного возраста на коже появились и в последнее время усилились распространенные элементы атопического дерматита на щеках, бедрах, в подмышечных областях. Ребенок беспокоится во время кормления, часто отмечаются кишечные колики. Срыгивает через 1,5 часа после кормления "створоженным молоком" с примесью слизи. Нарушен сон. Стул до 4-6 раз в день, кашицеобразный с зеленью и слизью. Семейный анамнез отягощен по аллергологической патологии.

1. Поставить предварительный диагноз?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимы?
3. Какой смесью кормить ребенка?
4. Дайте советы матери о прядке введения продуктов прикорма ребенку с пищевой аллергией.
5. Напишите примерное меню на день.

#### Задача №4

Девочка 3 мес., находится на естественном вскармливании. На коже волосистой части головы, за ушами имеются проявления дерматита в виде сухости, умеренной гиперемии щек, кожного зуда нет. В связи с гипогалактией у матери возникла необходимость перевода ребенка на искусственное вскармливание. Семейный анамнез отягощен по аллергологическим заболеваниям: мать страдает поллинозом с дошкольного возраста, у отца - бронхиальная астма.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Чем кормить ребенка?
3. Укажите выбор смеси для даноого ребенка.

4. Напишите примерное меню на день.
5. Напишите матери план мероприятий по стимуляции лактации.

#### **Задача №5**

Ребенку 2 года. Мама предъявляет жалобы на плохие прибавки массы тела, неустойчивый стул. С рождения отмечается выпадение прямой кишки. За 2 года перенес 4 раза обструктивный бронхит, протекавший с длительным навязчивым кашлем, с отхождением трудно отделяемой мокроты. Анализы мочи и крови без патологии. В копрограмме отмечается нейтральный жир.

1. Какое заболевание можно заподозрить у ребенка.
2. Напишите план обследования при муковисцидозе.
3. Какое лечебное питание показано ребенку при данном заболевании.
4. Напишите примерное меню на день.
5. Каков прогноз для жизни ребенка?

#### **Вариант 9**

#### **Задача №1**

Девочка 10 лет. Рост 130 см., масса 25 кг. Поступила в стационар с жалобами на отсутствие прибавки в массе тела, низкие темпы роста, головные боли, боли в ногах, вздутие живота, учащенный обильный стул, эпизоды рвоты. В анамнезе вздутие живота и беспокойство ребенка с 6 месячного возраста (после введения злакового прикорма - геркулесовой каши). С 1,5 лет боли в животе, увеличение его размеров, вздутие, обильный частый стул, рвота. В анализе кала - стеаторея. При ЭГДС выявлен субатрофический дуоденит.

1. О каком заболевании можно думать?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимы?
3. Какая диета назначается?
4. Напишите примерное меню для девочки на день.
5. Укажите нормативы БЖУ, калорий на день.

#### **Задача №2**

Девочка 6 мес, госпитализирована по направлению врача детской неотложной помощи с диагнозом: «ОРВИ, судорожный синдром». Больна третий день: на фоне умеренно выраженных катаральных явлений со стороны верхних дыхательных путей и фебрильной лихорадки (максимальный подъем температуры тела – 38,3 С) возникли кратковременные клинические судороги с потерей сознания.

В отделении состояние девочки оценено как среднетяжелое. Признаки ОРВИ ликвидированы за 4 дня пребывания в стационаре. При исследовании ребенка педиатром и детским неврологом обнаружено отклонение в развитии девочки.

Родители ребенка являются троюродными братом и сестрой. У матери и отца ребенка темные волосы и карие глаза. У девочки светлые волосы, голубые глаза и очень светлая кожа. Девочка по антропометрическим показателям – микросоматик. В 6 мес ребенок не сидит, не ползает, плохо переворачивается, прорезывание зубов не намечается. Девочка редко гулит, лепетная речь отсутствует, мимика бедная. Выражены проявления аллеоргодерматоза. Несмотря на отсутствие рахита, ребенок легко потеет. Пот имеет своеобразный запах (мышинный). Легко возникает «мраморность» кожи и акроцианоз. Со слов матери у ребенка с рождения отмечена склонность к запорам.

1. Какова предполагаемая причина задержки психомоторного развития девочки?
2. Обоснуйте вероятные признаки, указывающие на наследственную энзимопатию у ребенка.
3. Объясните план питания ребенка при фенилкетонурии.
4. Лечебные смеси при данном заболевании, их особенность.
5. Составьте примерное меню на день для девочки.

#### **Задача №3**

Ребенку 1 месяц, находится на грудном вскармливании. За месяц прибавил 800г, самочувствие не страдает, сон и аппетит сохранены. Стул до 4 раз в сутки, кашицеобразный с зеленью. При исследовании кала на дисбиоз выявлен золотистый стафилококк  $10^3$  КОЕ/г кала. У матери при посеве молока выявлен эпидермальный стафилококк (225 колоний в 1 мл молока).

1. Ваши действия?
2. Обоснуйте их?
3. Оцените результаты анализов.
4. Напишите примерное меню для ребенка на 1 день.
5. Дайте советы маме по уходу за молочной железой.

#### **Задача №4**

Ребенку 3 месяца, находится на грудном вскармливании. Поступил в клинику по поводу покраснения кожи щек, опрелостей на ягодичках и кожных складках, зудящей сыпи на конечностях, частого жидкого стула. Описанные симптомы появились после того, как мать ребенка съела 2 плитки шоколада. Известно, что отец ребенка склонен к аллергическим реакциям, страдает вазомоторным ринитом.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Причина развития состояния?
3. Рекомендации по питанию для матери.
4. Составьте примерное меню на день.
5. Составьте план действий при атопическом дерматите.

#### **Задача №5**

Девушка 17 лет, поступила по поводу отеков на голенях и общую слабость. Три года назад беспокоили поносы, находили анемию, назначенную диету соблюдала нерегулярно. Отеки появились три недели назад. Объективно: пониженного питания, бледна. Отеки голеней и стоп мягкие, безболезненные, без признаков воспаления. Пульс 100 в 1 минуту, на верхушке систолический шум без иррадиации. АД 100/75 мм.рт.ст. Ан. крови: Нв-90г/л; общ. белок - 46г/л, Fe -6 мкмоль/л, К-2,8ммоль/л, Са -1,6ммоль/л, Na - 144ммоль/л. Ан. мочи:- норма. ЭКГ - уплощение зубцов Т. R-графия грудной клетки без особенностей.

1. Возможная причина отеков?
2. Возможная причина гипопротеинемии?
3. Рекомендации по питанию.
4. Составьте меню на день.
5. Укажите нормативы потребления белков в данном возрасте.

#### **Вариант 10**

#### **Задача №1**

Ребенок двух лет поступил в отделение по поводу отеков губ, языка, слизистых оболочек щек. Данные симптомы появились через два часа после употребления в пищу двух стаканов малины. В анамнезе у ребенка аллергический диатез, мать страдает поллинозом.

1. О каком заболевании идет речь?
2. Ваши рекомендации по питанию в данном возрасте.
3. Объясните правила гипоаллергенной диеты.
4. Составьте примерное меню на день.
5. Укажите правила кулинарной обработки блюд в данном возрасте.

#### **Задача №2**

Работающему подростку 17 лет предстоит командировка в другой город продолжительность на 1 мес. ИМТ у пациента 24,8; АД 145/80 мм.рт. ст., ведет малоподвижный образ жизни. Предстоит питаться в системе общественного питания.

1. Оцените ИМТ и АД.
2. Ваши рекомендации по системе питания, по набору блюд и продуктов питания.

3. Напишите примерное меню на день.
4. Укажите нормативы в БЖУ, калориях в данном возрасте.
5. В чем опасность ожирения у подростков.

#### **Задача №3**

Ребенок родился массой 3200г, длиной 51 см. С 2-х месяцев переведен на искусственное вскармливание. В настоящее время ему 3 месяца. Мать обратилась в поликлинику за советом по питанию ребенка.

1. Рассчитать какую массу должен иметь ребенок в этом возрасте?
2. Какое количество пищи в сутки и на одно кормление должен получать ребенок?
3. Составить меню на один день.
4. Какое вскармливание называется искусственным?
5. Назовите основные правила (принципы) искусственного вскармливания

#### **Задача №4**

При оценке физического развития 8-ми мес. ребенка его масса тела составила 7800 г., длина 68 см. Ребенок родился с массой тела 3200 г, длиной 50см., до 4-х мес. был на грудном вскармливании, затем переведен на адаптированную смесь. С 4,5 мес. введен прикорм в виде каши (манной, овсяной), с 5 мес. - овощное пюре, с 6 мес. - мясо. До 5 мес. развитие соответствовало возрасту, затем отмечались низкие прибавки массы тела, по 80-100 г в месяц, а после 7 мес. – потеря массы тела. Стул неустойчивый, 2-3 раза в сутки.

1. Оцените физическое развитие ребенка.
2. Проведите анализ диеты.
3. Какие ошибки были допущены в организации питания ребенка?
4. Дайте рекомендации по правильному вскармливанию ребенка.
5. Составить рацион (меню) питания на один день

#### **Задача №5**

Ребенку 3 года. Мать обратилась к врачу за советом по питанию.

1. Какую массу должен иметь ребенок в этом возрасте?
2. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения и ротовой полости.
3. Назовите оптимальное соотношение белков, жиров, углеводов у детей старше года.
4. Среднее количество пищи, необходимое на сутки, как распределяется суточный рацион питания по энергетической потребности?
5. Составьте меню на один день.

### **Вариант 11**

#### **Задача №1**

Пациенту 16 лет, студент КрасГМУ ИМТ 17,9, масса тела 38,5 кг, длина тела 172 см. Резко снижен аппетит, принимает пищу только для того и потому, что это необходимо для жизнедеятельности и жизнеобеспечения. Питание ограничено по набору продуктов, с преобладанием в диете сливочного масла (желание поправиться, увеличить массу тела).

1. Поставить предварительный диагноз?
2. Оцените ФР.
3. Какие дополнительные методы исследования необходимы?
4. Наметить план оказания помощи.
5. Составьте примерное меню на день.

#### **Задача №2**

Девочка 26 дней доставлена отцом в детскую больницу. Госпитализирована в связи с операцией у матери (аппендектомия). При сборе анамнеза выяснено, что роды наступили в срок, физиологические. Масса тела при рождении 3050 г, длина 49 см. Находится на грудном вскармливании, часто беспокоится. Промежутки между кормлениями не более 1 часа. При осмотре: температура тела 36,8°C, масса 3150 г, длина 51 см. Кожа с гиперемией в паховых и подмышечных складках. Подкожно-жировая клетчатка истончена: толщина складки на уровне пупка – 0,5 см, груди – 0,5 см, плече – 1 см, бедре – 1,5 см. Внутренние органы без патологии. Стул густой кашицей 2 раза в сутки. Мочится не более 12 раз в

сутки. Крик раздраженный, эмоциональный, жадно хватает соску с 5 % раствором глюкозы. Неврологический статус в пределах нормы.

1. Поставить предварительный диагноз?
2. Оцените ФР.
3. Подберите ребенку необходимую смесь.
4. Советы матери по сохранению лактации.
5. Напишите примерное меню на день.

#### **Задача №3**

В детское отделение доставлен ребенок 10 месяцев с нарушением носового дыхания, отказом от груди, беспокойством. Ребенок страдает атопическим дерматитом. Находится на грудном вскармливании, получает три прикорма. В течение последних двух дней мать употребляла в пищу много винограда и персиков. Впервые дала ребенку 50 мл персикового сока. При осмотре ребенок беспокоен, выражен кожный зуд, покраснение щек, затруднено носовое дыхание. Отоларинголог отметил значительный отек слизистой оболочки носовой полости.

1. Ваш диагноз?
2. Рекомендации по питанию матери.
3. Неотложная помощь ребенку.
4. Советы по питанию ребенка.
5. Напишите примерное меню на день для ребенка.

#### **Задача №4**

Ребенку 4 месяца, родился доношенным с массой тела 3400 г, длиной 51 см. Масса тела фактическая 6400 г. Мальчик с 1 месяца на искусственном вскармливании, получает смесь «Малыш», с 3-х месяцев в рацион ребенка ввели манную кашу 2-3 раза в день. Количество кормлений в сутки 6 раз, за одно кормление съедает 220-250 г. Получает соки, скобленое яблоко.

1. Оцените рацион ребенка.
2. Подберите ребенку смесь для кормлений.
3. Укажите какие прикормы ребенок должен получать по возрасту.
4. Составьте примерное меню на 1 день.
5. Правила введения прикормов.

#### **Задача №5**

При патронаже к ребенку 2 месяцев мама предъявила жалобы, что последние 2 недели малыш не выдерживает интервалы между кормлениями, беспокоится. Ребенок на естественном вскармливании, получает 20 мл фруктового сока, 10 г яблочного пюре. За последний месяц прибавка в массе составила 400 г, масса тела ребенка 4200 г, масса тела при рождении 3200 г длина 52 см.

1. Оцените рациона питания ребенка.
2. Оцените ФР ребенка.
3. Рассчитайте объем докорма для ребенка.
4. Дайте советы матери по лечению гипогалактии.
5. Напишите примерное меню на день.

### **Вариант 12**

#### **Задача №1**

Ребенку 3 месяца. Масса тела при рождении 2900 г. Масса тела фактическая 3950 г. Находится на искусственном вскармливании с 1 месяца, получает коровье молоко в разведении 1:1. При осмотре: ребенок вялый, кожные покровы бледные. Тургор тканей снижен. Подкожный жировой слой на туловище отсутствует, на конечностях истончен. Сосет вяло, высасывает 130 мл. Мочится редко. Стул неустойчивый. Ребенок голову не держит, не гулит.

1. Оцените рацион ребенка.
2. Опасности неадаптированного вскармливания.

3. Подберите ребенку необходимую адаптированную смесь.
4. Тактика в отношении ребенка.
5. Напишите примерное меню на день.

### Задача №2

Ребенку 1 месяц. Мать жалуется на беспокойство ребенка, плохой сон. Ребенок от первой беременности, нормально протекавшей. Масса тела при рождении 3400 г, длина 51 см. Находится на естественном вскармливании, но кормится беспорядочно. После кормления беспокоится, стул 1 раз в день, кашицеобразный, без примесей.

Объективно: температура тела 36,4°C, масса тела 3500 г, длина 54 см, кожа бледная, эластичность снижена. Тургор тканей снижен. При контрольном кормлении ребенок высасывает 60-80 мл молока. Молока в молочной железе матери после кормления не остается.

1. Предварительный диагноз.
2. Причины возникновения заболевания.
3. Советы матери по усилению лактации.
4. Рассчитайте необходимый объем докорма.
5. Напишите примерное меню на день.

### Задача №3

Во время посещения поликлиники ребенком 1 года, массой 10 700 г, врач обратил внимание на резкую бледность кожи и слизистых оболочек. Мать сообщила, что ребенок быстро утомляется, раздражителен, не активен, отметила потерю аппетита. Питание ребенка однообразное: молочная каша, молоко, кефир. Фрукты и овощи мать предпочитает не давать, боясь нарушения пищеварения. Мясо, рыбу не вводит в рацион питания, т.к. считает, что по возрасту рано. Ребенок на первом году трижды переболел ОРВИ. В анализе периферической крови: эр.-  $3,0 \times 10^{12}/л$ , Нб – 100 г/л, ц.п. – 0,8

1. Предварительный диагноз.
2. Причины возникновения заболевания.
3. Советы матери введению прикормов.
4. Оцените анализ крови.
5. Напишите примерное меню на день.

### Задача №4

Ребенок 12 лет поступил в стационар с приступом удушья. Выяснено, что накануне в семье ели жареную рыбу. В анамнезе раннем у ребенка в 3 мес. после приема рыбного жира возникали энтерит и перианальный дерматит. В 6 мес. употребление нескольких икринок в пищу привело к развитию отека губ и крапивнице. В 7 лет впервые были приступы удушья на запах рыбы.

1. Укажите диагноз.
2. Рекомендации по питанию.
3. Составьте примерное меню на день.
4. Советы по употреблению рыбы.
5. Укажите необходимое количество мяса. Молочных продуктов для ребенка данного возраста.

### Задача №5

Мать с ребенком пришла к участковому педиатру на плановый профилактический осмотр. Девочке 2 месяца 25 дней. На последнем приеме были в месячном возрасте. Ребенок на естественном вскармливании. В последние 2 недели стала беспокойной, не выдерживает перерывы между кормлениями, реже мочится.

Родители здоровы. Беременность у матери первая, протекала с гестозом 2 половины. При сроке 32 недели перенесла острый бронхит. Роды в срок. Девочка закричала сразу. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Масса тела при рождении 3200 гр., длина - 51 см. Из роддома выписана на 6-е сутки в удовлетворительном состоянии. До настоящего времени ребенок ничем не болел.

**Антропометрия:** масса тела - 4600 гр., длина - 57 см., окружность грудной клетки - 38 см. Температура тела 36,8°C. Кожа чистая, нормальной окраски. Подкожно-жировой слой практически отсутствует на животе, истончен на конечностях. Слизистые оболочки чистые, зев спокоен. Дыхание - пуэрильное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень +2 см из-под края реберной дуги. Стул 2 раза в день, кашицеобразный, желтого цвета с кислым запахом.

**При осмотре:** ребенок беспокоен, плачет. Головку держит хорошо. Пытается переворачиваться со спины на живот. Хорошо следит за яркими предметами. Рефлексы Моро, Бауэра, автоматической ходьбы не вызываются. Тонический шейный и поисковый рефлексы угасают. Хватательный и подошвенный рефлексы вызываются хорошо.

1. Предварительный диагноз.
2. Оцените ФР.
3. Оцените НПР.
4. Напишите план лечения гипогалактии у матери.
5. Напишите примерное меню для ребенка на день.

### Вариант 13

#### Задача №1

Врачу передан первичный патронаж к новорожденному ребенку. Мальчику 14 дней. Родился от молодых родителей, страдающих миопией. Беременность I, протекала с гестозом в 1-й и 2-й половине (рвота, нефропатия). Из обменной карты (№113/у) известно, что ребенок от срочных самопроизвольных родов, наблюдалось тугое обвитие пуповиной вокруг шеи. Закричал после санации верхних дыхательных путей и желудка. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Масса тела 3690 гр., длина - 52 см. К груди приложен на 2-е сутки, сосал неактивно, обильно срыгивал. Докорм смесью «Энфамил». Выписан из роддома на 7-е сутки с потерей массы 350 г. Мать жалуется на недостаток молока.

**При осмотре:** ребенок беспокоен, при крике часто вздрагивает, тремор подбородка. Физиологические рефлексы живые, повышен тонус разгибателей, мышечная дистония. Кожа и слизистые оболочки чистые. Пупочная ранка сухая, чистая. Большой родничок размерами 3,5х3,5 см, не выбухает. Малый родничок открыт, 1х1 см. В легких по всем полям пуэрильное дыхание, хрипов нет. Перкуторно - звук легочный. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см. из-под края реберной дуги, селезенка у края реберной дуги. Наружные половые органы сформированы правильно, яички в мошонке.

Стул разжиженный, 3 раза в сутки с небольшой примесью слизи.

1. Предварительный диагноз.
2. Оцените ФР.
3. Причины недостатка молока у матери.
4. Напишите план лечения гипогалактии у матери.
5. Напишите примерное меню для ребенка на день.

#### Задача №2

Мать трехмесячного ребенка жалуется, что он очень много плачет по вечерам, и ей кажется, что у нее уменьшается количество молока. В прошлом месяце ребенок хорошо набрал вес.

1. Предварительный диагноз.
2. Лактационные кризы у кормящих женщин, причины, клиника.
3. Как подтвердить недостаток молока у матери.
4. Тактика врача по усилению лактации.
5. Напишите примерное меню на день для ребенка.

#### Задача №3

Диана К., возраст 4 года, посещает детский сад с 2 лет. Девочка осмотрена врачом педиатром в детском саду для написания эпикриза. Жалоб нет. Генеалогический анамнез: I.o. = 0,4, направленность генеалогического риска по обменным нарушениям. Социальный



анамнез: благополучный. Биологический анамнез: на «Д» учете у педиатра не состоит, привита по возрасту, наблюдается у офтальмолога с диагнозом: миопия слабой степени. Физическое развитие: масса – 15 кг, длина – 99 см, Огр. – 53 см. НПП по возрасту. Мышление, моторика, социальные контакты и речь без отклонений. Ребенок перенес дважды острые респираторные заболевания в течение года и острый бронхит. Привита по плану, реакция Манту отрицательная.

Состояние удовлетворительное. На осмотр реагирует положительно. Кожные покровы и видимые слизистые розовые, чистые. Подкожная клетчатка развита достаточно. Тургор тканей сохранен. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание пуэрильное, ЧД 24 в минуту. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Осмотр специалистов: стоматолог – полость рта санирована; окулист – миопия легкой степени, без признаков прогрессирования.

**Лабораторные исследования:** кал на яйца глистов – отрицательный, соскоб на энтеробиоз – отрицательный.

1. Оцените ФР ребенка.
2. Оцените НПП ребенка.
3. Укажите рекомендации по питанию в данном возрасте.
4. Напишите примерное меню на день.
5. Укажите долженствующие БЖУ, калории по возрасту.

#### **Задача №4**

Осмотр ребенка в родильном доме. Коля П. в возрасте 3 суток. Масса при рождении составила 3000 гр.

1. Рассчитайте физиологическую потерю массы тела у ребенка.
2. Укажите способы расчета питания у детей до 10 дней.
3. Какое молоко вырабатывается у женщины в данное время.
4. Расскажите о методах предупреждения вторичной гипогалактии.
5. Рассчитайте объем питания для ребенка.

#### **Задача №5**

Ребенок в возрасте 11 месяцев находится на естественном вскармливании.

1. Ориентировочные часы кормлений?
2. Какое питание должен получать ребенок?
3. Составьте ему диету на 1 день.
4. Дайте советы по технологии приготовления мясного прикорма?
5. Дайте советы по выбору кашевого прикорма?

#### **Вариант 14**

#### **Задача №1**

Ребенок 7 месяцев, кормится 5 раз в день через 4 часа. Ежедневно получает 3 раза грудь матери, 1 раз овощное пюре, 1 раз молочную рисовую кашу, желток куриного яйца 1 шт., фруктовое пюре и соки. Мать обратилась к врачу за рекомендациями по питанию ребенка. При осмотре ребенок веселый, активный, психомоторное развитие соответствует возрасту, масса тела 8600 гр., длина 69 см. (масса при рождении 3200 гр., длина 51 см.).

1. Оцените массу и длину ребенка.
2. Рационально ли мать кормит ребенка? Дайте рекомендации.
3. Укажите суточную потребность в основных пищевых ингредиентах и энергии.
4. Составьте примерный рацион питания на 1 день.
5. Дайте определение прикорма.

#### **Задача №2**

В родильном доме родилась здоровая новорожденная девочка с массой 3500 гр. Мама ребенка чувствует себя удовлетворительно.

1. Значение раннего прикладывания ребенка к груди.
2. Основные направления влияния естественного вскармливания на развитие ребенка.

3. Что способствует успешной лактации?
4. Условия для обучения матерей успешной лактации?
5. Абсолютные противопоказания для грудного вскармливания?

#### **Задача №3**

Ребенку 3 месяца. Кормится грудью матери 6 раз в день через 3,5 часа. Мать обратилась к врачу за советом по питанию ребенка, так как считает, что у нее недостаточно молока. При осмотре ребенок активен, спокоен, психомоторное развитие соответствует возрасту. Масса тела составляет 5200 г, длина 58 см (масса при рождении 2850 гр., длина 49 см.). При контрольных кормлениях ребенок из груди матери высасывал по 140-150 мл. молока.

1. Достаточно ли ребенок прибавил в массе, длине?
2. Достаточно ли у матери молока?
3. Дайте рекомендации по режиму кормлений.
4. Укажите потребность в основных пищевых ингредиентах и энергии.
5. Периоды лактации.

#### **Задача №4**

Ребенку 3 недели. Находится на грудном вскармливании, прикладывается к груди матери через 3 часа 7 раз в день, ночного кормления нет. Мать обратилась к врачу с просьбой проверить количество молока, так как ей кажется, что ребенок не наедается. При осмотре малыш активен, спокоен, имеет массу тела 3400 г (масса при рождении 3000 г). При контрольных взвешиваниях высасывает из груди 80 - 90 мл молока.

1. Достаточно ли ребенок прибавил в массе?
2. Достаточно ли у матери молока?
3. Дайте рекомендации по режиму и объему кормлений.
4. Укажите потребность ребенка в основных пищевых ингредиентах и энергии.
5. Различия грудного молока по степени зрелости?

#### **Задача №5**

Ребенок в возрасте 7 дней кормится из-за болезни матери сцеженным грудным молоком через 3,5 часа 6 раз в день, промежутки между кормлениями не выдерживает, беспокоен, плохо спит. Масса тела при рождении 3700 гр., длина 51 см. На 7 день жизни масса 3600 гр.

1. Оцените динамику массы тела.
2. Дайте рекомендации по рациональному вскармливанию (режим, число, суточный и разовый объемы кормлений).
3. Что такое «свободный режим» вскармливания?
4. Составьте примерный рацион питания на 1 день.
5. Психологические преимущества грудного вскармливания?

### **6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

<b>№ п/п</b>	<b>Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности</b>	<b>Стандарт выполнения</b>
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	Провести расчет рациона питания беременной женщины.	II
3	Провести расчет рациона питания кормящей женщины.	II
4	Провести профилактику и лечение гипогалактии.	II

5	Оказать помощь при сцеживании, прикладывании ребенка.	II
6	Объяснить правила создания банка грудного молока и его использования.	II
7	Уметь пользоваться различными приспособлениями для вскармливания ребенка (бутылочки, поильники, система дополнительного питания, «мягкая ложечка», смарт-соски, силиконовые накладки на сосок), уметь провести стерилизацию данных предметов.	II
8	Провести выбор молочной смеси, развести ее и накормить ребенка.	II
9	Провести расчет питания детям от 1 до 18 лет, знать правила составления рационов, технологию приготовления блюд.	II
10	Знать принципы лечебного питания детям с различной патологией.	II
11	Составить отчет	II

### 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

1. Особенности лечебного питания у детей и подростков.

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа:	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова	Красноярск : КрасГМУ, 2011.

- [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28963](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28963) [и др.]
- 3 Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=31555](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=31555) др.]
- 4 Лечебное питание детей первого года жизни
- 5 Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия
- 6 Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета
- 7 Пропедевтика детских болезней : учебник
- 8 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066)
- 9 Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435)
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие
- 12 Справочник педиатра
- 13 Уход в педиатрии
- сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]
- ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян
- ред. В. В. Юрьев
- М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко
- ред. А. С. Калмыкова
- сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]
- сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]
- М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова
- ред. В. О. Быков
- ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе
- П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова
- Красноярск : КрасГМУ, 2012.
- М. : Союз педиатров России, 2010.
- СПб. : Питер, 2008.
- Красноярск : КрасГМУ, 2009.
- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- Красноярск : КрасГМУ, 2010.
- Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
- Ростов н/Д : Феникс, 2010.
- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- Электронные ресурсы:**
- 14 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
2. ЭБС Консультант студента;  
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
4. ЭНБ eLibrary

**1. Тема № 35: «Клинический осмотр ребенка, курация. Защита истории болезни. Прием практических навыков. Систематизация изученного материала».**

**2.Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.

- Подготовка материалов по НИР.

### 3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

- АФО и методика клинического обследования детей раннего и старшего возраста.
- Симптомы и синдромы поражения систем и органов у детей раннего и старшего возраста.

### 4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

Выберите один правильный ответ

#### Вариант №1

001. МАССА- РОСТОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ У НОВОРОЖДЕННЫХ РАВЕН

- 1) 10-20
- 2) 30-40
- 3) 35-45
- 4) 55-65
- 5) 10-15

002. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СКРЫТЫХ ОТЕКОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) проба Штанге
- 2) проба Шалкова
- 3) проба Мак- Клюра- Олдрича
- 4) проба Нечипоренко
- 5) проба жгута

003. ЗАПАЗДЫВАНИЕ ЗАКРЫТИЯ РОДНИЧКА ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ

- 1) гипотрофии
- 2) рахите
- 3) хондродистрофии
- 4) микроцефалии
- 5) остеомиелите

004. ПОД ГИПОТРОФИЕЙ ПОНИМАЮТ

- 1) увеличение подкожно-жирового слоя
- 2) уменьшение подкожно-жирового слоя
- 3) повсеместное исчезновение тургора тканей
- 4) неравномерное распределение подкожно-жировой клетчатки
- 5) частичное исчезновение тургора тканей

005. ПОД ТЕРМИНОМ «ТАХИПНОЭ» ПОНИМАЮТ

- 1) урежение дыхания
- 2) углубление дыхания
- 3) учащение дыхания
- 4) поверхностное дыхание
- 5) жесткое дыхание

006. ПОД ТЕРМИНОМ «АПНОЭ» ПОНИМАЮТ

- 1) урежение дыхания
- 2) углубление дыхания
- 3) учащение дыхания
- 4) задержка дыхания
- 5) жесткое дыхание

007. ПОД ТЕРМИНОМ «БРАДИПНОЭ» ПОНИМАЮТ

- 1) учащение дыхания
- 2) урежение дыхания
- 3) поверхностное дыхание
- 4) задержка дыхания
- 5) глубокое дыхание

008. СИНДРОМ МАЛЬАБСОРБЦИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ
- 1) полифекалией
  - 2) запорами
  - 3) втяжением живота
  - 4) увеличением массы тела
  - 5) метеоризмом
009. ЧАСТОМУ ВОЗНИКНОВЕНИЮ АТЕЛЕКТАЗОВ ЛЕГКИХ У НОВОРОЖДЕННЫХ СПОСОБСТВУЕТ
- 1) узость бронхиол
  - 2) недоразвитость хрящей
  - 3) недоразвитие эластической ткани
  - 4) нарушение образования сурфактанта
  - 5) форма грудной клетки
010. СООТНОШЕНИЕ ДЫХАНИЕ/ПУЛЬС У ДЕТЕЙ СТАРШЕ ГОДА
- 1) 1:2
  - 2) 1:4
  - 3) 1:3,5
  - 4) 1:2,5
  - 5) 1:3
011. ВТОРОЙ «ПЕРЕКРЕСТ» ЧИСЛА НЕЙТРОФИЛОВ И ЛИМФОЦИТОВ ПРОИСХОДИТ В ВОЗРАСТЕ
- 1) 2-3 лет
  - 2) 4-5 лет
  - 3) 6-7 лет
  - 4) 8-9 лет
  - 5) 10-11 лет
012. АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ ПО СРАВНЕНИЮ С ВЕРХНИМИ
- 1) ниже на 20-30%
  - 2) выше на 20-30 %
  - 3) ниже на 20-30 мм.рт.ст.
  - 4) выше на 20-30 мм.рт.ст
  - 5) выше на 40-50 мм.рт.ст
013. К ПЯТНАМ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ
- 1) петехии
  - 2) телеангиоэктазии
  - 3) экхимозы
  - 4) розеола
  - 5) гнойничок
014. МЕКОНИЙ - ЭТО
- 1) характеристика каловых масс ребенка на естественном вскармливании
  - 2) характеристика каловых масс ребенка на искусственном вскармливании
  - 3) «первородный» кал
  - 4) характеристика каловых масс ребенка при желудочном кровотечении
  - 5) характеристика каловых масс ребенка при кишечных заболеваниях
015. «ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА» НОВОРОЖДЕННЫХ ИСЧЕЗАЕТ К
- 1) 10-12 дню жизни
  - 2) 1-3 дню жизни

- 3) 7-10 дню жизни
  - 4) одному месяцу жизни
  - 5) 13-15 дню жизни
016. СИМПТОМЫ МЫШЕЧНОЙ ГИПОТОНИИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА
- 1) нарушение осанки
  - 2) гипертрофия мышц
  - 3) втянутый живот
  - 4) гипотрофия
  - 5) мышечная контрактура
017. РЕТИКУЛОЦИТОЗ В АНАЛИЗЕ КРОВИ УКАЗЫВАЕТ
- 1) на достаточную регенераторную функцию мозга
  - 2) на недостаточную регенераторную функцию мозга
  - 3) на воспалительный процесс
  - 4) на аллергический процесс
  - 5) на иммунодефицитное состояние
018. ОСОБЕННОСТИ ГЛОТКИ НОВОРОЖДЕННОГО
- 1) глотка воронкообразной формы
  - 2) глотка удлиненной формы
  - 3) глотка бочкообразной формы
  - 4) глотка в форме амфоры
  - 5) глотка укороченной формы
019. ДИУРЕЗ - ЭТО
- 1) оценка соотношения выпитой и выделенной жидкости за сутки
  - 2) оценка выделенной жидкости за сутки
  - 3) оценка выпитой за сутки жидкости
  - 4) оценка удельной плотности мочи в течение суток
  - 5) оценка выделенной жидкости за 3 часа
020. ДЛЯ ПИЛОРОСТЕНОЗА ХАРАКТЕРНО
- 1) постоянное «подтекание» из ротовой полости
  - 2) рвота «фонтаном» после каждого кормления
  - 3) «ступенчатая» рвота
  - 4) рвота во время кормления
  - 5) срыгивание
021. У НОВОРОЖДЕННОГО ВЫРАЖЕН ГИПЕРТОНУС МЫШЦ
- 1) сгибателей нижних конечностей
  - 2) разгибателей верхних конечностей
  - 3) разгибателей нижних конечностей
  - 4) спины
  - 5) брюшной стенки
022. МАЛЫЙ РОДНИЧОК ЗАКРЫВАЕТСЯ К
- 1) 1 месяцу
  - 2) 4 неделям
  - 3) 5 месяцам
  - 4) 6 месяцам
  - 5) 12 месяцам
023. ФУНКЦИЯ СЕЛЕЗЕНКИ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ
- 1) эритропоэз
  - 2) синтез иммуноглобулинов
  - 3) разрушение стареющих эритроцитов
  - 4) синтез антител.
  - 5) синтез витаминов

024. В ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЕ ПОСЛЕ ГОДА ПРОИСХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
- 1) нарастает количество лимфоцитов
  - 2) число лимфоцитов равно числу нейтрофилов
  - 3) нарастает количество нейтрофилов
  - 4) снижается количество нейтрофилов
  - 5) увеличивается количество моноцитов
025. ОЛИГОУРИЯ - ЭТО
- 1) увеличение суточного количества мочи
  - 2) уменьшение суточного количества мочи
  - 3) нарушение ритма выделения мочи
  - 4) преобладание ночного диуреза над дневным
  - 5) преобладание дневного диуреза над ночным
026. НИКТУРИЯ - ЭТО
- 1) преобладание ночного диуреза над дневным
  - 2) преобладание дневного диуреза над ночным
  - 3) снижение концентрационной функции почек
  - 4) повышение концентрационной функции почек
  - 5) уменьшение суточного количества мочи
027. ПОЛИУРИЯ - ЭТО
- 1) снижение суточного количества мочи
  - 2) увеличение суточного количества мочи
  - 3) преобладание дневного диуреза над ночным
  - 4) преобладание ночного диуреза над дневным
  - 5) уменьшение суточного количества мочи
028. СКЛЕРОДЕРМИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ
- 1) ограниченно расположенные некрозы в подкожно-жировом слое
  - 2) общее уплотнение подкожно-жировой клетчатки
  - 3) неравномерное отложение подкожно-жирового слоя
  - 4) истончение подкожно-жирового слоя
  - 5) увеличение подкожно-жирового слоя
029. ОСЛАБЛЕНИЕ ГОЛОСОВОГО ДРОЖАНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ
- 1) истощении
  - 2) крупозной пневмонии
  - 3) эмфиземе легких
  - 4) пневмотораксе
  - 5) бронхите
030. УВЕЛИЧЕНИЕ ЗАТЫЛОЧНЫХ ЛИМФОУЗЛОВ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ
- 1) гриппа
  - 2) скарлатины
  - 3) краснухи
  - 4) ангины
  - 5) отита
031. ОПОРЖНЕНИЕ ЖЕЛУДКА ПРИ ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ПРОИСХОДИТ
- 1) через 2-2,5 часа
  - 2) через 1,5-2 часа
  - 3) через 2-3 часа
  - 4) через 3-4 часа
  - 5) через 5-6 часов



032. УВЕЛИЧЕНИЕ ЖИВОТА В ОБЪЕМЕ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ
- 1) гастрите
  - 2) язвенной болезни желудка
  - 3) целиакии
  - 4) ДЖВП
  - 5) холецистите
033. ДЛЯ СИНДРОМА «ОСТРОГО ЖИВОТА» ХАРАКТЕРЕН
- 1) симптом Кера
  - 2) симптом Ортнера
  - 3) симптом Боасса
  - 4) симптом Щеткина – Блюмберга
  - 5) симптом Менделя
034. РЕФЛЕКС КЕРНИГА ИСЧЕЗАЕТ
- 1) к 2 месяцам
  - 2) после 4 месяца
  - 3) к 6 месяцам
  - 4) к 8 месяцам
  - 5) к 9 месяцам
035. ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ
- 1) от 1 до 2 недель
  - 2) от рождения до 4 недель
  - 3) от 4 до 5 недель
  - 4) до 10 дней
  - 5) до 20 дней
036. ПЕРИОД ГРУДНОГО ВОЗРАСТА
- 1) до 6 месяцев
  - 2) до 8 месяцев
  - 3) до 10 месяцев
  - 4) до 12 месяцев
  - 5) до 18 месяцев
037. ЗДОРОВЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ МОЖНО ПРИКЛАДЫВАТЬ К ГРУДИ МАТЕРИ
- 1) через сутки
  - 2) в первые 30 мин после рождения
  - 3) через 6 часов
  - 4) через 12 часов
  - 5) на вторые сутки
038. В ЗРЕЛОМ ЖЕНСКОМ МОЛОКЕ ПРЕОБЛАДАЕТ
- 1) казеин
  - 2) иммуноглобулины
  - 3) альфа-лактоальбумин
  - 4) альфа-фракция казеина
  - 5) лактоферрин
039. РЕБЕНОК НЕПРАВИЛЬНО ПРИЛОЖЕН К ГРУДИ МАТЕРИ, ЕСЛИ
- 1) рот широко раскрыт и губы производят сосательные движения кзади
  - 2) сосок располагается глубоко во рту ребенка
  - 3) губы и десны ребенка захватывают всю поверхность ареолы
  - 4) язык под ареолой покрывает нижнюю губу
  - 5) губы и десны сдавливают сосок по его середине
040. СТАРШИЙ ШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД
- 1) 10-15 лет
  - 2) 10-16 лет

- 3) 12-18 лет
  - 4) 11-16 лет
  - 5) 7-10 лет
041. ВНУТРИУТРОБНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ПО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАВЕН
- 1) 270 - 280 дней
  - 2) 250 - 270 дней
  - 3) 270 -290 дней
  - 4) 260-270 дней
  - 5) 280-290 дней
042. ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОХВАТЫВАЕТ
- 1) с рождения до 7 дня жизни
  - 2) с 28 недели внутриутробного развития до 7 дня жизни
  - 3) от момента перевязки пуповины до 7 дня жизни
  - 4) с 8 по 28 день жизни
  - 5) с 2 месяцев до 3 месяцев
043. РАННИЙ НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД
- 1) с рождения до 7 дня жизни
  - 2) с 28 недели внутриутробного развития до 7 дня жизни
  - 3) от момента перевязки пуповины до окончания 7 дня жизни
  - 4) с 8 по 28 день жизни
  - 5) с 2 месяцев до 3 месяцев
044. ПОЗДНИЙ НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД
- 1) с рождения до 7 дня жизни
  - 2) с 28 недели внутриутробного развития до 7 дня жизни
  - 3) от момента перевязки пуповины до окончания 7 дня жизни
  - 4) с 8 по 28 день жизни
  - 5) с 2 месяцев до 3 месяцев
045. ЗА ПЕРВЫЙ ГОД ЖИЗНИ ДЛИНА ТЕЛА УВЕЛИЧИВАЕТСЯ НА
- 1) 20 см.
  - 2) 25 см.
  - 3) 30 см.
  - 4) 10 см.
  - 5) 35 см.
046. УБЫЛЬ МАССЫ ТЕЛА СРАЗУ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ
- 1) физиологической
  - 2) патологической
  - 3) стандартной
  - 4) классической
  - 5) нормальный
047. АУСКУЛЬТАЦИЮ РЕБЕНКА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗВУКОВ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ В ПОЛОЖЕНИИ
- 1) лежа и стоя
  - 2) стоя
  - 3) лежа
  - 4) сидя
  - 5) сидя и стоя
048. СИСТОЛИЧЕСКИЙ ШУМ С МАКСИМУМОМ НА ВЕРХУШКЕ СЕРДЦА ЧАЩЕ ВСЕГО СВЯЗАН С ПАТОЛОГИЕЙ
- 1) аортального клапана
  - 2) митрального клапана
  - 3) трехстворчатого клапана
  - 4) легочной артерии

049. ТЕРАТОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ПЛОД ВЫЯВЛЯЕТСЯ
- 5) митрального и аортального
  - 1) в первые 3 недели после оплодотворения
  - 2) от начала 4-й до 12-й недели беременности
  - 3) с 12 до 24 недели беременности
  - 4) с 24 до 32 недели беременности
  - 5) в последние месяцы беременности
050. ВРОЖДЕННЫЕ РЕФЛЕКСЫ ОПОРЫ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОХОДКИ ИСЧЕЗАЮТ В ВОЗРАСТЕ
- 1) 2 месяца
  - 2) 2,5 месяца
  - 3) 3,5-4 месяца
  - 4) 4-5 месяцев
  - 5) 6 месяцев
051. СИНДРОМ ПОДРОСТКОВОГО (КАПЕЛЬНОГО) СЕРДЦА ПРОЯВЛЯЕТСЯ
- 1) артериальной гипертензией
  - 2) обмороками, снижением АД
  - 3) тахикардией
  - 4) артериальной гипотензией
  - 5) брадиаритмией
052. ПРИЗНАКОМ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) систолический шум на верхушке
  - 2) диастолический шум на верхушке
  - 3) систолический шум в 5-й точке
  - 4) систолический шум во 2-й точке
  - 5) диастолический шум на основании
053. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОСТНОГО ВОЗРАСТА ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ
- 1) отклонений в росте и развитии
  - 2) биологического возраста
  - 3) нервно-психического развития
  - 4) отклонений в массе
  - 5) полового созревания
054. ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ АКТИВНО НАЧИНАЕТСЯ
- 1) на 5-6 неделе эмбрионального развития
  - 2) на 3-4 неделе эмбрионального развития
  - 3) на 10-12 день эмбрионального развития
  - 4) на 12-14 день эмбрионального развития
  - 5) на 21 день эмбрионального развития
055. РЕБЕНОК 2 ЛЕТ ЖИЗНИ
- 1) умеет радоваться с небольшой помощью взрослых
  - 2) умеет частично надевать одежду без помощи взрослого
  - 3) сам одевается, но пуговицы застегивать еще не умеет
  - 4) сам берёт чашку и пьет
  - 5) активно взаимодействует со сверстниками
056. ПЕРИОД ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ
- 1) ускорением темпов роста и прибавки массы
  - 2) замедлением нарастания массы тела
  - 3) сформированными вторичными половыми признаками
  - 4) устойчивой вегетативной регуляцией
  - 5) законченным периодом роста
057. ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ - ЭТО

- 1) оценка развития организма антропометрическими методами исследования
  - 2) совокупность морфологических и функциональных признаков, характеризующих развитие и формирование организма в процессе роста
  - 3) показатели роста и массы тела
  - 4) антропометрические показатели
  - 5) совокупность морфологических и функциональных признаков
058. ПРИЧИНОЙ СУДОРОГ ПРИ СПАЗМОФИЛИИ ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) гипофосфатемия
  - 2) гипокальциемия
  - 3) снижение активности фосфатазы
  - 4) гиперкальциемия
  - 5) гиперфосфатемия
059. СПАЗМОФИЛИЯ ВСТРЕЧАЕТСЯ
- 1) у новорожденных детей
  - 2) у детей грудного возраста
  - 3) в пубертатном периоде
  - 4) у дошкольников
  - 5) у младших школьников
060. РАСШИРЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ТУПОСТИ ВЛЕВО БЫВАЕТ ПРИ
- 1) пороках трехстворчатого клапана
  - 2) стенозе лёгочной артерии
  - 3) недостаточности и стенозе аортального клапана
  - 4) митральном стенозе
  - 5) недостаточности митрального клапана
061. ЛЕГКОЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОТЕКОВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА СВЯЗАНО
- 1) с депонированием натрия в тканях
  - 2) с величиной диуреза
  - 3) с ацидозом
  - 4) с ограничением продукции аммиака
  - 5) с задержкой жидкости
062. ДЕФИЦИТ МАССЫ ПРИ I СТЕПЕНИ ПОСТНАТАЛЬНОЙ ГИПОТРОФИИ СОСТАВЛЯЕТ
- 1) 5-8%
  - 2) 5-15%
  - 3) 10-20%
  - 4) 20-30%
  - 5) более 30%
063. НА ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ РЕБЕНКА ПЕРЕВОДЯТ, ЕСЛИ
- 1) грудное молоко отсутствует или составляет менее 1/5 суточного объема
  - 2) грудное молоко составляет менее 1/3 суточного объема пищи
  - 3) грудное молоко составляет более 1/3 суточного объема пищи
  - 4) грудное молоко составляет более 1/5 суточного объема пищи
  - 5) грудное молоко составляет 1/2 суточного объема пищи
064. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ДОКОРМА
- 1) ребенок отказывается от груди
  - 2) мастит у матери
  - 3) острое респираторное заболевание у матери

- 4) «голодный» крик ребенка  
5) стойкая гипогалактия
065. К ПАРАТРОФИИ ОТНОСЯТСЯ СОСТОЯНИЯ С
- 1) дефицитом массы более 10%
  - 2) избытком массы от 5% до 10%
  - 3) избытком массы от 10% до 20%
  - 4) избытком массы и роста более 10%
  - 5) избытком массы и роста от 5% до 10%
066. «БЕДРЕННАЯ ТУПОСТЬ» ПЕРКУТОРНО НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ
- 1) бронхопневмонии
  - 2) экссудативном плеврите
  - 3) сухом плеврите
  - 4) лобарной пневмонии
  - 5) отеке легких
067. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА НОВОРОЖДЕННОГО РАЗВИВАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ
- 1) повышения образования непрямого билирубина из-за укороченной продолжительности жизни эритроцитов с фетальным гемоглобином
  - 2) гипоальбуминемии
  - 3) снижения активности глюкуронилтрансферазы
  - 4) повышения образования непрямого билирубина из-за укороченной продолжительности жизни эритроцитов с фетальным гемоглобином и гипоальбуминемии
  - 5) повышения образования непрямого билирубина из-за укороченной продолжительности жизни эритроцитов с фетальным гемоглобином, гипоальбуминемии и снижения активности глюкуронилтрансферазы
068. ВОЗРАСТ РЕБЕНКА, КОТОРЫЙ УВЕРЕННО ХВАТАЕТ ПРЕДМЕТЫ, ИГРАЕТ СВОИМИ РУКАМИ, ГРОМКО СМЕЕТСЯ, С ПОДДЕРЖКОЙ МОЖЕТ СИДЕТЬ
- 1) 4 месяца
  - 2) 1 месяц
  - 3) 3 месяца
  - 4) 6 месяцев
  - 5) 7 месяцев
069. ТОНУС МЫШЦ У НОВОРОЖДЕННЫХ ПРОВЕРЯЕТСЯ
- 1) пробой на «тракцию»
  - 2) симптом «жгута»
  - 3) симптом «щипка»
  - 4) поисковым симптомом
  - 5) симптомом «складного ножа»
070. ОСНОВНЫМ ОРГАНОМ, УЧАСТВУЮЩИМ В МЕТАБОЛИЗМЕ ЛЕКАРСТВ, ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) почки
  - 2) печень
  - 3) легкие
  - 4) кровь
  - 5) поджелудочная железа
071. ДОНОШЕННЫМ СЧИТАЕТСЯ НОВОРОЖДЕННЫЙ, РОДИВШИЙСЯ СО СРОКОМ ГЕСТАЦИИ
- 1) 22-37 недель
  - 2) 28-37 недель

- 3) 36-40 недель  
4) 38-42 недели  
5) более 42 недель
072. ВОССТАНОВЛЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА ПОСЛЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ УБЫЛИ ПРОИСХОДИТ
- 1) к 7-10 дню  
2) к 10-11 дню  
3) к 5-7 дню  
4) к концу 1 месяца жизни  
5) к 15 дню
073. РЕБЕНОК НАЧИНАЕТ САМОСТОЯТЕЛЬНО ПЕРЕВОРАЧИВАТЬСЯ В ВОЗРАСТЕ
- 1) 3 месяца  
2) 6 месяцев  
3) 4 месяцев  
4) 7 месяцев  
5) 8 месяцев
074. УРОВЕНЬ ГЕМОГЛОБИНА (Г/Л) У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 1 ГОДА
- 1) 90-110  
2) 100-140  
3) 110-130  
4) 120-140  
5) 160-180
075. СРОКИ ВТОРОГО ПЕРИОДА ВЫТЯЖЕНИЯ (УСКОРЕНИЯ РОСТА)
- 1) 8-10 лет у мальчиков и 10-12 лет у девочек  
2) 11-12 лет у мальчиков и 8-10 лет у девочек  
3) 13-16 лет у мальчиков и 8-10 лет у девочек  
4) 13-16 лет у мальчиков и 10-15 лет у девочек  
5) 10-12 лет у мальчиков и 12-15 лет у девочек
076. СРЕДНЯЯ ДЛИНА ТЕЛА ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ
- 1) 45-47 см.  
2) 47-49 см.  
3) 50-53 см.  
4) 53-55 см.  
5) 55-56 см.
077. АБСОЛЮТНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ СО СТОРОНЫ РЕБЕНКА К КОРМЛЕНИЮ ГРУДЬЮ
- 1) тяжелые нарушения мозгового кровообращения с угрозой кровоизлияния  
2) желтушность кожи  
3) глубокая недоношенность  
4) расщелина верхней губы  
5) отит
078. ПОДКОЖНАЯ ЖИРОВАЯ КЛЕТЧАТКА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ УЧАСТВУЕТ В НЕСОКРАТИТЕЛЬНОМ ТЕРМОГЕНЕЗЕ, БЛАГОДАРЯ НАЛИЧИЮ В НЕЙ
- 1) твердых жирных кислот  
2) бурой жировой ткани  
3) ненасыщенных жирных кислот  
4) белой жировой ткани  
5) адипозоцитов
079. ВИД «ГОЛОДНОГО» СТУЛА У ГРУДНОГО РЕБЕНКА

- 1) гомогенный
- 2) примесь слизи
- 3) скудный объем
- 4) жидкая консистенция
- 5) кашицеобразный

080. ДЛЯ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА НЕ ХАРАКТЕРНО

- 1) отеки
- 2) артериальная гипертензия
- 3) протеинурия более 50 мг/кг в сутки
- 4) гипопротеинемия
- 5) гиперлипидемия

081. РЕБЕНОК НАЧИНАЕТ САМОСТОЯТЕЛЬНО СИДЕТЬ В ВОЗРАСТЕ

- 1) 5 месяцев
- 2) 4,5 месяцев
- 3) 8 месяцев
- 4) 6 месяцев
- 5) 7 месяцев

082. РЕБЕНОК НАЧИНАЕТ САМОСТОЯТЕЛЬНО ПОЛЗАТЬ В ВОЗРАСТЕ

- 1) 4 месяца
- 2) 7 месяцев
- 3) 9 месяцев
- 4) 10 месяцев
- 5) 8 месяцев

083. ПРАВИЛО ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕГО ОСМОТРА РЕБЕНКА

- 1) необходимо исследовать органы и системы в соответствии с жалобами
- 2) болезненные участки тела можно не обследовать, имея достаточно данных, полученных при расспросе родителей
- 3) при выраженном беспокойстве допустим частичный осмотр ребенка
- 4) ребенка следует осмотреть полностью
- 5) ротоглотка осматривается при наличии жалоб

084. ПИЩЕВОД У ДЕТЕЙ ИМЕЕТ

- 1) нежную слизистую оболочку
- 2) хорошо развитый мышечный слой
- 3) цилиндрическую форму
- 4) хорошо развитые слизистые железы
- 5) воронкообразную форму

085. ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА НОВОРОЖДЕННЫХ У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) обилием сосудистых анастомозов
- 2) недостатком сосудистых анастомозов
- 3) много соединительной ткани
- 4) много мышечной ткани
- 5) имеет бугристую поверхность в раннем возрасте

086. ОСНОВНЫМ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМ ПРИЗНАКОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ ВРАЧА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) право на отклоняющееся поведение
- 2) осознанный выбор моральных принципов и правил поведения
- 3) уголовная ответственность за несоблюдение профессиональных этических норм

- 4) безусловная необходимость подчинять личные интересы корпоративным
- 5) приоритет интересов медицинской науки над интересами конкретного больного

087. ДЛЯ ДЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОТНОШЕНИЙ ВРАЧ-ПАЦИЕНТ ОСНОВНЫМ ПРИНЦИПОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) исполняй долг
- 2) не прелюбодействуй
- 3) храни врачебную тайну
- 4) помоги коллеге
- 5) принцип невмешательства

088. ВМЕШАТЕЛЬСТВО В СФЕРУ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ

- 1) на основании свободного, осознанного и информированного согласия больного
- 2) на основании медицинских показаний
- 3) на основании редкости картины заболевания и его познавательной ценности
- 4) на основании требований родственников
- 5) на основании извлечения финансовой выгоды

089. С ПОЗИЦИЙ ДЕЙСТВУЮЩЕГО УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РФ ПОД ПОНЯТИЕ «ПРЕСТУПЛЕНИЕ» ПОДПАДАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ ВРАЧА

- 1) умышленное причинение тяжкого вреда здоровью
- 2) заражение ВИЧ-инфекцией
- 3) принуждение к изъятию органов или тканей человека для трансплантации
- 4) неоказание помощи больному
- 5) все перечисленное

090. ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НАСЛЕДСТВЕННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ПЛОДА СУДЬБУ ЭТОГО ПЛОДА (ПРОДОЛЖЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ИЛИ АБОРТ) В ПРАВЕ РЕШАТЬ

- 1) только врачи-профессионалы
- 2) только родители
- 3) только мать
- 4) религиозные объединения
- 5) государственные органы здравоохранения

091. СОГЛАСИЕ НА МЕДИЦИНСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ДАЕТСЯ ПАЦИЕНТОМ

- 1) по достижении 14-летнего возраста
- 2) по достижении 15-летнего возраста
- 3) по достижении совершеннолетия
- 4) при предъявлении документа, удостоверяющего личность
- 5) в присутствии родителей

092. НАЗОВИТЕ ОСНОВОПОЛОЖНИКА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДИАТРИИ

- 1) С.П. Боткин
- 2) Н.В. Склифосовский
- 3) Н.Ф. Филатов
- 4) И.М. Сеченов
- 5) Н.И. Пирогов

093. ТИРОЗИН - ЭТО

- 1) аминокислота
- 2) углевод
- 3) липид



- 4) пептид  
5) нуклеотид
094. К АТАВИСТИЧЕСКИМ АНОМАЛИЯМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТНОСЯТСЯ
- 1) "волчья пасть" - расщелина твердого неба
  - 2) ихтиоз
  - 3) трехкамерное сердце
  - 4) макроцефалия
  - 5) сохранение двух дуг аорты
095. В МАЛЫХ, ГЕНЕТИЧЕСКИ ИЗОЛИРОВАННЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ ЧЕЛОВЕКА ОБЫЧНО ОБНАРУЖИВАЕТСЯ ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА НАСЛЕДСТВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ. ЭТО ОБЪЯСНЯЕТСЯ
- 1) дрейфом генов
  - 2) повышением эффективности естественного отбора
  - 3) активизацией мутационного процесса
  - 4) высокой частотой кровнородственных браков
  - 5) специфическими условиями существования
096. СТРОГАЯ ВЕГЕТАРИАНСКАЯ ДИЕТА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К
- 1) пеллагре
  - 2) болезни бери-бери
  - 3) мегалобластической анемии
  - 4) цинге
  - 5) рахиту
097. НЕ СВЯЗАНО С БОЛЕЗНЬЮ «КЛЕНОВОГО СИРОПА» НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА
- 1) триптофана
  - 2) лейцина
  - 3) разветвленных кетокислот
  - 4) изолейцина
  - 5) валина
098. МАЛЬАБСОРБЦИЯ РАСЩЕПЛЕННЫХ ПРОДУКТОВ ГЛИАДИНА С ОБРАЗОВАНИЕМ В КРОВИ АНТИТЕЛ К ФРАГМЕНТАМ ГЛЮТЕНА ЗЛАКОВЫХ ЯВЛЯЕТСЯ СИМПТОМОМ
- 1) сахарного диабета
  - 2) голодания
  - 3) нетропического спру и глютеневой болезни
  - 4) порфирии
  - 5) непереносимости молока
099. ПРОДУКТ, НЕ СОДЕРЖАЩИЙ ХОЛЕСТЕРИНА
- 1) ветчина
  - 2) яйца
  - 3) сало
  - 4) яблочное пюре
  - 5) рыба
100. НАСЛЕДСТВЕННАЯ ГАЛАКТОЗЕМИЯ ПРИВОДИТ К ТОКСИЧНЫМ СИМПТОМАМ ВСЛЕДСТВИЕ
- 1) повышенной концентрации глюкозы в крови
  - 2) превращения галактозы в токсичный спирт - галактитол (дуль-цит)
  - 3) неэффективности устранения молока из диеты
  - 4) галактоза сама токсична даже в малых количествах
  - 5) метаболизм глюкозы нарушен из-за избытка галактозы

**ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ Вариант №1**

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
001	4	024	3	047	1	070	2	093	1
002	3	025	2	048	2	071	4	094	3
003	2	026	1	049	2	072	2	095	4
004	2	027	2	050	3	073	3	096	3
005	3	028	2	051	5	074	4	097	1
006	4	029	4	052	3	075	4	098	3
007	2	030	3	053	2	076	4	099	4
008	1	031	3	054	2	077	1	100	2
009	4	032	3	055	4	078	2		
010	2	033	4	056	1	079	3		
011	2	034	2	057	2	080	2		
012	4	035	2	058	2	081	3		
013	1	036	1	059	2	082	2		
014	3	037	3	060	2	083	4		
015	3	038	5	061	1	084	1		
016	1	039	2	062	3	085	1		
017	1	040	3	063	2	086	2		
018	1	041	3	064	3	087	1		
019	1	042	3	065	3	088	1		
020	2	043	2	066	4	089	1		
021	1	044	4	067	5	090	2		
022	2	045	2	068	4	091	1		
023	3	046	1	069	1	092	1		

**Вариант №2**

**Инструкция к тестовым заданиям:** Укажите один правильный ответ

001. НЕДОСТАТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ ИЛИ НАРУШЕНИЕ СИНТЕЗА ДАННОГО ФЕРМЕНТА ПРИВОДИТ К НЕПЕРЕНОСИМОСТИ МОЛОКА

- 1) гликогенсинтаза
- 2) гексокиназа
- 3) лактоза
- 4) глюкозо-6-фосфатаза
- 5) глюкокиназа

002. ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ НОВОРОЖДЕННЫХ В КРОВИ ПРЕОБЛАДАЕТ БИЛИРУБИН

- 1) конъюгированный (связанный, прямой)
- 2) неконъюгированный (несвязанный, непрямой)

003. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЭТОГО ФЕРМЕНТА ПРИВОДИТ К ЦЕЛОЙ ГРУППЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРОЯВЛЯЮЩИХСЯ ГЕМОЛИЗОМ ЭРИТРОЦИТОВ И АНЕМИЕЙ

- 1) гликогенфосфорилаза
- 2) гексокиназа
- 3) амилаза
- 4) глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа

- 5) глюкозо-6-фосфатаза
004. ПРИ ГАЛАКТОЗЕМИИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДИЕТА
- 1) с низким содержанием жиров
  - 2) с низким содержанием галактозы
  - 3) с низким содержанием холестерина
  - 4) с низким содержанием сахарозы
  - 5) с высоким содержанием белков
005. К СТЕАТОРЕЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ НЕДОСТАТОК
- 1) желчных пигментов
  - 2) солей желчных кислот
  - 3) билирубина
  - 4) пепсина
  - 5) амилазы
006. В МАТЕРИНСКОМ МОЛОКЕ ПРЕОБЛАДАЮТ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ
- 1) насыщенные
  - 2) ненасыщенные
007. МЕНЬШАЯ ЛОМКОСТЬ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ОБУСЛОВЛЕНА
- 1) большим содержанием плотных веществ
  - 2) меньшим содержанием плотных веществ
  - 3) большим содержанием воды
  - 4) волокнистым строением кости
  - 5) большей податливостью при сдавливании
008. У НОВОРОЖДЕННОГО ОТНОСИТЕЛЬНО БОЛЕЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫ И РАЗВИТЫ ПО СРАВНЕНИЮ С ДРУГИМИ МЫШЕЧНЫМИ ГРУППАМИ
- 1) мышцы конечностей
  - 2) диафрагма
  - 3) круговая мышца рта
  - 4) мышцы туловища
  - 5) мышцы шеи
009. ПЕЧЕНЬ У НОВОРОЖДЕННОГО
- 1) занимает и правое, и левое подреберье
  - 2) занимает правое подреберье и собственно надчреиье
  - 3) по правой среднеключичной линии ее нижний край расположен в 2-4-х см ниже реберной дуги
  - 4) по передней срединной линии ее нижний край достигает пупка
  - 5) относительно больше, чем у взрослого
010. ПУПОЧНАЯ АРТЕРИЯ У ПЛОДА
- 1) содержит артериальную кровь
  - 2) является ветвью внутренней подвздошной артерии
  - 3) на всем протяжении облитерируется после рождения
  - 4) проводит кровь из плаценты к плоду
  - 5) проводит кровь от плода к плаценте
011. АРТЕРИАЛЬНЫЙ (БОТАЛЛОВ) ПРОТОК
- 1) функционирует в пренатальном онтогенезе
  - 2) соединяет легочный ствол с аортой
  - 3) соединяет легочный ствол с верхней полой веной
  - 4) содержит артериальную кровь
  - 5) облитерируется к моменту рождения
012. ПЕРВИЧНЫЕ ЦЕНТРЫ (ТОЧКИ) ОКОСТЕНЕНИЯ В ТРУБЧАТЫХ КОСТЯХ ПОЯВЛЯЮТСЯ
- 1) в диафизах

- 2) в эпифизах
013. ВОЗРАСТ, КОГДА ВНУТРЕННЯЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ТОПОГРАФИЯ БОЛЬШИНСТВА ОРГАНОВ УЖЕ БЛИЗКИ ТАКОВЫМ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА
- 1) к 3-м годам
  - 2) к 5-ти годам
  - 3) к 7-ми годам
  - 4) к 12-ти годам
  - 5) к 14-ти годам
014. ВОЗМОЖНОСТЬ БЫСТРОГО РАЗВИТИЯ ОТЕКА ГОЛОСОВЫХ СКЛАДК У ДЕТЕЙ ОБУСЛОВЛЕНА
- 1) наличием в них подслизистой основы и высокой степенью васкуляризации
  - 2) состоянием голосовых связок
  - 3) узостью голосовой щели
  - 4) особенностями мышечного аппарата гортани
  - 5) высокой вирулентностью микроорганизмов
015. ПЕРВЫЕ КЛЕТКИ КРОВИ ВО ВНУТРИУТРОБНОМ ПЕРИОДЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ В ВОЗРАСТЕ
- 1) 3-4 недель
  - 2) 3-4 месяцев
  - 3) 6 месяцев
  - 4) 7 месяцев
  - 5) 8 месяцев
016. ОЧАГИ КРОВЕТВОРЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ИСЧЕЗАЮТ К
- 1) 3 неделям внутриутробной жизни
  - 2) 3 месяцам внутриутробной жизни
  - 3) периоду новорожденности
  - 4) к 1 месяцу
  - 5) к 1 году
017. К ОСНОВНЫМ ФУНКЦИЯМ СУРФАКТАНТА ОТНОСЯТСЯ
- 1) обеспечение диффузии газов
  - 2) снижение поверхностного натяжения стенки альвеолы
  - 3) препятствие для проникновения жидкости в альвеолу
  - 4) бактерицидная функция
  - 5) липидная функция
018. У БОЛЬНОГО ГЕМОФИЛИЕЙ
- 1) время кровотечения резко повышено, время свертывания изменено мало
  - 2) время свертывания резко повышено, время кровотечения изменено мало
  - 3) в одинаковой степени повышено и то, и другое
  - 4) и то, и другое - в пределах нормы
  - 5) нарушены свойства тромбоцитов
019. В ОТВЕТ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА СОЛИ ПОВЫШАЕТСЯ ВЫДЕЛЕНИЕ
- 1) альдостерона
  - 2) АДГ
  - 3) АКТИ
  - 4) окситоцина
  - 5) пролактина

020. ПРИ ДУОДЕНАЛЬНОМ ЗОНДИРОВАНИИ ВЫЯВЛЕНО ПОВЫШЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЛЕЙКОЦИТОВ В ПОРЦИИ «В» ЖЕЛЧИ. ПРИ ЭТОМ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНО ПОРАЖЕНИЕ

- 1) внутриспеченочных желчных путей
- 2) желчного пузыря
- 3) двенадцатиперстной кишки
- 4) поджелудочной железы
- 5) желчного протока

021. ПРИ ГИПОПРОТЕИНЕМИИ БУДУТ НАБЛЮДАТЬСЯ

- 1) тканевые отеки
- 2) клеточный отек
- 3) и то, и другое
- 4) ни то, ни другое
- 5) скрытые отеки

022. У НОВОРОЖДЕННОГО С ДЕФИЦИТОМ СУРФАКТАНТА БУДУТ НАБЛЮДАТЬСЯ

- 1) ателектазы
- 2) резкое удлинение выдоха
- 3) резкое затруднение вдоха
- 4) эмфизематозная грудная клетка
- 5) воронкообразная грудная клетка

023. МЕТОДОМ СПИРОМЕТРИИ МОЖНО ИЗМЕРИТЬ

- 1) функциональную остаточную емкость
- 2) резервный объем выдоха
- 3) дыхательный объем
- 4) остаточный объем
- 5) жизненную емкость легких

024. БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ

- 1) обнаружения антител в сыворотке больного
- 2) выделения и идентификации бактерий - возбудителей заболеваний
- 3) выявления антигена в исследуемом материале
- 4) выделения и идентификации вирусов - возбудителей заболеваний
- 5) выделения грибов

025. К ФАКТОРАМ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ОТНОСЯТСЯ

- 1) система комплемента
- 2) интерфероны
- 3) макрофаги
- 4) антитела
- 5) Т-лимфоциты

026. НОРМАЛЬНЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) сальмонеллы
- 2) бифидобактерии
- 3) бактероиды
- 4) энтерококки
- 5) лактобактерии

027. ТЕРМИН «ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ» В ПЕДИАТРИИ ПОНИМАЕТСЯ КАК ДИНАМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

- 1) роста ребенка в том или ином периоде детства
- 2) роста ребенка и биологическое созревание отдельных систем
- 3) роста ребенка и биологического созревания в том или ином периоде детства

- 4) биологическое созревание отдельных органов и систем ребенка
  - 5) правильное измерение показателей у ребенка
028. В КОМПЛЕКСНУЮ ОЦЕНКУ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВХОДЯТ
- 1) антропометрия
  - 2) половая и зубная формулы
  - 3) физиометрические показатели
  - 4) гемодинамические показатели
  - 5) все перечисленные
029. КРИТЕРИЯМИ ОЦЕНКИ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) пропорции тела
  - 2) показатели массы и длины
  - 3) количество постоянных зубов
  - 4) появление молочных зубов
  - 5) психомоторное развитие
030. К КРИТЕРИЯМ ОЦЕНКИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ШКОЛЬНИКОВ НЕ ОТНОСЯТСЯ
- 1) пропорции тела
  - 2) показатели массы и длины
  - 3) количество постоянных зубов
  - 4) умения и навыки
  - 5) вторичные половые признаки
031. СРЕДНЯЯ ДЛИНА ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА
- 1) 46 см
  - 2) 48 см
  - 3) 50 см
  - 4) 54 см
  - 5) 56 см
032. СРЕДНЯЯ МАССА НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА
- 1) 2500 г
  - 2) 3000 г
  - 3) 3500 г
  - 4) 4000 г
  - 5) 4500 г
033. К ХАРАКТЕРИСТИКЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОТЕРИ МАССЫ ТЕЛА ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО НЕ ОТНОСИТСЯ
- 1) дефицит массы тела более 8% исходной
  - 2) восстановление исходной массы тела к 14 дню жизни
  - 3) появление в первые 3 суток жизни
  - 4) меньшая потеря массы тела при искусственном вскармливании
  - 5) меньшая потеря массы тела при искусственном вскармливании
034. ПРИЧИНЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ УБЫЛИ МАССЫ ТЕЛА ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА
- 1) становление лактации матери
  - 2) потеря воды через кожу и легкие (при дыхании)
  - 3) отпадение пуповинного остатка
  - 4) выделение мекония и мочи
  - 5) все перечисленное
035. ПРОРЕЗЫВАНИЕ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ К
- 1) 1 году
  - 2) 2 годам
  - 3) 2,5 годам

4) 3 годам

5) 4 годам

036. КОЛИЧЕСТВО МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ К 1 ГОДУ

1) 2

2) 4

3) 6

4) 8

5) 10

037. КОНТРОЛЬ НПР И ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ 1-ГО ГОДА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) участковая медсестра

2) мать

3) педагог

4) невролог

5) педиатр

038. РЕБЕНОК ЗДОРОВ, ДЕРЖИТ ГОЛОВУ, ФИКСИРУЕТ ВЗОР. МАССА ТЕЛА 5000 Г, ДЛИНА 58 СМ (ПРИ РОЖДЕНИИ 3500 Г И 52 СМ СООТВЕТСТВЕННО). ВОЗРАСТ СОСТАВЛЯЕТ

1) 1 мес

2) 2 мес

3) 3 мес

4) 4 мес

5) оценить трудно по имеющимся данным

039. РАННИЙ ПЕРИОД ДЕТСТВА - ЭТО ВОЗРАСТ

1) 7 – 11 лет

2) 6 – 10 лет

3) 4 – 7 лет

4) 6 – 12 лет

5) 1 – 3 года

040. ПЕРИОД ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1) завершением основных процессов адаптации к вне утробной жизни

2) интенсивным физическим и нервно – психическим развитием

3) исчезновением пассивного иммунитета, полученного от матери

4) высокой интенсивностью обменов

5) всем перечисленным

041. ПЕРИОД РАННЕГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА (1-3 ГОДА) ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1) замедлением темпов прибавки массы и длины тела

2) значительным повышением двигательной активности

3) улучшением координации движений и дальнейшим развитием моторики

4) быстрым развитием моторной речи

5) всем перечисленным

042. ДОНОШЕННЫЙ НОВОРОЖДЕННЫЙ РЕБЕНОК УВЕЛИЧИВАЕТ МАССУ К 1 ГОДУ В

1) 1,5 раза

2) 2 раза

3) 3 раза

4) 3,5 раза

5) 4 раза

043. 13 ЛЕТНИЙ РЕБЕНОК ПО ДЛИНЕ ОКАЗЫВАЕТСЯ НИЖЕ 3-ГО ПЕРЦЕНТИЛЯ (50-Й ПЕРЦЕНТИЛЬ ДЛЯ 9 ЛЕТНИХ ДЕТЕЙ). ЧТО ИЗ НИЖЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЕМУ ЛУЧШИЙ ПРОГНОЗ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ДЛИНЫ В БУДУЩЕМ

1) костный возраст соответствует 9 годам

- 2) костный возраст соответствует 13 годам
- 3) костный возраст соответствует 15 годам
- 4) пребывание в 50 – м центиле по массе тела
- 5) пребывание в 3 – м центиле по массе тела

044. ВНУТРИУТРОБНЫЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В ОСНОВНОМ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) органогенезом (морфогенезом)
- 2) ростом органов
- 3) ростом органов и совершенствованием их функций
- 4) морфогенезом органов и их ростом
- 5) дифференцировкой органов

045. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ПОТЕРЯ МАССЫ ТЕЛА У НОВОРОЖДЕННОГО МАКСИМАЛЬНА

- 1) на 1-2 день жизни и составляет до 2%
- 2) на 1-2 день жизни и составляет до 5%
- 3) на 3-5 день жизни и составляет до 10%
- 4) на 3-4 день жизни и составляет 6-8%
- 5) на 4-5 день жизни и составляет 15%

046. ПРИ ОСМОТРЕ НОВОРОЖДЕННОГО СТУДЕНТЫ ОБРАТИЛИ ВНИМАНИЕ НА ЕДВА ЗАМЕТНЫЕ ЭКСКУРСИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, СЛАБЫЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ШУМЫ ПРИ АУСКУЛЬТАЦИИ. ЭТО ОБУСЛОВЛЕНО

- 1) горизонтальное расположение ребер
- 2) слабое сокращение диафрагмы
- 3) слабость дыхательной мускулатуры
- 4) все ответы верны
- 5) сильное сокращение диафрагмы

047. ВРАЧ И СЕСТРА ОСМАТРИВАЮТ НОВОРОЖДЕННОГО 7 ДНЕЙ ПРИ ПАТРОНАЖНОМ ПОСЕЩЕНИИ. РЕБЕНОК АКТИВЕН. НОРМАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) тахипноэ до 40 в 1 мин.
- 2) поверхностное, аритмичное дыхание
- 3) «коробочный» перкуторный звук
- 4) ослабленные дыхательные шумы
- 5) все ответы верны

048. РЕБЕНОК 14 ДНЕЙ БОЛЕН ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИЕЙ: ОДЫШКА ДО 80 В 1 МИН, ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ВОЗНИКАЮТ ПРИСТУПЫ АПНОЭ – ДО 20 С, СОПРОВОЖДАЮЩИЕСЯ ОБЩИМ ЦИАНОЗОМ. ПРИСТУПЫ АПНОЭ ОБЪЯСНЯЮТСЯ

- 1) недостаточная дренажная функция бронхиального дерева
- 2) слабые экскурсии грудной клетки
- 3) склонность слизистых оболочек к отеку и гиперсекреции
- 4) функциональная незрелость дыхательного центра
- 5) все ответы верны

049. ЧИСЛО ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ В 1 МИН У ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА 2 ЛЕТ В СПОКОЙНОМ СОСТОЯНИИ ДОЛЖНО БЫТЬ

- 1) 25 - 30
- 2) 40 - 50
- 3) 30 - 35
- 4) 20 - 18
- 5) 15 – 16



050. РЕБЕНОК 1 ГОДА ОФОРМЛЯЕТСЯ В ЯСЛИ. ХОРОШО РАЗВИВАЕТСЯ. НА ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ. ЗДОРОВ. ЧИСЛО ДЫХАНИЙ В 1 МИН СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) 25 - 30
- 2) 40 - 50
- 3) 30 - 35
- 4) 20 - 18
- 5) 15 – 16

051. РЕБЕНОК 4 ЛЕТ ПОСТУПИЛ В КЛИНИКУ С ЖАЛОБАМИ НА УТОМЛЯЕМОСТЬ, ЧАСТЫЙ КАШЕЛЬ БИТОНАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА. АУСКУЛЬТАТИВНО В ЛЕГКИХ ЖЕСТКОЕ ДЫХАНИЕ, ХРИПОВ НЕТ. ЭТО СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) ОРВИ
- 2) ларингит
- 3) пневмония
- 4) бронхоаденит
- 5) бронхит

052. У РЕБЕНКА 4 МЕС УЧАСТКОВЫЙ ПЕДИАТР ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ОСМОТРЕ ВЫСЛУШАЛ В ЛЕГКИХ ПУЭРИЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ. НАИБОЛЕЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ ДЛЯ РЕБЕНКА ЭТОГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ослабленное везикулярное
- 2) пуэрильное
- 3) бронхиальное
- 4) амфорическое
- 5) жесткое

053. АПНОЭ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ СВЯЗАНО

- 1) с недостатком сурфактанта
- 2) с незаконченной дифференцировкой дыхательного центра
- 3) со слабостью сокращения диафрагмы
- 4) с недостаточным развитием ацинуса
- 5) с недостаточным количеством альвеол

054. К ОСОБЕННОСТЯМ БРОНХОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) слабое развитие мышечных волокон
- 2) узкий просвет бронхов
- 3) недоразвитие хрящевой ткани
- 4) хорошее сопротивление спадению
- 5) слабое развитие эластических волокон

055. МАЛАЯ ГЛУБИНА ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ОБУСЛОВЛЕНА

- 1) слабостью дыхательной мускулатуры
- 2) малой экскурсией грудной клетки
- 3) не большой массой легких
- 4) всем перечисленным
- 5) малым объемом грудной клетки

056. ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ОСМОТРЕ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА В ДОМЕ РЕБЕНКА НЕ ОБНАРУЖЕНО ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ. ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ ТУПОСТИ НАХОДИТСЯ

- 1) 1 ребро
- 2) первое межреберье
- 3) 2 ребро
- 4) второе межреберье
- 5) 3 ребро

057. МАЛЬЧИК 9 ЛЕТ ОСМОТРЕН ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ АНГИНЫ. ПРИ ОСМОТРЕ ОБНАРУЖЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ О ПАТОЛОГИИ О СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ НАРУШЕНИЯХ

- 1) пульс 80 в 1 мин
- 2) АД 100/60 мм. Рт. ст.
- 3) левая граница относительной тупости сердца на 1 см кнаружи от срединно-ключичной линии
- 4) акцент 2 тона на легочной артерии
- 5) ясные тоны сердца

058. СТРУКТУРА СОСУДОВ СТАНОВИТСЯ АНАЛОГИЧНОЙ ВЗРОСЛЫМ

- 1) два года
- 2) семь лет
- 3) десять лет
- 4) двенадцать лет
- 5) пятнадцать лет

059. ДЛЯ РАСЧЕТА СРЕДНЕГО СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (В ММ.РТ.СТ.) У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 1 ГОДА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ФОРМУЛА

- 1)  $60 + 2n$
- 2)  $90 + n$
- 3)  $90 + 2n$
- 4)  $100 + n$
- 5)  $10,5 + 2n$

060. К ОСОБЕННОСТЯМ ЭКГ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ОТНОСЯТСЯ

- 1) частый ритм
- 2) лабильность ритма
- 3) отклонение электрической оси вправо
- 4) отрицательный зубец Т в отведениях V1, V2, V3 и III стандартном
- 5) все перечисленное

061. У ДЕТЕЙ С ВОЗРАСТОМ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

062. ВО ВРЕМЯ ПАТРОНАЖА НОВОРОЖДЕННОГО МЕДСЕСТРА РЕКОМЕНДУЕТ ЕЖЕДНЕВНЫЕ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВАННЫ И ЧИСТОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ БЕЛЬЕ РЕБЕНКУ, МАТЕРИ – МЫТЬ РУКИ ПЕРЕД ПЕЛЕНАНИЕМ. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КАКОЙ ИЗ ФУНКЦИЙ КОЖИ НОВОРОЖДЕННОГО ПРЕЖДЕ ВСЕГО ИМЕЕТ В ВИДУ ПАТРОНАЖНАЯ СЕСТРА

- 1) защитной
- 2) терморегуляционной
- 3) дыхательной
- 4) витаминообразующей (синтетическая)
- 5) потоотделения

063. ПРИ ОСМОТРЕ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 3 ДНЕЙ НЕЛЬЗЯ ВЫЯВИТЬ

- 1) шелушение кожи
- 2) эритему
- 3) желтушную окраску кожи
- 4) обильное потоотделение
- 5) пушковые волосы

064. ПОДКОЖНАЯ ЖИРОВАЯ КЛЕТЧАТКА ПРИ РОЖДЕНИИ ЗДОРОВОГО ДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА ХОРОШО РАЗВИТА НА

- 1) конечностях
- 2) груди

- 3) спине
- 4) лице (комочки Биша)
- 5) все ответы верны

065. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ БУРОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ

- 1) защитная
- 2) выделительная
- 3) теплоотдачи
- 4) теплопродукции
- 5) накопительная

066. У ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА 7 ЛЕТ МОЖНО ПРОПАЛЬПИРОВАТЬ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

- 1) тонзиллярные
- 2) надключичные
- 3) подключичные
- 4) кубитальные
- 5) торакальные

067. К ОСОБЕННОСТЯМ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТНОСЯТСЯ

- 1) меньшая толщина мышечных волокон
- 2) мышцы, богатые водой и неорганическими солями
- 3) присутствие фетального миозина
- 4) все перечисленное верно
- 5) физиологический гипертонус сгибателей

068. ПРИ ОСМОТРЕ ПОЛОСТИ РТА ВРАЧ ОБНАРУЖИЛ 8 РЕЗЦОВ И ПЕРЕДНИЕ ПРЕМОЛЯРЫ (4 ЗУБА), ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ ВОЗРАСТУ

- 1) 8 – 9 мес
- 2) 9 – 10 мес
- 3) 12 – 13 мес
- 4) 14 – 16 мес
- 5) 16 – 18 мес

069. НА РЕНТГЕНОГРАММЕ КОСТЕЙ ЗАПЯСТЬЯ РЕБЕНКА ВИДНЫ 3 ЯДРА ОКОСТЕНЕНИЯ. НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЙ ВОЗРАСТ ОБСЛЕДУЕМОГО

- 1) шесть месяцев
- 2) один год
- 3) два года
- 4) четыре года
- 5) пять лет

070. ОСОБЕННОСТЯМИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ КОЖИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) хорошее развитие базального слоя, слабое - зернистого
- 2) слабое развитие базального слоя, хорошее - зернистого
- 3) хорошее развитие базального слоя, хорошее - зернистого
- 4) нет правильного ответа
- 5) все верно

071. В ГРУДНОЙ, БРЮШНОЙ ПОЛОСТЯХ И ЗАБРЮШИННОМ ПРОСТРАНСТВЕ СКОПЛЕНИЕ ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ ПОЧТИ ОТСУТСТВУЕТ

- 1) до 2 – 3 летнего возраста
- 2) до 4 – 5 летнего возраста
- 3) до 5- 7 летнего возраста
- 4) до 9 – 10 летнего возраста
- 5) до 11 лет

072. У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ОСНОВНАЯ МАССА МЫШЦ

- 1) приходится на мышцы конечностей
- 2) приходится на мышцы туловища
- 3) распределена равномерно по телу
- 4) нет правильного ответа

073. У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО ЗАКРЫТ ШОВ

- 1) стреловидный
- 2) лобный
- 3) венечный
- 4) затылочный
- 5) лямбдовидный

074. ПРИ ГОЛОДАНИИ ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ СЛОЙ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ИСЧЕЗАЕТ НА

- 1) лице
- 2) туловище
- 3) конечностях
- 4) животе
- 5) спине

075. МОТОРНЫЕ НАВЫКИ В 2 МЕСЯЦА

- 1) держит голову
- 2) сидит
- 3) поворачивается
- 4) ползает
- 5) ходит

076. ПРИЧИНАМИ НЕЙТРОФИЛЕЗА В ПЕРВЫЕ ДНИ ЖИЗНИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) низкий уровень АТФ в мембране эритроцитов
- 2) гипогликемия
- 3) антигенная стимуляция
- 4) эстрогены, поступившие к ребенку трансплацентарно от матери
- 5) дефицит иммунитета

077. БОЛЬШАЯ ПОДВИЖНОСТЬ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ОБУСЛОВЛЕНА

- 1) более извитыми мочеточниками
- 2) относительно большой массой почек
- 3) дольчатым типом строения почек
- 4) слабым развитием жировой капсулы, пред- и позади почечной фасций
- 5) большим размером почек

078. СУТОЧНЫЙ ДИУРЕЗ У РЕБЕНКА 3 ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 400 мл
- 2) 600 мл
- 3) 800 мл
- 4) 1200 мл
- 5) 1500 мл

079. ВО ВРЕМЯ УТРЕННИКА В ДЕТСКОМ САДУ У РЕБЕНКА 2 ЛЕТ 6 МЕС, АКТИВНОГО, С ХОРОШИМ САМОЧУВСТВИЕМ, ОДНОКРАТНО БЫЛО НЕПРОИЗВОЛЬНОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ, ЧЕГО РАНЬШЕ НЕ ОТМЕЧАЛОСЬ. УКАЗАННОЕ ЯВЛЕНИЕ РАСЦЕНЕНО КАК

- 1) острый цистит
- 2) острый пиелонефрит
- 3) энурез
- 4) физиологическая особенность
- 5) отсутствие гигиенических навыков

080. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ЖЕЛУДКА У РЕБЕНКА В ПЕРВЫЙ ДЕНЬ ЖИЗНИ

- 1) 2 – 3 мл
- 2) 3 - 4 мл
- 3) 7 - 10 мл
- 4) 10 – 15 мл
- 5) 15 – 20 мл

081. СПОСОБСТВУЕТ НОРМАЛЬНОМУ АКТУ СОСАНИЯ

- 1) комочки Биша
- 2) толстый язык
- 3) малый объем ротовой полости
- 4) физиологическая ретрогнатия
- 5) все ответы верны

082. У РЕБЕНКА 1,5 ЛЕТ ВЫПАДЕНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРЯМОЙ КИШКИ. В АНАМНЕЗЕ В ВОЗРАСТЕ 8 МЕС КИШЕЧНАЯ ИНФЕКЦИЯ НЕЯСНОЙ ЭТИОЛОГИИ, ЧАСТЫЕ ОРВИ, ЭКССУДАТИВНО-КАТАРАЛЬНЫЙ ДИАТЕЗ. ЭТОМУ СПОСОБСТВУЕТ

- 1) слабость брыжейки кишечника
- 2) относительно большая длина кишечника
- 3) повышенная моторика кишечника
- 4) слабая связь слизистой и подслизистой оболочки кишечника
- 5) длинная прямая кишка

083. ДЕТЕЙ ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ МАКСИМАЛЬНЫЙ БЕЗОПАСНЫЙ УРОВЕНЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ БЕЛКА НА 1 КГ МАССЫ ТЕЛА

- 1) выше
- 2) ниже
- 3) такой же
- 4) сначала выше, затем ниже
- 5) сначала ниже, затем выше

084. СНИЖЕНИЮ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ СПОСОБСТВУЮТ ФАКТОРЫ ЖЕНСКОГО МОЛОКА

- 1) казеин
- 2) гормоны
- 3) иммуноглобулины
- 4) железо
- 5) кальций

085. МАССА- РОСТОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ У НОВОРОЖДЕННЫХ РАВЕН

- 1) 10-20
- 2) 30-40
- 3) 35-45
- 4) 55-65
- 5) 60-80

086. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СКРЫТЫХ ОТЕКОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) проба Штанге
- 2) проба Шалкова
- 3) проба Мак- Клюра- Олдрича
- 4) проба Нечипоренко
- 5) проба жгута

087. ЗАПАЗДЫВАНИЕ ЗАКРЫТИЯ РОДНИЧКА ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ

- 1) гипотрофии
- 2) рахите
- 3) хондродистрофии
- 4) микроцефалии

5) остеомиелите

088. СИМПТОМЫ МЫШЕЧНОЙ ГИПОТОНИИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

- 1) нарушение осанки
- 2) гипертрофия мышц
- 3) втянутый живот
- 4) гипотрофия
- 5) мышечная контрактура

089. ПОД ГИПОТРОФИЕЙ ПОНИМАЮТ

- 1) увеличение подкожно-жирового слоя
- 2) уменьшение подкожно-жирового слоя
- 3) повсеместное исчезновение тургора тканей
- 4) неравномерное распределение подкожно-жировой клетчатки
- 5) частичное исчезновение тургора тканей

090. ПОД ТЕРМИНОМ «ГАХИПНОЭ» ПОНИМАЮТ

- 1) урежение дыхания
- 2) углубление дыхания
- 3) учащение дыхания
- 4) поверхностное дыхание
- 5) жесткое дыхание

091. ПОД ТЕРМИНОМ «АПНОЭ» ПОНИМАЮТ

- 1) урежение дыхания
- 2) углубление дыхания
- 3) учащение дыхания
- 4) задержка дыхания
- 5) жесткое дыхание

092. ПОД ТЕРМИНОМ «БРАДИПНОЭ» ПОНИМАЮТ

- 1) учащение дыхания
- 2) урежение дыхания
- 3) поверхностное дыхание
- 4) задержка дыхания
- 5) глубокое дыхание

093. СИНДРОМ МАЛЬАБСОРБЦИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) полифекалией
- 2) запорами
- 3) втяжением живота
- 4) увеличением массы тела
- 5) метеоризмом

094. ЧАСТОМУ ВОЗНИКНОВЕНИЮ АТЕЛЕКТАЗОВ ЛЕГКИХ У НОВОРОЖДЕННЫХ СПОСОБСТВУЕТ

- 1) узость бронхиол
- 2) недоразвитость хрящей
- 3) недоразвитие эластической ткани
- 4) нарушение образования сурфактанта
- 5) форма грудной клетки

095. СООТНОШЕНИЕ ДЫХАНИЕ/ПУЛЬС У ДЕТЕЙ СТАРШЕ ГОДА

- 1) 1:2
- 2) 1:4
- 3) 1:3,5
- 4) 1:2,5

5) 1:3

096. ВТОРОЙ «ПЕРЕКРЕСТ» ЧИСЛА НЕЙТРОФИЛОВ И ЛИМФОЦИТОВ ПРОИСХОДИТ В ВОЗРАСТЕ

- 1) 2-3 лет
- 2) 4-5 лет
- 3) 6-7 лет
- 4) 8-9 лет
- 5) 10-11 лет

097. АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ ПО СРАВНЕНИЮ С ВЕРХНИМИ

- 1) ниже на 20-30%
- 2) выше на 20-30 %
- 3) ниже на 20-30 мм.рт.ст.
- 4) выше на 10-20 мм.рт.ст
- 5) выше на 40-50 мм.рт.ст

098. К ПЯТНАМ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ

- 1) петехии
- 2) телеангиоэктазии
- 3) экхимозы
- 4) розеола
- 5) гнойничок

099. МЕКОНИЙ - ЭТО

- 1) характеристика каловых масс ребенка на естественном вскармливании
- 2) характеристика каловых масс ребенка на искусственном вскармливании
- 3) «первородный» кал
- 4) характеристика каловых масс ребенка при желудочном кровотечении
- 5) характеристика каловых масс ребенка при кишечных заболеваниях

100. «ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА» НОВОРОЖДЕННЫХ ИСЧЕЗАЕТ К

- 1) 10-12 дню жизни
- 2) 1-3 дню жизни
- 3) 7-10 дню жизни
- 4) одному месяцу жизни
- 5) 13-15 дню жизни

**ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ Вариант №2**

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
001	3	024	2	047	1	070	1	093	1
002	2	025	5	048	4	071	3	094	4
003	4	026	2	049	1	072	2	095	2
004	2	027	3	050	3	073	2	096	2
005	5	028	5	051	4	074	3	097	4
006	2	029	3	052	1	075	1	098	4
007	4	030	4	053	2	076	3	099	3
008	3	031	3	054	4	077	4	100	3
009	5	032	3	055	4	078	3		
010	5	033	4	056	3	079	4		

011	2	034	5	057	3	080	3		
012	2	035	2	058	4	081	5		
013	4	036	4	059	3	082	4		
014	1	037	5	060	5	083	1		
015	1	038	2	061	2	084	3		
016	3	039	5	062	1	085	5		
017	2	040	5	063	4	086	3		
018	1	041	5	064	5	087	2		
019	2	042	3	065	4	088	1		
020	2	043	1	066	1	089	2		
021	1	044	3	067	4	090	3		
022	1	045	4	068	3	091	4		
023	5	046	1	069	3	092	2		

### Вариант №3

**Инструкция к тестовым заданиям:** Укажите один правильный ответ

001. ВТОРОЙ «ПЕРЕКРЕСТ» ЧИСЛА НЕЙТРОФИЛОВ И ЛИМФОЦИТОВ ПРОИСХОДИТ В ВОЗРАСТЕ

- 1) 2-3 лет
- 2) 4-5 лет
- 3) 6-7 лет
- 4) 8-9 лет
- 5) 10 лет

002. ЧИСЛО СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У РЕБЕНКА В 12 ЛЕТ В 1 МИНУТУ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 110
- 2) 100
- 3) 90
- 4) 80
- 5) 70

003. ФЕРМЕНТОМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) липаза
- 2) пепсин
- 3) ренин
- 4) гастрин
- 5) инсулин

004. СООБЩЕНИЕ МЕЖДУ БОЛЬШИМ И МАЛЫМ КРУГОМ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПЛОДА ПРОИСХОДИТ

- 1) через аранцев проток
- 2) через пупочную артерию
- 3) через пупочную вену
- 4) через воротную вену
- 5) через межжелудочковое отверстие

005. МЕЛКОПУЗЫРЧАТЫЕ ВЛАЖНЫЕ ХРИПЫ ВЫСЛУШИВАЮТСЯ ПРИ

- 1) пневмонии
- 2) рините
- 3) трахеите
- 4) ларингите
- 5) фарингите

006. КОЛИЧЕСТВО БЕЛКА В ЗРЕЛОМ ГРУДНОМ ЖЕНСКОМ МОЛОКЕ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1,8 г/л



- 2) 2,3 г/л
- 3) 1,5 г/л
- 4) 2,2 г/л
- 5) 2,5 г/л

007. ОБЩАЯ ГИПОТОНИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ

- 1) рахита
- 2) менингита
- 3) миозита
- 4) перитонита
- 5) энцефалита

008. БОЛЬШОЙ РОДНИЧОК ЗАКРЫВАЕТСЯ К

- 1) 1 месяцу
- 2) 3 месяцам
- 3) 6 месяцам
- 4) 12 месяцам
- 5) 18 месяцам

009. КОРОБОЧНЫЙ ОТТЕНОК ПЕРКУТОРНОГО ЗВУКА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ

- 1) скоплении жидкости в плевральной полости
- 2) пневмотораксе
- 3) выраженной эмфиземе
- 4) сухом плеврите
- 5) пневмонии

010. ОКРАСКА КОЖИ У ДЕТЕЙ В ПЕРВУЮ НЕДЕЛЮ ЖИЗНИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) желтушностью в первые сутки
- 2) желтушностью в конце первой недели
- 3) бледность кожи в первые дни
- 4) наибольшей интенсивностью желтухи на 2-3 день после рождения
- 5) гиперемией кожи в первую неделю

011. ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА В 1 МИНУТУ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 16-18
- 2) 30-35
- 3) 40-60
- 4) 20
- 5) 15

012. ИСПРАЖНЕНИЯ У ДЕТЕЙ 1 ГОДА ЖИЗНИ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

- 1) золотисто - желтым цветом
- 2) серым цветом
- 3) темно коричневым цветом
- 4) зеленоватым оттенком стула
- 5) белым цветом

013. БОЛИ В ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЕ У ДЕТЕЙ ПОЯВЛЯЮТСЯ ПРИ

- 1) дискинезии желчевыводящих путей
- 2) эзофагите
- 3) панкреатите
- 4) гастродуодените
- 5) аппендиците

014. ОСОБЕННОСТЬЮ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ У ДЕТЕЙ К МОМЕНТУ РОЖДЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) морфологическая сформированность, но секреторная функция низкая
- 2) морфологическая и функциональная незрелость

- 3) морфологическая и функциональная зрелость
- 4) морфологически несформированность, секреторная функция достаточно развита
- 5) все верно

015. У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА НАИБОЛЕЕ ХОРОШО РАЗВИТ СЛЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛ ЖЕЛУДКА

- 1) пилорический
- 2) кардиальный
- 3) дно желудка
- 4) сфинкторный аппарат
- 5) все отделы

016. ПЕРВЫЕ ЗУБЫ У РЕБЕНКА ПРОРЕЗЫВАЮТСЯ В ВОЗРАСТЕ

- 1) 2 месяца
- 2) 3-4 месяца
- 3) 5-6 месяцев
- 4) 6-7 месяцев
- 5) 8 месяцев

017. ОСОБЕННОСТЬЮ ДЕТСКОГО СКЕЛЕТА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) большая толщина надкостницы
- 2) надкостница тонкая
- 3) костные выступы выражены хорошо
- 4) внутрикостные пространства большие
- 5) высокая прочность костей

018. ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ ГОДОВАЛОГО РЕБЕНКА В МИНУТУ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 40-60
- 2) 20-25
- 3) 18-20
- 4) 30-35
- 5) 25-30

019. ЧИСЛО СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У РЕБЕНКА 3 ЛЕТ В МИНУТУ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 125
- 2) 115
- 3) 105
- 4) 100
- 5) 90

020. ПОВЫШЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У РЕБЕНКА С ВОЗРАСТОМ СВЯЗАНО

- 1) с большим притоком крови в левое предсердие
- 2) с увеличением просвета сосудов
- 3) с повышением тонуса сосудов эластического типа
- 4) с развитием коллатерального кровообращения
- 5) с ростом сердца

021. МОЧЕТОЧНИКИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ

- 1) относительно меньше в диаметре
- 2) относительно короче с многочисленными изгибами
- 3) длиннее с многочисленными изгибами
- 4) более прямые
- 5) все верно

022. ОБ ЕДИНИЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ПРИНЯТО ГОВОРИТЬ, ЕСЛИ В ДАННОЙ ГРУППЕ ПАЛЬПИРУЕТСЯ НЕ БОЛЕЕ

- 1) пяти лимфоузлов

- 2) трех лимфоузлов
- 3) двух лимфоузлов
- 4) одного лимфоузла
- 5) четырех лимфоузлов

023. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ГИПЕРТОНУС МЫШЦ СГИБАТЕЛЕЙ РУК И НОГ СОХРАНЯЕТСЯ ДО

- 1) 3-4 месяцев
- 2) 1 месяца
- 3) 5-6 месяцев
- 4) 10-12 месяцев
- 5) 7-8 месяцев

024. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ СТРОЕНИЯ ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) анатомическое недоразвитие придаточных пазух носа
- 2) анатомическая зрелость придаточных пазух носа
- 3) узкие носовые ходы
- 4) высокие защитные свойства слизистой носа
- 5) отсутствие нижней хоаны носа

025. ХАРАКТЕРНЫМ ДЫХАНИЕМ У ГОДОВАЛОГО РЕБЕНКА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) везикулярное
- 2) пуэрильное
- 3) жесткое
- 4) бронхиальное
- 5) амфорическое

026. ПРИЧИНОЙ, ВЛИЯЮЩЕЙ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) наследственный фактор
- 2) болезни матери во время беременности
- 3) прием лекарственных препаратов во время беременности
- 4) не рациональное питание
- 5) все верно

027. ЧАСТОТА ПУЛЬСА У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА В МИНУТУ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 140-160
- 2) 100-115
- 3) 90-80
- 4) 90-110
- 5) 60-80

028. «БЕДРЕННАЯ ТУПОСТЬ» ПЕРКУТОРНО НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ

- 1) бронхопневмонии
- 2) экссудативном плеврите
- 3) сухом плеврите
- 4) лобарной пневмонии
- 5) очаговой пневмонии

029. БОЛЕЗНЬ БЕРИ-БЕРИ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ ДЕФИЦИТЕ ВИТАМИНА

- 1) А
- 2) В<sub>1</sub>
- 3) В<sub>2</sub>
- 4) В<sub>6</sub>
- 5) Е

030. КРОВЬ ИЗ ПУПОЧНОЙ ВЕНЫ У ПЛОДА ПОСТУПАЕТ В

- 1) нисходящую аорту

- 2) воротную вену
- 3) нижнюю полую вену
- 4) печень
- 5) почки

31. ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ИЗ НОСА УДАЛЯЕТСЯ

- 1) с помощью пинцета
- 2) путем промывания из шприца
- 3) крючком
- 4) путем высмаркивания
- 5) ватной палочкой

032. ОТРЫЖКА НЕ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ

- 1) гастрита
- 2) ДЖВП
- 3) грыжи пищеводного отверстия диафрагмы
- 4) недостаточности кардии
- 5) нарушении моторной функции желудка

033. КУЛИНАРНАЯ ОБРАБОТКА ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО 1,5 ЛЕТ

- 1) паровая котлета
- 2) суфле
- 3) котлеты жареные
- 4) мясо мелкими кусочками
- 5) мясо крупными кусочками

034. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ЛУЧШЕ СОХРАНЯЕТСЯ ПРИ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ МЕТОДОМ

- 1) тушения
- 2) варки очищенных овощей без слива
- 3) варки очищенных овощей на пару
- 4) жарки
- 5) варки в кожуре

035. СРЕДНЯЯ ДЛИНА ТЕЛА У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 46 см
- 2) 48 см
- 3) 50 см
- 4) 54 см
- 5) 56 см

036. В НОРМЕ НЕ ПАЛЬПИРУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

- 1) подчелюстные
- 2) подмышечные
- 3) паховые
- 4) шейные
- 5) все верно

037. КОЖА РЕБЕНКА НЕ ВЫПОЛНЯЕТ СЛЕДУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ

- 1) защитная
- 2) кроветворения
- 3) терморегулирующая
- 4) дыхательная
- 5) выделительная

038. СУТОЧНЫЙ ОБЪЕМ ПИЩИ РЕБЕНКА 2 ЛЕТ (МЛ)

- 1) 1400
- 2) 1200

- 3) 1500
- 4) 1700
- 5) 2400

039. ФАЗА ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СООТВЕТСТВУЕТ СРОКУ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

- 1) первые 2 месяца
- 2) первые 5 месяцев
- 3) первые 3 месяца
- 4) первые 6 месяцев
- 5) первые 7 месяцев

040. ФАЗА ПЛАЦЕНТАРНОГО РАЗВИТИЯ СООТВЕТСТВУЕТ СРОКУ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

- 1) со 2 месяца до рождения
- 2) с 5 месяца до рождения
- 3) с 3 месяца до рождения
- 4) с 6 месяца до рождения
- 5) с 8 месяца до рождения

041. ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ

- 1) от рождения до 2 недель
- 2) от рождения до 4 недель
- 3) от рождения до 5 недель
- 4) от рождения до 10 дней
- 5) от рождения до 8 недель

042. ПЕРИОД ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ

- 1) до 6 месяцев
- 2) до 8 месяцев
- 3) до 10 месяцев
- 4) до 12 месяцев
- 5) до 15 месяцев

043. ПРЕДДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ

- 1) 6-12 месяцев
- 2) 1-3 года
- 3) 4-5 лет
- 4) 5-6 лет
- 5) 6-7 лет

044. ДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ

- 1) 3-7 лет
- 2) 4-5 лет
- 3) 5-6 лет
- 4) 1-3 года
- 5) 2-4 года

045. МЛАДШИЙ ШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ

- 1) 5-6 лет
- 2) 6-8 лет
- 3) 7-10 лет
- 4) 7-11 лет
- 5) 8-14 лет

046. СТАРШИЙ ШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОГРАНИЧЕН ВОЗРАСТОМ

- 1) 10-15 лет
- 2) 10-16 лет
- 3) 12-18 лет
- 4) 11-16 лет

- 5) 13-16 лет
047. ВНУТРИУТРОБНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ПО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАВЕН
- 1) 270 - 280 дней
  - 2) 250 - 270 дней
  - 3) 270 -290 дней
  - 4) 260-270 дней
  - 5) 260-280 дней
048. ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОХВАТЫВАЕТ
- 1) с рождения до 7 дня жизни
  - 2) с 28 недели внутриутробного развития до 7 дня жизни
  - 3) от момента перевязки пуповины до 7 дня жизни
  - 4) с 8 по 28 день жизни
  - 5) с рождения до 21 дня жизни
049. В КОМПЛЕКСНУЮ ОЦЕНКУ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВХОДЯТ
- 1) антропометрия
  - 2) половая и зубная формулы
  - 3) физиометрические показатели
  - 4) гемодинамические показатели
  - 5) все перечисленные
050. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ, КРОМЕ
- 1) пропорции тела
  - 2) показатели массы и роста
  - 3) количество постоянных зубов
  - 4) появление молочных зубов
  - 5) психомоторное развитие
051. ПЕРИОД ПЕРВОГО УСКОРЕНИЯ РОСТА
- 1) 1 – 3 года
  - 2) 3 – 4 года
  - 3) 4 – 6 лет
  - 4) 6 – 9 лет
  - 5) 10 – 11 лет
052. СРЕДНЯЯ ДЛИНА ТЕЛА ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО
- 1) 46 см.
  - 2) 48 см.
  - 3) 50 см.
  - 4) 54 см.
  - 5) 56 см.
053. СРЕДНЯЯ МАССА НОВОРОЖДЕННОГО
- 1) 2500 гр.
  - 2) 3000 гр.
  - 3) 3500 гр.
  - 4) 4000 гр.
  - 5) 4500 гр.
054. ПРИЧИНА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ УБЫЛИ МАССЫ
- 1) становление лактации у матери
  - 2) потеря воды через кожу и легкие при дыхании
  - 3) отпадение пуповинного остатка
  - 4) выделение мекония и мочи
  - 5) все перечисленное
055. В ТРЕТЬЕМ КВАРТАЛЕ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ДЛИНА ТЕЛА УВЕЛИЧИВАЕТСЯ

- 1) на три сантиметра ежемесячно или на 9 см за квартал
- 2) на 2,5 см ежемесячно или на 7,5 см за квартал
- 3) на 1,5 см ежемесячно или на 4,5 см за квартал
- 4) на 1,0 см ежемесячно или на 3 см за квартал
- 5) на 0,5 см ежемесячно или на 1,5 см за квартал

056. МАССА ТЕЛА К ОДНОМУ ГОДУ ПО СРАВНЕНИЮ С МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ

- 1) в два раза
- 2) в три раза
- 3) на 50%
- 4) на 150%
- 5) на 200%

057. ПОКАЗАТЕЛИ МАССЫ ТЕЛА 10 КГ И ДЛИНЫ ТЕЛА 75 СМ СООТВЕТСТВУЮТ ВОЗРАСТУ РЕБЕНКА

- 1) 12 месяцев
- 2) 1 год 2 месяца
- 3) 6 месяцев
- 4) 9 месяцев
- 5) 10 месяцев

058. ПОКАЗАТЕЛИ ОКРУЖНОСТИ ГОЛОВЫ У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО РАВНЫ

- 1) 34-36см.
- 2) 32-34см.
- 3) 38-40см
- 4) 30-32см
- 5) 28-30 см

059. ДЕВОЧКА, 13 ЛЕТ: МАССА ТЕЛА 42 КГ, ДЛИНА ТЕЛА 155 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГОЛОВЫ 55 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГРУДИ 67 СМ, ИНДЕКС ЭРИСМАНА 10,5 СМ. ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ. ОЦЕНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

- 1) соответствует возрасту физическое и биологическое развитие
- 2) не соответствует физическое развитие, а биологическое нормальное
- 3) физическое развитие соответствует, а биологическое запаздывает
- 4) физическое развитие соответствует, а биологическое опережает
- 5) соответствует физическое развитие, биологическое развитие оценить нельзя из-за дефицита показателей

060. МАССА 34 КГ, ДЛИНА 140 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГОЛОВЫ 53 СМ, ОКР, ГРУДИ 65 СМ, ИНДЕКС ЭРИСМАНА 5 СМ, ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ. ВОЗРАСТ СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) 10 лет
- 2) 9 лет
- 3) 12 лет
- 4) 15 лет
- 5) 18 лет

061. ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ У РЕБЕНКА 4-Х ЛЕТ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ, КАК

- 1) отрицательный
- 2) положительный
- 3) сомнительный
- 4) не определяется
- 5) резко положительный

062. МАССА ТЕЛА 28 КГ, ДЛИНА ТЕЛА 130 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГОЛОВЫ 52 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГРУДИ 61 СМ, ИНДЕКС ЭРИСМАНА 4 СМ, ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ. ВОЗРАСТ СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) 9 лет
- 2) 11 лет
- 3) 5 лет
- 4) 7 лет
- 5) 13 лет

063. СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА 12 ЛЕТ

- 1) масса 40 кг, длина тела 150 см
- 2) масса 40 кг, длина тела 130 см
- 3) масса 45 кг, длина тела 150 см
- 4) масса 45 кг, длина тела 130 см
- 5) масса 50 кг, длина тела 150 см

064. РОСТОВОЙ СДВИГ У РЕБЕНКА 12 ЛЕТ ПРОИСХОДИТ

- 1) за счет роста длины нижних конечностей
- 2) за счет роста туловища
- 3) за счет одновременного роста в длину нижних конечностей и туловища
- 4) за счет роста туловища и замедления роста нижних конечностей
- 5) за счет роста длины верхних конечностей

065. ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ У РЕБЕНКА 8 ЛЕТ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК

- 1) отрицательный
- 2) положительный
- 3) сомнительный
- 4) не определяется
- 5) резко положительный

066. СРЕДНЯЯ МАССА ТЕЛА ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 5 ЛЕТ

- 1) 20 кг
- 2) 25 кг
- 3) 19 кг
- 4) 15 кг
- 5) 30 кг

067. СРЕДНЯЯ ДЛИНА ТЕЛА ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 14 ЛЕТ

- 1) 150 см
- 2) 175 см
- 3) 166 см
- 4) 140 см
- 5) 170 см

068. МАССА ТЕЛА 15 КГ, ДЛИНА 92 СМ. ВОЗРАСТ СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) 3 года
- 2) 4 года
- 3) 5 лет
- 4) 6 лет
- 5) 7 лет

069. КОЛИЧЕСТВО БЕЛКА В ЗРЕЛОМ ГРУДНОМ ЖЕНСКОМ МОЛОКЕ

- 1) 1,8 г/л
- 2) 2,3 г/л
- 3) 1,5 г/л
- 4) 2,2 г/л
- 5) 2,8 г/л



070. ВИД ИСПРАЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ 1 ГОДА ЖИЗНИ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ
- 1) золотисто–желтого цвета
  - 2) замазкообразные
  - 3) коричневые
  - 4) с зеленоватым оттенком
  - 5) пенистый
071. ПОТРЕБНОСТЬ В БЕЛКЕ РЕБЕНКА 6 МЕСЯЦЕВ, КОТОРЫЙ НАХОДИТСЯ НА ИСКУССТВЕННОМ АДАПТИРОВАННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ
- 1) 4,0 г/ кг
  - 2) 2,5 г/кг
  - 3) 3,5 г/кг
  - 4) 5,0 г/кг
  - 5) 2,0 г/кг
072. РАЗОВЫЙ ОБЪЕМ ПИТАНИЯ РЕБЕНКА 4 МЕСЯЦЕВ, КОТОРЫЙ РОДИЛСЯ С МАССОЙ 3500 ГР., НА ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ
- 1) 180 мл.
  - 2) 100 мл.
  - 3) 150 мл.
  - 4) 50 мл.
  - 5) 70 мл.
073. ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИРАХ РЕБЕНКА 6 МЕСЯЦЕВ, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ
- 1) 7 г/кг
  - 2) 6 г/кг
  - 3) 5,5 г/кг
  - 4) 7,5 г/кг
  - 5) 4 г/кг
074. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ СМЕШАННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ
- 1) отказ ребенка от груди
  - 2) мастит
  - 3) гипогалактия
  - 4) психические заболевания у матери
  - 5) резкое прибавление ребенка в массе
075. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ ПРИ РОЖДЕНИИ (МЛ.)
- 1) 50
  - 2) 80
  - 3) 7
  - 4) 3
  - 5) 20
076. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ЖЕЛУДКА У РЕБЕНКА К 10 ДНЮ ЖИЗНИ (МЛ.)
- 1) 80
  - 2) 7
  - 3) 100
  - 4) 50
  - 5) 120
077. ПОТРЕБНОСТЬ В БЕЛКАХ НА ВСКАРМЛИВАНИИ АДАПТИРОВАННОЙ СМЕСЬЮ РЕБЕНКА 1 МЕСЯЦА
- 1) 1,5 г/кг
  - 2) 2,2 г/кг
  - 3) 3 г/кг

- 4) 3,5 г/кг  
5) 4,2 г/кг
078. ПОТРЕБНОСТЬ В УГЛЕВОДАХ РЕБЕНКА 2 МЕСЯЦЕВ, НА ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, С МАССОЙ ПРИ РОЖДЕНИИ 3500 ГР.
- 1) 13 г/кг  
2) 14 г/кг  
3) 15 г/кг  
4) 6 г/кг  
5) 10 г/кг
079. ОСНОВНЫМ ИСТОЧНИКОМ ВИТАМИНА А ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) подсолнечное  
2) сливочное  
3) соевое  
4) горчичное  
5) кукурузное
080. ИСТОЧНИКОМ ВИТАМИНА Е ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) говяжий жир  
2) свиной жир  
3) куриный жир  
4) сливочное масло  
5) растительное масло
081. ПРИ КОНТРОЛЬНОМ ВЗВЕШИВАНИИ РЕБЕНОК ВЫСОСАЛ 60 ГР. ГРУДНОГО МОЛОКА, ОБЪЕМ ДОКОРМА СОСТАВЛЯЕТ (ВОЗРАСТ 2 МЕСЯЦА, МАССА ТЕЛА 4900 ГР. )
- 1) 50 мл.  
2) 100 мл.  
3) 75 мл.  
4) 20 мл.  
5) 40 мл.
082. ПЕРВЫЙ ПРИКОРМ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ВВОДИТСЯ В
- 1) 5 месяцев  
2) 6 месяцев  
3) 4 месяца  
4) 3 месяца  
5) 7 месяцев
083. ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИНЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЕЖЕДНЕВНОЕ КОЛИЧЕСТВО БЕЛКА УВЕЛИЧИТЬ ДО
- 1) 50-60 г/день  
2) 80-110 г/день  
3) 150-200 г/день  
4) 150-180 г/день  
5) 300 г/день
084. ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИНЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЕЖЕДНЕВНОЕ КОЛИЧЕСТВО УГЛЕВОДОВ УВЕЛИЧИТЬ ДО
- 1) 200 г/день  
2) 200-300 г/день  
3) 325-450 г/день  
4) 500-600 г/день  
5) 650 г/день и более
085. БЕРЕМЕННЫМ ЖЕНЩИНАМ ФОЛИЕВУЮ КИСЛОТУ НАЗНАЧАЮТ
- 1) с начала беременности

- 2) со второго месяца беременности
- 3) со второго триместра беременности
- 4) со второй половины беременности
- 5) с периода подготовки к беременности

086. ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИНЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЕЖЕДНЕВНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЖИРОВ УВЕЛИЧИТЬ ДО

- 1) 50-70 г/день
- 2) 70-100 г/день
- 3) 100-150 г/день
- 4) до 50 г/день
- 5) 150 и более г/день

087. ЦЕЛЬ ВВЕДЕНИЯ ПРИКОРМОВ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

- 1) коррекция витаминов
- 2) коррекция белков
- 3) переход на другой вид пищи
- 4) коррекция объема
- 5) коррекция жиров

088. ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА ВНУТРИЧЕРЕПНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ НЕ ПРОВОДИТСЯ СЛЕДУЮЩЕЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- 1) определить уровень сахара в крови
- 2) НСГ (нейросонографию)
- 3) люмбальную пункцию
- 4) ядерно-магнитный резонанс
- 5) исследовать глазное дно

089. ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ОБУСЛОВЛЕНА

- 1) недостатком в крови новорожденного факторов свертывания крови
- 2) несовместимостью крови плода и матери по эритроцитарным антигенам
- 3) несовместимостью крови плода и матери по тромбоцитарным антигенам
- 4) повышенным гемолизом эритроцитов в результате наследственных мембранопатий
- 5) врожденной атрезией желчных протоков

090. ДЛЯ РАХИТА ПЕРИОДА РАЗГАРА ХАРАКТЕРНЫ ВСЕ СИМПТОМЫ, КРОМЕ

- 1) потливость
- 2) блюдцеобразные эпифизы на рентгенограмме
- 3) снижение активности щелочной фосфатазы
- 4) нормальный уровень кальция в крови
- 5) гипохромная анемия

091. ДЛЯ НАЧАЛЬНОГО ПЕРИОДА РАХИТА ХАРАКТЕРЕН КЛИНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- 1) мышечная гипертония
- 2) краниотабес
- 3) судорожный синдром
- 4) потливость
- 5) Гаррисонова борозда

092. ВИТАМИН Д СОДЕРЖИТСЯ В

- 1) желтке
- 2) овощах
- 3) хлебе грубого помола
- 4) мясе

- 5) в цитрусовых
093. ОСНОВНАЯ БЕЛКОВАЯ ФРАКЦИЯ МОЛОЗИВА
- 1) альбуминовая
  - 2) глобулиновая
  - 3) казеиновая
  - 4) альбуминовая и казеиновая
  - 5) глобулиновая и казеиновая
094. ПРИ ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ПО СРАВНЕНИЮ С ИСКУССТВЕННЫМ УРОВЕНЬ ХОЛЕСТЕРИНА В КРОВИ РЕБЕНКА
- 1) повышается
  - 2) понижается
  - 3) не изменяется
  - 4) отсутствует
  - 5) зависит от количества кормлений
095. КОРМЛЕНИЕ ГРУДЬЮ В СРЕДНЕМ ДОЛЖНО ПРОДОЛЖАТЬСЯ НЕ БОЛЕЕ
- 1) 10 мин.
  - 2) 20 мин.
  - 3) 30 мин.
  - 4) 40 мин.
  - 5) 60 мин.
096. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ ОСНОВНЫМ ВИДОМ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) стимулирующая
  - 2) лечение ноотропами
  - 3) диетотерапия
  - 4) противосудорожная терапия
  - 5) витаминотерапия
097. ДЕТИ С ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НЕ ПЕРЕНОСЯТ
- 1) хлеб
  - 2) овощи
  - 3) молоко
  - 4) мясо
  - 5) фрукты
098. БОЛЬНЫЕ ЦЕЛИАКИЕЙ НЕ ПЕРЕНОСЯТ
- 1) моносахара
  - 2) микроэлементы
  - 3) витамины
  - 4) глютен
  - 5) белок коровьева молока
099. ДЛЯ МУКОВИСЦИДОЗА НЕ ХАРАКТЕРНО
- 1) нарушение роста и развития
  - 2) тугоухость
  - 3) мужское бесплодие
  - 4) хронический синусит
  - 5) метеоризм
100. ВПС - СЛЕДСТВИЕ ВЛИЯНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ
- 1) в первом триместре беременности
  - 2) во втором триместре
  - 3) в третьем триместре
  - 4) в период родов
  - 5) после 20 недели

**ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ Вариант №3**

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
001	2	024	1	047	5	070	1	093	1
002	4	025	2	048	2	071	2	094	2
003	1	026	5	049	5	072	1	095	3
004	1	027	1	050	5	073	2	096	3
005	1	028	2	051	3	074	2	097	3
006	4	029	2	052	3	075	4	098	4
007	1	030	4	053	3	076	3	099	5
008	4	031	3	054	5	077	2	100	1
009	3	032	2	055	4	078	1		
010	4	033	1	056	2	079	2		
011	3	034	3	057	1	080	5		
012	1	035	3	058	1	081	3		
013	4	036	4	059	5	082	2		
014	1	037	2	060	3	083	4		
015	1	038	2	061	1	084	3		
016	3	039	1	062	1	085	5		
017	1	040	1	063	2	086	4		
018	4	041	2	064	1	087	3		
019	2	042	4	065	2	088	1		
020	3	043	2	066	1	089	2		
021	3	044	1	067	1	090	4		
022	2	045	4	068	1	091	4		
023	1	046	3	069	4	092	1		

**Вариант №4**

**Инструкция к тестовым заданиям:** Укажите один правильный ответ

001. У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ ДО 32°С МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ

- 1) дыхательный ацидоз
- 2) дыхательный алкалоз
- 3) метаболический ацидоз
- 4) метаболический алкалоз
- 5) все перечисленное

002. ТУГОЕ ПЕЛЕНАНИЕ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА

- 1) апноэ
- 2) гиповентиляцию
- 3) гипервентиляцию
- 4) все перечисленное
- 5) тахикардию

003. ИЗ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ЧАЩЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ

- 1) флегмона
- 2) остеомиелит
- 3) пемфигус
- 4) рожистое воспаление
- 5) конъюнктивит

004. ЗДОРОВЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ МОЖНО ПРИКЛАДЫВАТЬ К ГРУДИ МАТЕРИ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ С ЕЕ СТОРОНЫ

- 1) через сутки
- 2) в первые 30 мин после рождения
- 3) через 6 часов
- 4) через 12 часов
- 5) через 2 часа

005. ЗДОРОВОГО НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА МОЖНО НАЧИНАТЬ КУПАТЬ

- 1) через 2 дня после рождения
- 2) через 5 дней после рождения
- 3) через 7 дней после рождения
- 4) через 10 дней после рождения
- 5) сразу после рождения

006. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЙ ВИД ГНОЙНОГО ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

- 1) пемфигус
- 2) везикулопустулез
- 3) болезнь Риттера
- 4) псевдофурункулез
- 5) флегмона

007. НА РОЖДЕНИЕ РЕБЕНКА С ВРОЖДЕННЫМИ УРОДСТВАМИ ПОВЛИЯЛИ ПОВРЕЖДАЮЩИЕ ФАКТОРЫ НА СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ

- 1) 8-12 недель
- 2) 14-16 недель
- 3) 20-25 недель
- 4) 28-32 недели
- 5) 33-40 недель

008. КЛАССИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПЕРЕНОШЕННОСТИ НОВОРОЖДЕННОГО НЕ ВКЛЮЧАЕТ

- 1) мацерации кожи в области стоп и ладоней
- 2) отсутствие казеозной смазки
- 3) удлинение ногтей
- 4) отек подкожной клетчатки
- 5) наличие волос на голове

009. В ПЕРВЫЕ 2-3 МИН. СЛР ВВОДИТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ

- 1) строфантин
- 2) гепарин
- 3) адреналин
- 4) кальция хлорид
- 5) преднизолон

010. ПЕРВЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ

- 1) внутривенно адреналин
- 2) прекратить введение препарата
- 3) внутривенно гормоны
- 4) наложение жгута проксимальнее от места введения аллергена
- 5) антигистаминные препараты

011. РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ПОДВЕШИВАНИЯ ИГРУШКИ НАД ГРУДЬЮ РЕБЕНКА В 3 МЕСЯЦА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 20 – 30 см.
- 2) 40 – 50 см.
- 3) 50 – 60 см.
- 4) 60 – 70 см.
- 5) 70 – 80 см.

012. ИГРЫ И ЗАНЯТИЯ У ДЕТЕЙ 1 ГОДА ЖИЗНИ ФОРМИРУЮТ

- 1) умение
  - 2) положительный эмоциональный тонус
  - 3) корреляцию зрительного и слухового аппарата
  - 4) понимание речи
  - 5) все вышеперечисленное
013. ВОЗРАСТ РЕБЕНКА, КОТОРЫЙ УВЕРЕННО ХВАТАЕТ ПРЕДМЕТЫ, ИГРАЕТ СВОИМИ РУКАМИ, ГРОМКО СМЕЕТСЯ, С ПОДДЕРЖКОЙ МОЖЕТ СИДЕТЬ
- 1) 4 месяца
  - 2) 1 месяц
  - 3) 3 месяца
  - 4) 6 месяцев
  - 5) 7 месяцев
014. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИМНАСТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
- 1) охват всех мышечных групп
  - 2) у детей 1-3 лет упражнения должны быть направлены на развитие двигательных навыков
  - 3) чередование исходных положений
  - 4) чередование упражнений и отдыха
  - 5) верно все
015. РЕФЛЕКС БАБИНСКОГО ИСЧЕЗАЕТ
- 1) к 6 месяцам
  - 2) к 8 месяцам
  - 3) к 1 году
  - 4) к 2 годам
  - 5) к 3 годам
016. К КОНЦУ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ РЕБЕНКА НЕ ИСЧЕЗАЕТ РЕФЛЕКС
- 1) орбикулопальпебральный
  - 2) Кернига
  - 3) сосательный
  - 4) Бабинского
  - 5) Бауэра
017. РЕФЛЕКС ПЕРЕСА УГАСАЕТ
- 1) к 6 месяцам
  - 2) к 4 месяцам
  - 3) к 2 месяцам
  - 4) к 8 месяцам
  - 5) к 10 месяцам
018. НИЖНИЙ РЕФЛЕКС ЛАНДАУ ФОРМИРУЕТСЯ
- 1) к 10 месяцам
  - 2) к 5-6 месяцам
  - 3) к 2 месяцам
  - 4) к 8 месяцам
  - 5) к 12 месяцам
019. РЕФЛЕКС КЕРНИГА ИСЧЕЗАЕТ
- 1) к 2 месяцам
  - 2) после 4 месяца
  - 3) к 6 месяцам
  - 4) к 8 месяцам
  - 5) к 9 месяцам

020. ВРОЖДЕННЫЕ РЕФЛЕКСЫ ОПОРЫ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОХОДКИ ИСЧЕЗАЮТ В ВОЗРАСТЕ
- 1) 2 месяца
  - 2) 2,5 месяца
  - 3) 3,5-4 месяца
  - 4) 4-5 месяцев
  - 5) 6 месяцев
021. УРОВЕНЬ ДВИЖЕНИЙ У РЕБЕНКА 1 ГОДА 6 МЕСЯЦЕВ
- 1) перешагивает через препятствия приставным шагом
  - 2) переступает через препятствия высотой 10-15см
  - 3) умеет ходить по поверхности шириной 10-15см
  - 4) прыгает, отталкиваясь одной ногой
  - 5) прыгает, отталкиваясь двумя ногами
022. ЗАПАДЕНИЕ РОДНИЧКА МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ
- 1) гидроцефалии
  - 2) микроцефалии
  - 3) крике
  - 4) эксикозе
  - 5) опухоли головного мозга
023. СПОСОБНОСТЬ К ТОНКИМ ДВИЖЕНИЯМ ПАЛЬЦАМИ РУК НАЧИНАЕТ ФОРМИРОВАТЬСЯ К
- 1) 3 годам
  - 2) 5 годам
  - 3) 7 годам
  - 4) 14 годам
  - 5) 16 годам
024. ПОМОЩЬ ПРИ ЛАРИНГОСПАЗМЕ
- 1) опрыскивать лицо холодной водой
  - 2) похлопывание по щекам
  - 3) ИВЛ
  - 4) введение спазмолитиков
  - 5) верно все
025. ПРИ ИВЛ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ
- 1) вдыхать через рот и нос через марлю
  - 2) голову больного максимально запрокинуть кзади
  - 3) при необходимости фиксировать язык
  - 4) выдох производить пассивно
  - 5) все верно
026. ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ
- 1) появление пульса на сонных, бедренных и лучевых артериях
  - 2) повышение артериального давления
  - 3) восстановление самостоятельного дыхания
  - 4) появление розовой окраски кожных покровов и видимых слизистых оболочек
  - 5) все верно
027. ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА ВНУТРИЧЕРЕПНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ НЕ ПРОВОДИТСЯ СЛЕДУЮЩЕЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ
- 1) определить уровень сахара в крови
  - 2) НСГ (нейросонографию)
  - 3) люмбальную пункцию
  - 4) ядерно-магнитный резонанс



5) исследовать глазное дно  
028.В ТРИАДУ КУШИНГА, ХАРАКТЕРНУЮ ДЛЯ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ВХОДЯТ

- 1) гипотензия + тахикардия + брадикардия
- 2) нормотензия + аритмия + апноэ
- 3) гипертензия + тахикардия + тахипноэ
- 4) гипертензия + брадикардия + нерегулярное дыхание
- 5) все предложенные варианты правильные

029.К СИМПТОМАМ, ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ, НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) разница в ширине зрачков
- 2) очаговый неврологический дефицит
- 3) постоянная головная боль
- 4) постоянная рвота
- 5) амнезия

030. ГЛАВНЫМ ПРИЗНАКОМ ТЯЖЕСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У РЕБЕНКА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) выраженность костно-травматических повреждений
- 2) степень утраты сознания
- 3) выраженность менингеального синдрома
- 4) амнезия
- 5) все ответы правильны

031. ДЛЯ ТВОРОЖИСТОЙ СМАЗКИ НОВОРОЖДЕННЫХ НЕ ХАРАКТЕРНО

- 1) богата жиром
- 2) содержит холестерин
- 3) богата гликогеном
- 4) богата белком
- 5) богата водой

032. ПРИ ОТЕКАХ ОТМЕЧАЕТСЯ

- 1) образование ямки при надавливании в области костей, близко расположенных в поверхности кожи
- 2) повсеместное уплотнение кожи
- 3) сглаженность выступающих суставов
- 4) гиперстезия кожи
- 5) болезненность кожи

033. ПОТОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

- 1) количество потовых желез больше, чем у взрослых
- 2) характеризуются недоразвитием выводящих протоков к моменту рождения
- 3) по темпам становления функции потоотделения наиболее высока в I полугодии жизни
- 4) по темпам становления функция потоотделения наиболее высока после года
- 5) количество потовых желез меньше, чем у взрослых

034. ЦВЕТ КОЖИ НЕ ЗАВИСИТ ОТ

- 1) количества меланина
- 2) состава крови /уровень гемоглобина и эритроцитов/
- 3) глубины залегания капилляров
- 4) толщины зернистого слоя
- 5) расовой принадлежности

035.ПОД СКЛЕРОДЕРМИЕЙ НОВОРОЖДЕННЫХ ПОНИМАЮТ

- 1) ограниченно расположенные очаги уплотнения и отека в подкожно-жировом слое
  - 2) общее уплотнение подкожно-жировой клетчатки
  - 3) неравномерное отложение подкожно-жирового слоя
  - 4) истончение подкожно-жирового слоя
  - 5) увеличение подкожно-жирового слоя
036. СИЛА МЫШЦ У НОВОРОЖДЕННЫХ ПРОВЕРЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ
- 1) проба на «тракцию» и «симптом возврата»
  - 2) симптом « жгута»
  - 3) симптом «щипка»
  - 4) поисковый симптом
  - 5) молоточковый симптом
037. У НОВОРОЖДЕННЫХ ОСНОВНАЯ МАССА МЫШЦ ПРИХОДИТСЯ НА
- 1) мышцы верхних конечностей
  - 2) мышцы верхних и нижних конечностей
  - 3) мышцы туловища
  - 4) мышцы туловища и нижних конечностей
  - 5) мышцы туловища и верхних конечностей
038. ТОНУС МЫШЦ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
- 1) насильственным разгибанием конечностей
  - 2) пассивными движениями
  - 3) внешним осмотром
  - 4) ощупыванием мышц
  - 5) постукиванием мышц
039. В СПОРТИВНОЙ ШКОЛЕ НЕЛЬЗЯ ЗАНИМАТЬСЯ РАНЕЕ 13 ЛЕТ
- 1) фигурным катанием
  - 2) волейболом
  - 3) плаванием
  - 4) футболом
  - 5) академической греблей
040. ДЕФОРМАЦИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ХАРАКТЕРНАЯ ДЛЯ РАХИТА
- 1) куриная грудь
  - 2) выпячивание в области сердца
  - 3) одностороннее увеличение грудной клетки
  - 4) одностороннее уплощение
  - 5) воронкообразная грудь
041. ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВКА КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИБЛИЖАЛСЯ К ХАРАКТЕРИСТИКАМ КОСТИ ВЗРОСЛОГО
- 1) к 7 годам
  - 2) к 15 годам
  - 3) к 3 годам
  - 4) к 12 годам
  - 5) к 14 годам
042. ПРОРЕЗЫВАНИЕ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ К
- 1) 1 году
  - 2) 2 годам
  - 3) 2,5 годам
  - 4) 3 –3,5 лет
  - 5) 5 годам
043. ФОРМУЛА ПОДСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ
- 1)  $n - 4$ , где  $n$  количество месяцев
  - 2)  $n + 4$ , где  $n$  количество месяцев

- 3)  $4n - 20$ , где  $n$  количество лет  
4)  $4n + 20$ , где  $n$  количество лет  
5)  $5n - 20$ , где  $n$  количество лет
044. ПРАВОЕ ЛЕГКОЕ ИМЕЕТ
- 1) 10 сегментов
  - 2) 9 сегментов
  - 3) 11 сегментов
  - 4) 3 сегмента
  - 5) 2 сегмента
045. ПУЭРИЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ ВЫСЛУШИВАЕТСЯ У ДЕТЕЙ
- 1) до 6-8 месяцев
  - 2) до 12 месяцев
  - 3) до 3 лет
  - 4) до 5-7 лет
  - 5) до 10 лет
046. ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ЧАЩЕ ВСЕГО ПОПАДАЕТ В
- 1) верхнюю долю слева
  - 2) 8 сегмент
  - 3) 10 сегмент
  - 4) нижнюю долю справа
  - 5) среднюю долю справа
047. АУСКУЛЬТАТИВНО ПРИ АСТМАТИЧЕСКОМ БРОНХИТЕ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ
- 1) сухие свистящие и жужжащие хрипы
  - 2) разнокалиберные влажные хрипы
  - 3) бронхиальное дыхание
  - 4) звук треснувшего горшка
  - 5) амфорическое дыхание
048. У ДЕВОЧЕК В ПУБЕРТАТНЫЙ ПЕРИОД ПРЕОБЛАДАЕТ ТИП ДЫХАНИЯ
- 1) грудной
  - 2) брюшной
  - 3) грудо-брюшной
  - 4) диафрагмальный
  - 5) смешанный
049. У ПЛОДА КРОВЬ, ПОСТУПИВШАЯ ИЗ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ, ПОПАДАЯ В ПРАВОЕ ПРЕДСЕРДИЕ, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ИДЕТ
- 1) в легочные артерии
  - 2) через овальное окно в левое предсердие
  - 3) через правое венозное отверстие в правый желудочек
  - 4) через овальное окно в левое предсердие
  - 5) в аорту
050. ПРАВАЯ ГРАНИЦА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ ТУПОСТИ НАХОДИТСЯ У ДЕТЕЙ ДО 1 ГОДА
- 1) на 0,5 см кнаружи от правой парастеральной линии
  - 2) на 0,5 см кнутри от правой парастеральной линии
  - 3) по правой парастеральной линии
  - 4) на середине расстояния между правой парастеральной линией и правым краем грудины
  - 5) по правому краю грудины
051. БОТАЛЛОВ ПРОТОК СОЕДИНЯЕТ
- 1) пупочную вену с нижней полой веной
  - 2) легочную артерию с аортой
  - 3) пупочную артерию с аортой
  - 4) пупочную вену с легочной артерией
  - 5) аорту и нижнюю полую вену

052. ЦИАНОЗ ПРИ ВПС – СЛЕДСТВИЕ
- 1) недостаточного легочного кровотока
  - 2) сброса венозной крови в артериальное русло
  - 3) разобщения кругов кровообращения
  - 4) дыхательной недостаточности
  - 5) все верно
053. СООТНОШЕНИЕ ТОНОВ НА ВЕРХУШКЕ СЕРДЦА У РЕБЕНКА СТАРШЕГО ВОЗРАСТА В НОРМЕ
- 1) I тон громче II тона
  - 2) I и II равной интенсивности
  - 3) II тон громче I тона
  - 4) I, II тоны равной интенсивности
  - 5) выслушивается III тон
054. РЕШАЮЩИМ МЕТОДОМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ВАЗОРЕНАЛЬНУЮ ФОРМУ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) ЭКГ
  - 2) контрастная урография
  - 3) УЗИ мочевыводящей системы
  - 4) анализ мочи по Зимницкому
  - 5) эхокардиография
055. ПРИЗНАКОМ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) систолический шум на верхушке
  - 2) диастолический шум на верхушке
  - 3) систолический шум в 5-й точке
  - 4) систолический шум во 2 межреберье справа
  - 5) диастолический шум во 2 межреберье слева
056. ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВОЗМОЖНЫ ЖАЛОБЫ, КРОМЕ
- 1) головную боль
  - 2) энурез
  - 3) боли в животе
  - 4) рвоту
  - 5) нарушение зрения
057. ДЛЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОГО ТИПА ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ
- 1) влажных хрипов в легких
  - 2) увеличения размеров печени
  - 3) периферических отеков
  - 4) увеличения размеров сердца влево
  - 5) артериальная гипертензия
058. АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ ПО СРАВНЕНИЮ С ВЕРХНИМИ
- 1) ниже на 20-30%
  - 2) выше на 20-30 %
  - 3) ниже на 20-30 мм.рт.ст.
  - 4) выше на 20-30 мм.рт.ст
  - 5) выше на 40-50 мм.рт.ст
059. СИСТОЛИЧЕСКИЙ ШУМ С МАКСИМУМОМ НА ВЕРХУШКЕ СЕРДЦА ЧАЩЕ ВСЕГО СВЯЗАН С ПАТОЛОГИЕЙ
- 1) аортального клапана
  - 2) митрального клапана

- 3) трехстворчатого клапана
- 4) легочной артерии
- 5) митрального и аортального

060. СИНДРОМ ПОДРОСТКОВОГО (КАПЕЛЬНОГО) СЕРДЦА ПРОЯВЛЯЕТСЯ

- 1) артериальной гипертензией
- 2) обмороками, снижением АД
- 3) тахикардией
- 4) артериальной гипотензией
- 5) брадиаритмией

061. РАСШИРЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ТУПОСТИ ВЛЕВО БЫВАЕТ ПРИ

- 1) пороках трехстворчатого клапана
- 2) стенозе лёгочной артерии
- 3) недостаточности и стенозе аортального клапана
- 4) митральном стенозе
- 5) недостаточности митрального клапана

062. ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) проба Шалкова
- 2) проба Мак-Клюра-Олдрича
- 3) проба молоточковая
- 4) проба щипковая
- 5) проба Генча

063. ОДНИМ ИЗ АУСКУЛЬТАТИВНЫХ СВОЙСТВ ОРГАНИЧЕСКИХ ШУМОВ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) усиление при перемене положения тела
- 2) не усиливается при перемене положения тела
- 3) усиление при физической нагрузке
- 4) усиление после еды
- 5) ослабление во сне

064. ОСОБЕННОСТИ ПРЯМОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ

- 1) слизистая оболочка слабо фиксирована
- 2) мышечный слой хорошо развит
- 3) кишка относительно короткая
- 4) ампула развита хорошо
- 5) ампула развита слабо

065. НОРМАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ НИЖНЕГО КРАЯ ЖЕЛУДКА ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ НАТОЩАК

- 1) между мечевидным отростком и пупком
- 2) несколько выше пупка
- 3) на пупке
- 4) между пупком и лоном
- 5) в малом тазу

066. ДЛЯ ПИЛОРОСТЕНОЗА У ДЕТЕЙ ХАРАКТЕРНА РВОТА

- 1) постоянное "подтекание" из ротовой полости
- 2) рвота "фонтаном" после каждого кормления
- 3) "ступенчатая" рвота
- 4) рвота во время кормления
- 5) срыгивания

067. ПРИ ЛЯМБЛИОЗЕ КИШЕЧНИКА СТУЛ

- 1) неустойчивый
- 2) колитный

- 3) энтеритный  
4) запоры  
5) с кровью
068. УВЕЛИЧЕНИЕ ЖИВОТА В ОБЪЕМЕ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ
- 1) гастрите  
2) язвенной болезни  
3) целиакии  
4) ДЖВП  
5) гепатите
069. ДЛЯ СИНДРОМА "ОСТРОГО ЖИВОТА" ХАРАКТЕРЕН
- 1) симптом Кера  
2) симптом Ортнера  
3) симптом Боасса  
4) симптом Щеткина – Блюмберга  
5) симптом Менделя
070. У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НИЖНИЙ КРАЙ ПЕЧЕНИ ПАЛЬПИРУЕТСЯ
- 1) по реберной дуге  
2) на 1 – 2 см ниже реберной дуги  
3) на 2 – 3 см ниже реберной дуги  
4) нижний край не пальпируется  
5) на 3 – 4 см ниже реберной дуги
071. "РАННИЕ" БОЛИ В ЖИВОТЕ СВЯЗАНЫ С
- 1) антральным гастритом  
2) дуоденитом  
3) эзофагитом  
4) болезнью двенадцатиперстной кишки  
5) заболеваниями печени
072. "ПОЗДНИЕ" БОЛИ В ЖИВОТЕ СВЯЗАНЫ С
- 1) эзофагитом  
2) гастритом  
3) пищевым отравлением  
4) язвенной болезнью  
5) панкреатитом
073. ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ НЕ ХАРАКТЕРНО
- 1) боли в животе  
2) тошнота  
3) запоры  
4) полифекалия  
5) диарея
074. ЦВЕТОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ В ПЕРВЫЕ 10 ДНЕЙ
- 1) 0,8  
2) 0,9  
3) 1,0  
4) 1,2  
5) 1,5
075. КОЛИЧЕСТВО НЕЙТРОФИЛОВ И ЛИМФОЦИТОВ (ПЕРВЫЙ ПЕРЕКРЕСТ) УРАВНИВАЕТСЯ К
- 1) 2 дню жизни  
2) 5 дню жизни  
3) 10 дню жизни  
4) месяцу жизни

- 5) 5 годам
076. ДЛЯ БЕЛОГО РОСТКА КРОВИ НОВОРОЖДЕННОГО ХАРАКТЕРНЫ
- 1) лейкоцитоз
  - 2) лейкопения
  - 3) эозинофилия
  - 4) моноцитоз
  - 5) нейтрофилез
077. ДАННОЕ СВОЙСТВО ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ НЕ НУЖНО ОЦЕНИВАТЬ ПРИ ПАЛЬПАЦИИ
- 1) размер
  - 2) количество
  - 3) подвижность
  - 4) прозрачность
  - 5) болезненность
078. К РАЗВИТИЮ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ В ПЕРИОДЕ НОВОРОЖДЕННОСТИ ВЕДЕТ
- 1) родовая травма
  - 2) несовместимость по группе и резус фактору
  - 3) атрезия желчных ходов
  - 4) атрезия желчного пузыря
  - 5) врожденный вирусный гепатит
079. ДЛЯ АНЕМИИ НЕ ХАРАКТЕРНА
- 1) бледность кожи
  - 2) бледность слизистых
  - 3) тахикардия
  - 4) геморрагическая сыпь
  - 5) изменение формы ногтей
080. СОДЕРЖАНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ И ГЕМОГЛОБИНА ЧЕРЕЗ НЕСКОЛЬКО ЧАСОВ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ
- 1) увеличено количество эритроцитов и гемоглобина
  - 2) уменьшено количество эритроцитов
  - 3) не изменено содержание эритроцитов и гемоглобина
  - 4) уменьшена концентрация гемоглобина
  - 5) увеличено количество эритроцитов
081. К РАЗВИТИЮ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА ВЕДЕТ
- 1) болезнь Верльгофа
  - 2) болезнь Ходжкина
  - 3) анемия Минковского - Шаффара
  - 4) болезнь Шенлейн - Геноха
  - 5) болезнь Виллебранда
082. ПЕРВЫЕ КЛЕТКИ КРОВИ В КРОВЯНЫХ ОСТРОВКАХ ЖЕЛТОЧНОГО МЕШКА И В ХОРИОНЕ ЭТО
- 1) мегалобласты
  - 2) гемоцитобласты
  - 3) мегакариоциты
  - 4) блуждающие клетки
  - 5) гигантские клетки
083. УВЕЛИЧЕНИЕ ПОДМЫШЕЧНЫХ И ПАХОВЫХ ЛИМФОУЗЛОВ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ
- 1) ангине
  - 2) стоматите

- 3) усиленной физической работе  
4) нагноениях на руке и ноге  
5) отите
084. ОТСТАВАНИЕ В РОСТЕ ПРИ ГИПОФИЗАРНОМ НАНИЗМЕ ОСОБЕННО ЗАМЕТНО В ВОЗРАСТЕ
- 1) в периоде новорожденности  
2) в 2-3 года  
3) в 4-5 лет  
4) в 6-8 лет  
5) в пубертатном периоде
085. ПРИЧИНОЙ ГИПОИНСУЛИНИЗМА МОЖЕТ БЫТЬ ВСЕ, КРОМЕ
- 1) хронического панкреатита  
2) аутоиммунного инсулита  
3) гемохроматоза  
4) инсуломы  
5) диабет
086. ДЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ХАРАКТЕРНО ВСЕ, КРОМЕ
- 1) гипергликемии  
2) глюкозурии  
3) гипокетонемии  
4) полиурии  
5) жажды
087. ДАННЫЙ СИМПТОМ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
- 1) дрожание пальцев  
2) расширение зрачков  
3) резкая общая слабость  
4) анорексия  
5) чувство жара
088. ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРНО ВСЕ, КРОМЕ
- 1) снижение массы тела  
2) гипокалиемия  
3) мышечная слабость  
4) артериальная гипотензия  
5) гиперпигментация кожи
089. ПРИ ОСТРОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЖЕТ БЫТЬ
- 1) повышение АД  
2) запор  
3) гипотермия  
4) резкая слабость  
5) лихорадка
090. С-М УОТЕРХАУСА-ФРИДЕРИКСЕНА – ЗАБОЛЕВАНИЕ, КОТОРОЕ ОБУСЛОВЛЕНО
- 1) кровоизлиянием в надпочечники  
2) кровоизлиянием в гипоталамус  
3) кровоизлиянием в гипофиз  
4) кровоизлиянием в поджелудочную железу  
5) кровоизлиянием в щитовидную железу
091. ДАННЫЙ ГОРМОН СИНТЕЗИРУЕТСЯ В КЛУБОЧКОВОЙ ЗОНЕ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ
- 1) альдостерон



- 2) адреналин
- 3) гидрокортизон
- 4) дегидроэпиандростерон
- 5) норадреналин

092. ПАРАТГОРМОН ОБЛАДАЕТ ДЕЙСТВИЕМ

- 1) тормозит всасывание кальция в кишечнике
- 2) способствует вымыванию фосфора из кости
- 3) снижает реабсорбцию кальция в канальцах почки
- 4) способствует выведению фосфора с мочой
- 5) усиливает всасывание кальция в кишечнике

093. ПРИ ПАЛЬПАЦИИ ПЕРЕШЕЙКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СЛЕДУЕТ РАЗМЕСТИТЬ ПАЛЬЦЫ

- 1) над щитовидным хрящом
- 2) под щитовидным хрящом
- 3) в яремной ямке
- 4) в подбородочной области
- 5) по краям грудино-ключично-сосцевидной мышцы

094. ЧАСТОТА МОЧЕИСПУСКАНИЯ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА

- 1) 10 - 15 раз в сутки
- 2) 5 - 10 раз в сутки
- 3) 20-25 раз в сутки
- 4) 25 - 30 раз в сутки
- 5) 30-40 раз в сутки

095. ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МОЧИ, ОТМЕЧАЕМОЕ НА 3-4 ДЕНЬ ЖИЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО, СВЯЗАНО С

- 1) увеличение хлоридов
- 2) увеличение белка
- 3) увеличением фосфатов
- 4) увеличением мочевой кислоты
- 5) увеличением оксалатов

096. СОПРОВОЖДАЕТСЯ ПОЛИУРИЕЙ

- 1) ОПН
- 2) гломерулонефрит
- 3) пиелонефрит
- 4) несахарный диабет
- 5) гепатит

097. ПРОБА ПО ЗИМНИЦКОМУ НЕ ДАЁТ ВОЗМОЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛИТЬ

- 1) дневной диурез
- 2) ночной диурез
- 3) колебания плотности мочи
- 4) наличие гематурии
- 5) объем мочи

098. ДЛЯ ПРОБЫ ПО АДДИСУ – КАКОВСКОМУ МОЧА СОБИРАЕТСЯ

- 1) однократно
- 2) суточная моча
- 3) в течении 12-ти часов
- 4) в течении 8 часов
- 5) в течении 6 часов

099. КЛИРЕНС ПО ЭНДОГЕННОМУ КРЕАТИНИНУ ХАРАКТЕРИЗУЕТ

- 1) реабсорбцию
- 2) клубочковую фильтрацию
- 3) секрецию

- 4) диурез  
5) лейкоцитурию
100. ПОЧЕЧНАЯ АНГИОГРАФИЯ - ЭТО
- 1) рентгенологический метод исследования чашечно-лоханочной системы  
2) эндоскопический метод исследования мочевого пузыря  
3) инструментальный метод исследования сосудистой системы почек и их кровоснабжения  
4) лабораторный метод исследования мочевыделительной системы  
5) магнитно-резонансная томография

**ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ Вариант №4**

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
001	1	024	5	047	1	070	2	093	1
002	2	025	5	048	1	071	1	094	4
003	3	026	5	049	2	072	4	095	4
004	2	027	1	050	3	073	4	096	4
005	2	028	3	051	2	074	4	097	4
006	2	029	1	052	2	075	2	098	3
007	1	030	5	053	1	076	1	099	2
008	2	031	1	054	2	077	4	100	3
009	3	032	1	055	2	078	2		
010	1	033	4	056	2	079	4		
011	1	034	4	057	1	080	1		
012	5	035	1	058	4	081	3		
013	4	036	1	059	2	082	1		
014	5	037	3	060	5	083	4		
015	4	038	2	061	5	084	2		
016	4	039	5	062	1	085	5		
017	2	040	5	063	1	086	3		
018	2	041	4	064	1	087	3		
019	2	042	2	065	1	088	2		
020	1	043	1	066	2	089	4		
021	1	044	3	067	1	090	1		
022	4	045	4	068	3	091	1		
023	3	046	4	069	4	092	3		

**Вариант №5**

**Инструкция к тестовым заданиям:** Укажите один правильный ответ  
001. ПРИ МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ МОЧИ ОПРЕДЕЛЯЮТ ВСЕ, КРОМЕ

- 1) лейкоциты
- 2) эритроциты
- 3) белок
- 4) кристаллические и аморфные соли
- 5) бактерии

002. ПОД ТЕРМИНОМ "НИКТУРИЯ" ПОНИМАЕТСЯ

- 1) преобладание ночного диуреза над дневным
- 2) преобладание дневного диуреза над ночным
- 3) снижение контрационной функции почек
- 4) повышение контрационной функции почек
- 5) снижение выделительной функции почек

003. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЕ НАЧИНАЕТСЯ С

- 1) глюкоза 40% в/в (струйно)
- 2) глюкоза 5% в/в (капельно)
- 3) адреналин 1 мг в/в
- 4) преднизолон 60 – 90 мг в/в
- 5) можно начинать с любого

004. ПОТРЕБНОСТЬ ДЕТЕЙ В БЕЛКЕ И АМИНОКИСЛОТАХ ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ

- 1) ниже
- 2) такая же
- 3) выше
- 4) значительно ниже
- 5) значительно выше

005. ПРИЧИНОЙ СУДОРОГ ПРИ СПАЗМОФИЛИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) гипофосфатемия
- 2) гипокальциемия
- 3) снижение активности фосфатазы
- 4) гиперкальциемия
- 5) гиперфосфатемия

006. ЛЕГКОЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОТЕКОВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА СВЯЗАНО

- 1) с депонированием натрия в тканях
- 2) с величиной диуреза
- 3) с ацидозом
- 4) с ограничением продукции аммиака
- 5) с задержкой жидкости

007. ПОДКОЖНАЯ ЖИРОВАЯ КЛЕТЧАТКА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ УЧАСТВУЕТ В НЕСОКРАТИТЕЛЬНОМ ТЕРМОГЕНЕЗЕ, БЛАГОДАРЯ НАЛИЧИЮ В НЕЙ

- 1) твердых жирных кислот
- 2) бурой жировой ткани
- 3) ненасыщенных жирных кислот
- 4) белой жировой ткани
- 5) адипозоцитов

008. НАИМЕНЬШИМИ СЕНСЕБИЛИЗИРУЮЩИМИ ЭФФЕКТАМИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) адаптированные смеси
- 2) женское молоко
- 3) гипоаллергенные смеси
- 4) материнское молоко
- 5) соевые смеси

009. ПРИРОСТ ВЕСА ТЕЛА МАТЕРИ, ВЫНАШИВАЮЩЕЙ ОДНОГО РЕБЕНКА, ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ СЧИТАЕТСЯ НОРМАЛЬНЫМ

- 1) 8 - 10 кг
- 2) 10 - 14 кг
- 3) 14 - 18 кг

- 4) 6 – 8 кг
  - 5) до 6 кг
010. НЕДОСТАТОЧНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ ЖЕНЩИНОЙ ДО И ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К
- 1) невынашиванию беременности
  - 2) артериальной гипертензией беременной
  - 3) поражению кариесом молочных и постоянных зубов у ребенка
  - 4) аномалии формирования нервной трубки
  - 5) ко всему перечисленному
011. ДЕФИЦИТ ЙОДА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ ОПАСЕН ДЛЯ ПЛОДА
- 1) маловесностью к сроку гестации
  - 2) нейромышечными расстройствами
  - 3) снижением интеллекта
  - 4) избыточному весу к рождению
  - 5) снижением остроты слуха
012. ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ
- 1) ограничивать прием жидкости
  - 2) резко ограничивать прием соли
  - 3) избегать жаренной пищи и обильных десертов
  - 4) разгрузочные дни
  - 5) ежедневно контролировать вес
013. ДОПУСТИМОЕ КОЛИЧЕСТВО УПОТРЕБЛЯЕМОГО ЦЕЛЬНОГО КОРОВЬЕГО МОЛОКА БЕРЕМЕННОЙ
- 1) без ограничений
  - 2) до 1 литра в день
  - 3) до 200-500 мл. в день
  - 4) не допускается
  - 5) резко ограничено
014. МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА ПРЕДСТАВЛЕНА ТКАНЯМИ, КРОМЕ
- 1) соединительная
  - 2) мышечная
  - 3) жировая
  - 4) железистая
  - 5) опорная
015. ГОРМОН, СПОСОБСТВУЮЩИЙ ВЫБРОСУ МОЛОКА ИЗ АЛЬВЕОЛ
- 1) пролактин
  - 2) питуитрин
  - 3) окситоцин
  - 4) инсулин
  - 5) кортизол
016. ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ
- 1) позднее первое прикладывание
  - 2) кормление по расписанию
  - 3) раздельное пребывание матери и ребенка в родильном доме
  - 4) пользование пустышкой
  - 5) все перечисленное
017. ВЕРОЯТНЫЕ ПРИЗНАКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ГМ
- 1) недостаточная прибавка массы тела за 1 месяц
  - 2) недостаточная прибавка массы тела за 1 неделю
  - 3) недостаточная прибавка массы тела за 2 недели
  - 4) количество мочеиспусканий реже 6- 8 раз в сутки
  - 5) ребенок часто требует грудь

018. ЕСТЕСТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕ МОЖЕТ ПРЕДОТВРАТИТЬ
- 1) ожирение
  - 2) курение
  - 3) нарушение поведения
  - 4) ранний атеросклероз
  - 5) сахарный диабет
019. КОРМЯЩИМ МАТЕРЯМ ПРОТИВОПОКАЗАНЫ
- 1) цитостатики
  - 2) витамины
  - 4) минеральные комплексы
  - 5) препараты йода
  - 5) лактогонные чаи
020. РЕБЕНОК РОДИЛСЯ МАССОЙ 3400 Г., НАХОДИТСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, ЕМУ 8 ДНЕЙ, РАССЧИТАЙТЕ РАЗОВЫЙ ОБЪЕМ КОРМЛЕНИЯ
- 1) 50 мл
  - 2) 60 мл
  - 3) 110 мл
  - 4) 80 мл
  - 5) 90 мл
021. В ТЕХНИКЕ СОСАНИЯ ГРУДИ НЕ ВЕРНО, ЕСЛИ
- 1) мать находится в удобном расслабленном состоянии
  - 2) ребенок плотно прижат к матери, лицом к груди
  - 3) губы и десны захватывают всю поверхность ареолы
  - 4) щеки двигаются
  - 5) сосок находится глубоко во рту ребенка
022. В ТЕХНИКЕ СЦЕЖИВАНИЯ МОЛОКА НЕ ВЕРНО
- 1) мать находится в удобном расслабленном состоянии
  - 2) стимулирует рефлекс отделения молока поглаживающими движениями соска и околососкового кружка
  - 3) большой палец располагается чуть ниже ареолы
  - 4) процедура повторяется до мягкого состояния груди
  - 5) грудь наклонена вперед над чашкой для сцеживания
023. ГЛАВНЫМ ИСТОЧНИКОМ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) белки
  - 2) углеводы
  - 3) жиры
  - 4) витамины
  - 5) минеральные вещества
024. ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УСПЕШНОМУ СТАНОВЛЕНИЮ ЛАКТАЦИИ
- 1) раннее начало грудного вскармливания
  - 2) кормление по требованию (частое)
  - 3) совместное пребывание матери и ребенка в роддоме
  - 4) соблюдение техники правильного прикладывания ребенка к груди
  - 5) все перечисленное
025. ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ ПРОТИВОПОКАЗАНО ПРИ
- 1) нагрубании молочных желез
  - 2) мастите
  - 3) при лечении матери антибиотиками
  - 4) при повышенной температуре
  - 5) при галактоземии
026. ДОСТОВЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЛОКА
- 1) плач ребенка

- 2) частое требование груди
- 3) беспокойство ребенка во время кормления
- 4) недостаточная прибавка в массе в динамике
- 5) все перечисленное

027. ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ФОРМИРОВАНИЯ ВТОРИЧНОЙ ГИПОГАЛАКТИИ

- 1) наследственность
- 2) маленький размер грудной железы
- 3) позднее и редкое прикладывание ребенка к груди
- 4) мастит
- 5) втянутый или плоский сосок

028. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ, КРОМЕ

- 1) использование адаптированных смесей
- 2) использование неадаптированных смесей
- 3) сроки введения прикормов как при естественном вскармливании
- 4) ранний перевод на 5-6 разовое кормление с более длительными промежутками между кормлениями
- 5) использование цельного коровьего молока для приготовления каши с 8 месяцев

029. ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, ПО СРАВНЕНИЮ С ЕСТЕСТВЕННЫМ, ЕСТЬ БОЛЬШАЯ ОПАСНОСТЬ

- 1) недокорма
- 2) перекорма
- 3) нарушение биоценоза кишечника
- 4) раннего формирования алиментарно зависимых состояний
- 5) все ответы верны

030. ПРИЧИНЫ ПЕРЕВОДА РЕБЕНКА НА СМЕШАННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

- 1) гипогалактия у матери
- 2) заболевание ребенка пневмонией
- 3) расщелина твердого неба
- 4) неправильная форма соска у матери
- 5) низкая прибавка в массе

031. ВЭЛЛИНГИ - ЭТО

- 1) жидкие, монокомпонентные каши
- 2) каши, не содержащие белок злаковых культур
- 3) каши, содержащие глютен
- 4) смесь №3
- 5) безмолочные каши

032. КОЛИЧЕСТВО ПРИКОРМОВ У РЕБЕНКА 6 МЕСЯЦЕВ, НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 5
- 4) 3
- 5) 4

033. ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) бытовые аллергены
- 2) растительные
- 3) седикаментозные
- 4) пищевые
- 5) воздушно-капельные

034. ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ СНИЗИТЬ КОЛИЧЕСТВО ПОПАДАНИЯ НИТРАТОВ В ПИЩУ НУЖНО

- 1) варить овощи в большом количестве воды
- 2) варить овощи в небольшом количестве воды
- 3) срезать кожуру более толстым слоем
- 4) готовить на пару
- 5) тушить

035. СРОКИ ВВЕДЕНИЯ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ В МЕНЮ ГРУДНОГО РЕБЕНКА ПРИ ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

- 1) 4 месяца
- 2) 5 месяцев
- 3) 6 месяцев
- 4) 7 месяцев
- 5) 8 месяцев

036. СРОКИ ВВЕДЕНИЯ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ В МЕНЮ ГРУДНОГО РЕБЕНКА ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

- 1) 4 месяца
- 2) 5 месяцев
- 3) 6 месяцев
- 4) 7 месяцев
- 5) 8 месяцев

037. ОБЪЕМ ЖЕЛУДКА У РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ ТРЕХ ЛЕТ

- 1) 250 мл
- 2) 575-680 мл
- 3) 800 мл
- 4) 920 мл
- 5) 1000 мл

038. СУТОЧНЫЙ ОБЪЕМ ПИЩИ ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕ ГОДА РАССЧИТЫВАЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ

- 1)  $500 \text{ мл} + 100 * n$  ( $n$  – число лет до 15-ти)
- 2)  $100 \text{ мл} + 200 * n$  ( $n$  – число лет до 15-ти)
- 3)  $1000 \text{ мл} + 300 * n$  ( $n$  – число лет до 15-ти)
- 4)  $1000 \text{ мл} + 100 * n$  ( $n$  – число лет до 15-ти)
- 5)  $1000 \text{ мл} - 100 * n$  ( $n$  – число лет до 15-ти)

039. ОБЪЕМ МОЛОКА В СУТКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 3-4 ЛЕТ

- 1) 800 мл
- 2) 300 мл
- 3) 500 мл
- 4) 1000 мл
- 5) 600 мл

040. ПОД РЕЖИМОМ ПИТАНИЯ ПОНИМАЮТ

- 1) употребление пищи в определенные часы и в определенном объеме
- 2) соблюдение определенных часов приема пищи и интервалов между ними
- 3) наилучшее распределение количества принимаемой пищи и ее энергетической ценности в течение суток
- 4) употребление качественной пищи, богатой витаминами
- 5) соответствие рациона питания возрастным требованиям

041. КРИТЕРИИ АДЕКВАТНОСТИ ПИТАНИЯ, КРОМЕ

- 1) правильная динамика массы
- 2) достаточный тургор тканей

- 3) развитие речи
  - 4) нормальный стул
  - 5) хорошее настроение ребенка
042. ИЗ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ РЕБЁНКУ ОТ 1 ДО 3 ЛЕТ НЕЖЕЛАТЕЛЬНО ПРЕДЛАГАТЬ БЛЮДА ИЗ
- 1) говядины
  - 2) гуся
  - 3) кролика
  - 4) конины
  - 5) свинины
043. ЗДОРОВЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ МОЖНО ПРИКЛАДЫВАТЬ К ГРУДИ МАТЕРИ
- 1) через сутки
  - 2) в первые 30 мин после рождения
  - 3) через 6 часов
  - 4) через 12 часов
  - 5) на вторые сутки
044. В ЖЕНСКОМ МОЛОКЕ ПРЕОБЛАДАЕТ
- 1) казеин
  - 2) иммуноглобулины
  - 3) альфа-лактоальбумин
  - 4) альфа-фракция казеина
  - 5) лактоферрин
045. РЕБЕНОК НЕПРАВИЛЬНО ПРИЛОЖЕН К ГРУДИ МАТЕРИ, ЕСЛИ
- 1) рот широко раскрыт и губы производят сосательные движения кзади
  - 2) сосок располагается глубоко во рту ребенка
  - 3) губы и десны ребенка захватывают всю поверхность ареолы
  - 4) язык под ареолой покрывает нижнюю губу
  - 5) губы и десны сдавливают сосок по его середине
046. НА ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ РЕБЕНКА ПЕРЕВОДЯТ, ЕСЛИ
- 1) грудное молоко отсутствует или составляет менее 1/5 суточного объема
  - 2) грудное молоко составляет менее 1/3 суточного объема пищи
  - 3) грудное молоко составляет более 1/3 суточного объема пищи
  - 4) грудное молоко составляет более 1/5 суточного объема пищи
  - 5) грудное молоко составляет 1/2 суточного объема пищи
047. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ДОКОРМА
- 1) ребенок отказывается от груди
  - 2) мастит у матери
  - 3) острое респираторное заболевание у матери
  - 4) «голодный» крик ребенка
  - 5) стойкая гипогалактия
048. СМЕШАННЫМ ВСКАРМЛИВАНИЕМ НАЗЫВАЕТСЯ ПИТАНИЕ ГРУДНОГО РЕБЕНКА, КОГДА НАРЯДУ С ЖЕНСКИМ МОЛОКОМ РЕБЕНОК ПОЛУЧАЕТ
- 1) фруктовое пюре
  - 2) овощное пюре
  - 3) донорское молоко
  - 4) молочные смеси
  - 5) мясной прикорм
049. НОЧНОЕ КОРМЛЕНИЕ ГРУДЬЮ МАТЕРИ
- 1) показано всем детям
  - 2) показано недоношенным детям



- 3) показано при гипотрофии
- 4) уменьшает лактацию, так как нарушается сон матери
- 5) показано при гипогалактии

050. СРОКИ НАЗНАЧЕНИЯ ОВОЩНОГО ПЮРЕ ПРИ ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

- 1) 5,0 -5,5 месяцев
- 2) 3,0 -3,5 месяцев
- 3) 4,0- 4,5 месяцев
- 4) 6,0-6,5 месяцев
- 5) 7,5- 8 месяцев

051. ПРИ ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА СЛЕДУЕТ ПРЕДПОЧЕСТЬ

- 1) кормление ребенка «по требованию»
- 2) кормление по часам, но объем кормления определяется ребенком
- 3) регламентированное кормление по часам и объему кормления
- 4) время нахождения ребенком возле груди не более 10-15 минут
- 5) объем кормления строго регламентирован

052. СМЕШАННЫМ ВСКАРМЛИВАНИЕМ НАЗЫВАЕТСЯ ПИТАНИЕ ГРУДНОГО РЕБЕНКА, КОГДА НАРЯДУ С ЖЕНСКИМ МОЛОКОМ РЕБЕНОК ПОЛУЧАЕТ

- 1) фруктовое пюре
- 2) овощное пюре
- 3) донорское молоко
- 4) адаптированные молочные формулы
- 5) мясной прикорм

053. НОЧНОЕ КОРМЛЕНИЕ ГРУДЬЮ МАТЕРИ

- 1) показано всем детям
- 2) показано недоношенным детям
- 3) показано при гипотрофии
- 4) уменьшает лактацию, так как нарушается сон матери
- 5) показано при гипогалактии

054. СРОКИ ВВЕДЕНИЯ ФРУКТОВОГО ПЮРЕ ПРИ ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

- 1) 2 месяца
- 2) 3 месяца
- 3) 8 месяца
- 4) 7 месяцев
- 5) 6 месяцев

055. МОЛОЗИВО ПО СРАВНЕНИЮ СО ЗРЕЛЫМ МОЛОКОМ СОДЕРЖИТ БОЛЬШЕ

- 1) белков
- 2) жиров
- 3) углеводов
- 4) воды
- 5) кальция

056. СМЕСЬ НА ОСНОВЕ КОЗЬЕГО МОЛОКА

- 1) Импресс
- 2) Нэнни
- 3) Милаза
- 4) Изомил
- 5) Портаген

057. РЕБЕНКУ, СТРАДАЮЩЕМУ ФЕНИЛКЕТОНУРИЕЙ, РЕКОМЕНДОВАНА СМЕСЬ

- 1) Пепти- юниор
- 2) Фенил- фри

- 3) Омнео  
4) Алфаре  
5) Портаген
058. КАШЕЙ, ОБЛАДАЮЩЕЙ АНТИКАЛЬЦИФИЦИРУЮЩИМ СВОЙСТВОМ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ В РАЦИОН РЕБЕНКА ПРИ ГИПЕРВИТАМИНОЗЕ D, ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) гречневая  
2) овсяная  
3) рисовая  
4) манная  
5) кукурузная
059. ПРИ ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ПРЕОБЛАДАЮЩЕЙ ФЛОРОЙ КИШЕЧНИКА ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) ацидофильные палочки  
2) бифидумбактерии  
3) кишечные палочки  
4) энтерококки  
5) лактобактерии
060. АДАПТИРОВАННЫЕ СМЕСИ БЫВАЮТ
- 1) сложные  
2) простые  
3) сладкие  
4) кислые  
5) горькие
061. ИНТЕРВАЛЫ МЕЖДУ КОРМЛЕНИЯМИ И ЧАСТОТА КОРМЛЕНИЯ ЗАВИСЯТ
- 1) от смены процессов торможения и возбуждения пищевого центра  
2) беспокойства ребенка  
3) продолжительности нахождения пищи в желудке  
4) объема желудка  
5) вида и характера вскармливания
062. СУТОЧНЫЙ РАЦИОН КОРМЯЩЕЙ ЖЕНЩИНЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОВЫШЕН НА
- 1) 1000 ккал/сут.  
2) 200 ккал/сут.  
3) 400 ккал/сут.  
4) 800 ккал/сут.  
5) 500 ккал/сут
063. ВОЗРАСТ РЕБЕНКА, КОТОРЫЙ УВЕРЕННО ХВАТАЕТ ПРЕДМЕТЫ, ИГРАЕТ СВОИМИ РУКАМИ, ГРОМКО СМЕЕТСЯ, С ПОДДЕРЖКОЙ МОЖЕТ СИДЕТЬ
- 1) 4 месяца  
2) 1 месяц  
3) 3 месяца  
4) 6 месяцев  
5) 7 месяцев
064. ПЕРВЫЕ ВРЕМЕННЫЕ ЗУБЫ ПРОРЕЗЫВАЮТСЯ В ВОЗРАСТЕ
- 1) 2 месяца  
2) 3-4 месяца  
3) 5-6 месяцев  
4) 6-7 месяцев  
5) 7-8 месяцев
065. ПОКАЗАТЕЛЬ ДИАГНОСТИКИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ В ПОЛИКЛИНИКЕ

- 1) сывороточное железо
  - 2) количество лейкоцитов
  - 3) количество эритроцитов
  - 4) количество тромбоцитов
  - 5) количество лимфоцитов
066. ПРИ НАБЛЮДЕНИИ ЗА НОВОРОЖДЁННЫМ ИЗ ГРУППЫ РИСКА ПО ПОРАЖЕНИЮ ЦНС НЕОБХОДИМО КОНТРОЛИРОВАТЬ
- 1) повышенную потливость
  - 2) сухость кожных покровов
  - 3) учащенный стул
  - 4) состояние черепных швов, родничков и изменение размеров и формы черепа в динамике
  - 5) число кормлений
067. РЕБЕНОК К 2 ГОДАМ ЖИЗНИ ДОЛЖЕН
- 1) уметь одеваться с небольшой помощью взрослых
  - 2) уметь частично надевать одежду без помощи взрослого
  - 3) сам одеваться, но пуговицы застегивать еще не умеет
  - 4) сам берёт чашку и пьет
  - 5) активно взаимодействует со сверстниками
068. ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ ПЕДИАТР ДОЛЖЕН
- 1) назначить самостоятельно лечение
  - 2) направить больного на консультацию к эндокринологу
  - 3) назначить диетотерапию
  - 4) назначить повторный осмотр через полгода
  - 5) назначить заместительную терапию
069. ИНВАЛИДНОСТЬ С ДЕТСТВА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ВОЗНИКНОВЕНИЕ УТРАТЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ В ВОЗРАСТЕ
- 1) от рождения до 10 лет
  - 2) от рождения до 14 лет включительно
  - 3) от рождения до 15 лет
  - 4) от рождения до 16 лет
  - 5) от рождения до 18 лет
070. УРОВЕНЬ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА РЕБЕНКА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
- 1) кратностью острых заболеваний, перенесенных ребенком в течение года жизни, предшествующего осмотру
  - 2) кратностью острых респираторных заболеваний, перенесенных ребенком в течение года жизни, предшествующего осмотру
  - 3) тяжестью острых заболеваний
  - 4) длительностью и тяжестью заболеваний
  - 5) кратностью госпитализаций
071. ДОНОШЕННЫМ СЧИТАЕТСЯ НОВОРОЖДЕННЫЙ, РОДИВШИЙСЯ СО СРОКОМ ГЕСТАЦИИ
- 1) 22-37 недель
  - 2) 28-37 недель
  - 3) 36-40 недель
  - 4) 38-42 недели
  - 5) более 42 недель
072. ВОССТАНОВЛЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА ПОСЛЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ УБЫЛИ ПРОИСХОДИТ
- 1) к 7-10 дню
  - 2) к 10-11 дню
  - 3) к 5-7 дню

- 4) к концу 1 месяца жизни  
5) к 15 дню
073. РЕБЕНОК НАЧИНАЕТ САМОСТОЯТЕЛЬНО ПЕРЕВОРАЧИВАТЬСЯ В ВОЗРАСТЕ
- 1) 3 месяца
  - 2) 6 месяцев
  - 3) 4 месяцев
  - 4) 7 месяцев
  - 5) 8 месяцев
074. УРОВЕНЬ ГЕМОГЛОБИНА (Г/Л) У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 1 ГОДА
- 1) 90-110
  - 2) 100-140
  - 3) 110-130
  - 4) 120-140
  - 5) 160-180
075. СРОКИ ВТОРОГО ПЕРИОДА ВЫТЯЖЕНИЯ (УСКОРЕНИЯ РОСТА)
- 1) 8-10 лет у мальчиков и 10-12 лет у девочек
  - 2) 11-12 лет у мальчиков и 8-10 лет у девочек
  - 3) 13-16 лет у мальчиков и 8-10 лет у девочек
  - 4) 13-16 лет у мальчиков и 10-15 лет у девочек
  - 5) 10-12 лет у мальчиков и 12-15 лет у девочек
076. СРЕДНЯЯ ДЛИНА ТЕЛА ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ
- 1) 45-47 см.
  - 2) 47-49 см.
  - 3) 50-53 см.
  - 4) 53-55 см.
  - 5) 55-56 см.
077. АБСОЛЮТНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ СО СТОРОНЫ РЕБЕНКА К КОРМЛЕНИЮ ГРУДЬЮ
- 1) тяжелые нарушения мозгового кровообращения с угрозой кровоизлияния
  - 2) желтушность кожи
  - 3) глубокая недоношенность
  - 4) расщелина верхней губы
  - 5) отит
078. ПОДКОЖНАЯ ЖИРОВАЯ КЛЕТЧАТКА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ УЧАСТВУЕТ В НЕСОКРАТИТЕЛЬНОМ ТЕРМОГЕНЕЗЕ, БЛАГОДАРЯ НАЛИЧИЮ В НЕЙ
- 1) твердых жирных кислот
  - 2) бурой жировой ткани
  - 3) ненасыщенных жирных кислот
  - 4) белой жировой ткани
  - 5) адипозоцитов
079. ВИД «ГОЛОДНОГО» СТУЛА У ГРУДНОГО РЕБЕНКА
- 1) гомогенный
  - 2) примесь слизи
  - 3) скудный объем
  - 4) жидкая консистенция
  - 5) кашицеобразный
080. ДЛЯ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА НЕ ХАРАКТЕРНО
- 1) отеки
  - 2) артериальная гипертензия

- 3) протеинурия более 50 мг/кг в сутки  
4) гипопроteinемия  
5) гиперлипидемия
081. РЕБЕНОК НАЧИНАЕТ САМОСТОЯТЕЛЬНО СИДЕТЬ В ВОЗРАСТЕ
- 1) 5 месяцев  
2) 4,5 месяцев  
3) 8 месяцев  
4) 6 месяцев  
5) 7 месяцев
082. РЕБЕНОК НАЧИНАЕТ САМОСТОЯТЕЛЬНО ПОЛЗАТЬ В ВОЗРАСТЕ
- 1) 4 месяца  
2) 7 месяцев  
3) 9 месяцев  
4) 10 месяцев  
5) 8 месяцев
083. ВЕДУЩИМ КРИТЕРИЕМ ДЛЯ ОТНЕСЕНИЯ РЕБЕНКА К III ГРУППЕ ЗДОРОВЬЯ ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) уровень резистентности  
2) уровень физического и нервно-психического развития  
3) уровень функций и поведение  
4) наличие или отсутствие хронических заболеваний  
5) частые (более 7-ми раз в год) острые респираторные заболевания
084. ЗАНИМАТЬСЯ ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКОЙ МАЛЬЧИКУ  
МОЖНО
- 1) с 8-10 лет  
2) с 10-13 лет  
3) с 13-14 лет  
4) с 7-9 лет  
5) с 14-16 лет
085. ПРИ ТЕПЛОВИМ И СОЛНЕЧНОМ УДАРЕ ПРОВОДЯТСЯ ЛЕЧЕБНЫЕ  
МЕРОПРИЯТИЯ
- 1) введение гормонов  
2) в/в введение калийсодержащих растворов  
3) введение вазодилататоров  
4) введение адреналина  
5) физическое охлаждение
086. ПОД ТЕРМИНОМ «АПНОЭ» ПОНИМАЮТ
- 1) урежение дыхания  
2) углубление дыхания  
3) учащение дыхания  
4) задержка дыхания  
5) жесткое дыхание
087. БАКТЕРИУРИЕЙ СЧИТАЕТСЯ ВЫДЕЛЕНИЕ С МОЧЕЙ УСЛОВНО-  
ПАТОГЕННОЙ ФЛОРЫ В КОЛИЧЕСТВЕ БОЛЕЕ
- 1) 100 микробных тел на мл  
2) 10000 микробных тел на мл  
3) 100000 микробных тел на мл  
4) 1000000 микробных тел на мл  
5) 10000000 микробных тел на мл
088. ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ С СОЛЬТЕРЯЮЩЕЙ ФОРМОЙ ВРОЖДЕННОЙ  
ДИСФУНКЦИИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ХАРАКТЕРНЫ
- 1) запоры

- 2) позднее отхождение мекония
- 3) жидкий стул
- 4) отсутствие изменений
- 5) рвота

089. ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ 1 СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) умеренной одышкой при легкой физической нагрузке
- 2) резким периоральным цианозом
- 3) резкой тахикардией
- 4) нормальным насыщением крови кислородом
- 5) все верно

090. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЗАНЯТИЙ В СПОРТИВНОЙ СЕКЦИИ ЖЕЛАТЕЛЬНО ПРОВЕСТИ

- 1) ЭХО-КГ
- 2) ФКГ
- 3) ЭКГ
- 4) рентгенографию
- 5) УЗИ

091. ОСНОВНЫМ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ МЕХАНИЗМОМ РАЗВИТИЯ ГИПЕРТЕРМИЧЕСКОГО СИНДРОМА «БЛЕДНОГО ТИПА» У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) шок
- 2) сгущение крови
- 3) обезвоживание
- 4) спазм сосудов кожи (централизация кровообращения)
- 5) все верно

092. МИНИМАЛЬНЫЕ СУДОРОГИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА МОГУТ ПРОЯВЛЯТЬСЯ В ВИДЕ

- 1) тонического напряжения мышц конечностей
- 2) приступы апноэ
- 3) фиксация взора
- 4) все перечисленное
- 5) опистотонуса

093. В ПАТОГЕНЕЗЕ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ

- 1) спазм мышц бронхов
- 2) воспалительный отек слизистой оболочки бронхов
- 3) гипертермия
- 4) метаболические нарушения
- 5) все верно

094. ВРЕМЯ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ У ДЕТЕЙ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ, КОГДА ОНА ОБУСЛОВЛЕНА

- 1) утоплением
- 2) электротравмой током высокого напряжения
- 3) переохлаждением
- 4) удушением
- 5) перегреванием

095. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ СИМПТОМ «БЕЛОГО ПЯТНА» У РЕБЕНКА ПОЯВЛЯЕТСЯ ПРИ

- 1) анемии
- 2) кровотечениях
- 3) нарушении мозгового кровообращения
- 4) нарушении периферического кровообращения
- 5) лихорадке

096. ПРИ КОМПЕНСАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ

- 1) 5 ммоль/л
- 2) 10 ммоль/л
- 3) 15 ммоль/л
- 4) 20 ммоль/л
- 5) 25 ммоль/л

097. НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ГЕМОГЛОБИНА У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО 1 ГОДА СОСТАВЛЯЮТ

- 1) 110-120 г/л
- 2) 100-140 г/л
- 3) 110-130 г/л
- 4) 120-140 г/л
- 5) 130-150 г/л

098. ПЕРИОД ПЕРВОГО УСКОРЕНИЯ РОСТА НАБЛЮДАЕТСЯ

- 1) в 3-6 лет у мальчиков и в 2-3 лет у девочек
- 2) в 4-6 лет у мальчиков и в 3-5 лет у девочек
- 3) в 1-2 года у мальчиков и в 2-3 года у девочек
- 4) в 2-3 года у мальчиков и в 1-2 года у девочек
- 5) все верно

099. К ПОГРАНИЧНЫМ СОСТОЯНИЯМ У НОВОРОЖДЕННОГО НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) наличие омфалита и флебита
- 2) мочекишечного инфаркта
- 3) физиологической диспепсии (стул до 10 раз без потери массы тела)
- 4) наличие полового криза с 3 до 10 дня жизни
- 5) физиологическая желтуха

100. ЕСЛИ ПРИ ДЫХАНИИ ОТ ПАЦИЕНТА В КОМЕ ОЩУЩАЕТСЯ ЗАПАХ МОЧИ, ЭТО

- 1) почечная кома
- 2) сахарный диабет
- 3) печеночная кома
- 4) надпочечниковая недостаточность
- 5) сердечная недостаточность

**ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ Вариант №5**

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
001	3	024	5	047	5	070	1	093	2
002	1	025	5	048	4	071	4	094	3
003	1	026	4	049	1	072	1	095	4
004	3	027	3	050	4	073	1	096	1
005	2	028	2	051	1	074	3	097	1
006	1	029	5	052	4	075	2	098	2
007	2	030	1	053	1	076	3	099	1
008	4	031	1	054	4	077	1	100	1
009	1	032	4	055	1	078	2		
010	4	033	4	056	2	079	3		
011	3	034	1	057	2	080	5		
012	3	035	4	058	1	081	4		
013	3	036	5	059	2	082	2		
014	2	037	1	060	4	083	4		

015	3	038	4	061	3	084	5		
016	5	039	5	062	5	085	5		
017	5	040	1	063	4	086	4		
018	2	041	3	064	3	087	2		
019	1	042	2	065	1	088	3		
020	4	043	2	066	4	089	1		
021	4	044	3	067	2	090	3		
022	2	045	5	068	2	091	4		
023	2	046	1	069	5	092	3		

## 5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.

Для написания истории болезни по программе дисциплины «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» следует придерживаться изложенной схемы. Оформив титульный лист, студент переходит к написанию паспортной части пациента, а затем по приведенной ниже и в приложении схеме излагает анамнестические данные и описывает статус ребенка.

### 1. Анамнез заболевания

1. Жалобы при поступлении в стационар и в период наблюдения (рассказ больного или родителей)
2. Когда заболел ребенок?
3. При каких обстоятельствах развилось заболевание и как протекало с первого дня до момента обследования?
4. Общие проявления заболевания (температура, озноб, сон, аппетит, жажда, вялость, беспокойство, настроение и др.) – отразить в динамике.
5. Проявление заболевания со стороны всех систем и органов:

**а) дыхательная система:** кашель сухой или влажный, время его появления (утром, днем, ночью, во время засыпания), характер.

Мокрота (количество, характер, цвет, как откашливается). Боли в груди или спине (характер, локализация, связь с дыханием, кашлем, иррадиация). Одышка (экспираторная, инспираторная или смешанная), когда появляется (в покое, при физической нагрузке и т.д.), наличие приступов удушья (участие вспомогательных мышц, раздувание крыльев носа);

**б) сердечно-сосудистая система:** одышка. Боли в области сердца (локализация, иррадиация, характер). Ощущение «перебоев» сердцебиений (интенсивность, длительность, частота). Отеки (локализация, время появления);

**в) система пищеварения:** тошнота (ее связь с характером пищи, продолжительность) рвота (натощак, после приема пищи, через какой промежуток, характер). Срыгивания у грудных детей (обильные, небольшие, сразу после приема пищи или между кормлениями). Наличие отрыжки или изжоги. Боли в животе (характер, локализация, иррадиация, время возникновения и связь с приемом пищи). Стул (частота, характер, цвет, запах);

**г) мочевыделительная система:** боли в поясничной области. Частота мочеиспусканий и их объем (у грудных детей – количество мокрых пеленок). Цвет мочи. Ночное недержание мочи;

**д) опорно-двигательная система:** боли в конечностях, мышцах, суставах (характер, локализация, связь с метеорологическими условиями). Припухлость суставов, их покраснение (каких именно). Затруднение при движении, утренняя скованность;

**е) эндокринная система:** нарушение волосяного покрова. Изменения кожи (чрезмерная потливость или сухость, огрубение, появление рубцов). Нарушение роста и массы тела;

**ж) нервная система и органы чувств:** головные боли и головокружение. Судороги, гиперкинезы, тики, нарушение кожной чувствительности (гиперестезии, гипестезии, парестезии). Нарушение со стороны органов чувств, речи.

6. Проводилось ли лечение до поступления в стационар и его результаты, наличие реакций на лекарства.



## **2. Анамнез жизни ребенка раннего возраста (до 3 лет)**

1. От какой беременности и какой по счету ребенок; если беременность не первая, то чем закончилась предыдущая?
2. Как протекала беременность у матери (гестоз первой, второй половины беременности – тошнота, рвота, отеки, гипертония, нефропатия, эклампсия);
3. Режим и особенности питания беременной. Использован ли декретный отпуск?
4. Как протекали роды (продолжительность, пособия, осложнения)?
5. Закричал ли ребенок сразу? Какой был крик (громкий или слабый)?
6. Масса тела и рост при рождении.
7. Когда приложили к груди, как взял грудь ребенок, через сколько часов прикладывали ребенка к груди (число и часы кормления)?
8. Когда отпал пуповинный остаток и зажила пупочная ранка?
9. Была ли физиологическая потеря массы тела новорожденного и когда она восстановилась?
10. Заболевания в период новорожденности (интенсивность и длительность желтухи – групповая и резус-несовместимость матери и ребенка, родовая травма, заболевания кожи и пупка, органов дыхания и пищеварения, и др.);
11. На какой день и с какой массой ребенок был выписан из р/д;
12. Физическое развитие ребенка: увеличение массы тела и роста на первом году жизни (по месяцам) и после года.
13. Развитие статики и моторики: когда стал держать голову, поворачиваться на бок, со спины на живот, когда стал сидеть, ползать, стоять, ходить, бегать?
14. Психическое развитие: когда стал улыбаться, гулить, узнавать мать, произносить отдельные слоги, слова, фразы; запас слов к 1 году и 2 годам;
15. Поведение ребенка дома и в коллективе;
16. Сон, его особенности и продолжительность;
17. На каком вскармливании находится ребенок – естественном, искусственном, смешанном. При естественном вскармливании – время кормления ребенка грудью, активность сосания, интервал между кормлениями, сцеживание после кормления. При смешанном – чем докармливают ребенка, с какого возраста, количество и методика введения докорма, обоснование докармливания ребенка. Каковы мероприятия по борьбе с гипогалактией у матери? При искусственном – с какого возраста и чем кормили ребенка, в каком количестве и в какой последовательности?
18. Какой промежуток между кормлениями, регулярное или беспорядочное кормление, соблюдался ли ночной перерыв?
19. Получал ли соки (какие), Витамин Д, с какого возраста, в каком количестве? Когда начал получать прикорм, его количество, последовательность введения, переносимость? Время отнятия от груди. Особенности вкуса и аппетита. Питание ребенка к началу настоящего заболевания.
20. Когда прорезались зубы и порядок их прорезывания?
21. Перенесенные заболевания (когда и какие), в том числе инфекционные, и хирургические вмешательства. Особенности течения заболевания, осложнения.
22. Профилактические прививки, в какие сроки проводились. Реакции на прививки.
23. Туберкулиновые пробы, когда проводились, их результат;
24. Контакт с инфекционными больными.

**В анамнезе жизни детей старшего возраста** указать дополнительно сведения по поведенческой реакции ребенка дома и в коллективе, для школьников – успеваемость в школе, какие предметы предпочитает, имеет ли дополнительные нагрузки.

## **3. Семейный анамнез.**

1. Возраст родителей.

2. Состояние здоровья родителей и ближайших родственников по линии матери и отца (туберкулез, сифилис, токсоплазмоз, алкоголизм, психические, нервные, эндокринные и аллергические заболевания).
3. Состояние генеалогического дерева в пределах трех поколений, начиная с больного ребенка до дедов и бабушек по вертикали и до братьев и сестер по горизонтали.
4. Сколько в семье детей и состояние их здоровья; если умирали, то причины смерти. Полученные данные отражаются в генетической карте.

#### **4. Материально-бытовые условия.**

1. Где работают родители, их профессия, общий заработок, число членов семьи?
2. В какой квартире проживает семья: площадь, сухая, светлая, теплая, проветривается ли? Число проживающих детей и взрослых?
3. Посещает ли ребенок детские учреждения?
4. Кто ухаживает за ребенком, состояние здоровье лица, ухаживающего за ребенком?
5. Имеет ли ребенок отдельную кровать, комнату?
6. Как часто ребенка моют? Обеспечен ли он бельем, игрушками?
7. Имеется ли одежда по сезону?
8. Соблюдается ли режим дня, какова продолжительность прогулок и сна? Режим питания, нагрузка в школе. У школьников – распорядок дня, наличие дополнительных нагрузок.

**Общее заключение по анамнезу:** поражение какой (каких) системы можно предположить, острое или хроническое заболевание, какие отрицательные факторы из анамнеза жизни или семейно-бытового анамнеза могли способствовать развитию настоящего заболевания или отягощать его?

#### **5. Объективное исследование.**

1. Состояние больного (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, очень тяжелое) и самочувствие.
2. Положение в постели (активное, пассивное, вынужденное).
3. Сознание больного (ясное, затемненное, отсутствует). При отсутствии сознания, оценить степень комы.

**4. Антропометрия и индексы:** определение массы тела, роста, окружности головы, груди, плеча, бедра, голени, высоты головы, средней точки длины тела, филиппинского теста, индекса Эрисмана, для детей до 3-х лет – индексы Чулицкой (упитанности и пропорциональности).

**Заключение** по физическому развитию и индексам ребенка.

**5. Состояние кожи и видимых слизистых оболочек:** окраска, сыпи, кровоизлияния, рубцы, волосяной покров и ногти, шелушение, влажность кожи, толщина кожной складки, её эластичность.

**Эндотелиальные пробы:** симптомы щипка, жгута, молоточка. Определение вида дермографизма (красный, белый, смешанный), скорость его появления и исчезновения.

**6. Подкожный жировой слой:** равномерность распределения, толщина подкожной жировой складки на отдельных участках тела: животе, груди, спине, верхних и нижних конечностях, лице. Наличие уплотнений и отеков, их локализация и распространенность. Тургор тканей.

**7. Состояние мышечной системы:** определение тонуса и силы мышц.

**8. Состояние костной системы:** определение величины и формы головы, краниотабеса, большого родничка (его размер, состояние костных краев и мягких тканей, выбухание, западение), состояние швов черепа.

Форма грудной клетки, рахитические четки, Гаррисонова борозда, браслеты, нити жемчуга, искривление позвоночника (кифоз, лордоз, сколиоз) и конечностей (О-образное, Х-образное, саблевидное), плоскостопие. Форма, величина, подвижность суставов (плечевых, локтевых, лучезапястных, тазобедренных, коленных, голеностопных, мелких суставов кистей и стоп).

**9. Лимфатическая система:** величина, количество, консистенция, подвижность, чувствительность лимфатических узлов – затылочных, околоушных, подчелюстных, подбородочных, шейных (передних и задних), над- и подключичных, торакальных, подмышечных, кубитальных, паховых.

**10. Органы дыхания:** голос, крик, кашель, мокрота. Дыхание носом или ртом. Тип дыхания, число дыханий в минуту, отношение пульса к дыханию, глубина дыхания, ритм (Чейна-Стокса, Биота, Куссмауля). Наличие и вид одышки (инспираторная, экспираторная, смешанная). Симметричность грудной клетки. Симптомы утолщения кожной складки, эластического сопротивления кожи. Голосовое дрожание.

Сравнительная и топографическая перкуссия легких. Подвижность легочных краев.

Аускультация легких: определение характера дыхания (пуэрильное, жесткое, везикулярное, бронхиальное), его звучность (усиленное, ослабленное и т.д.), бронхофония.

Хрипы – сухие (жужжащие, свистящие), влажные (средне- и мелкопузырчатые), локализация, количество, звучность, проводимость. Шум трения плевры.

**11. Сердечно-сосудистая система:** внешний осмотр. Пульсация сонных артерий, набухание и пульсация шейных вен, пульсация области сердца и эпигастрия. Верхушечный толчок, его местоположение, сила, распространенность. Кошачье мурлыканье (систолическое и пресистолическое дрожание). Пульс на лучевой артерии, его характеристика (синхронность, частота в минуту, наполнение, напряжение, ритм).

Границы относительной и абсолютной сердечной тупости.

Аускультация сердца: тоны сердца, их ясность, частота, наличие акцентов, расщепление или раздвоение II или III тона, ритм. Характеристика систолического или диастолического шума – тембр, интенсивность, место наилучшего выслушивания, продолжительность, проводимость, зависимость от перемены положения, нагрузки (нагрузка дается индивидуальная). Графическое изображение тонов и шумов сердца. Определение артериального давления – максимального и минимального. Функциональные сердечные пробы (Штанге-Генча, Шалкова) – нагрузка индивидуальная. ЭКГ и ФКГ – изобразить графически.

**12. Желудочно-кишечный тракт:** состояние слизистой оболочки полости рта, зева, миндалин, языка – окраска, влажность, налеты, фолликулы, трещины, состояние сосочков. Состояние зубов – молочные, постоянные, количество, наличие кариеса (написать зубную формулу).

Форма и величина живота (окружность в сантиметрах, сравнение с окружностью груди), расширение вен передней брюшной стенки, видимая перистальтика, расхождение прямых мышц живота, состояние пупка.

Перкуссия живота, определение асцита и псевдоасцита, симптом баллотирования или ундуляции, определение размеров печени. Перкуссия селезенки, определение ее продольного размера.

Поверхностная пальпация живота (напряжение мышц передней брюшной стенки, болезненность, локализация уплотнения).

Глубокая пальпация живота, пальпация печени (выступление из-под реберной дуги, характеристика края печени, консистенция, болезненность).

Пальпация тонкого и толстого кишечника, мезентериальных узлов.

Аускультация живота (перистальтика). Состояние ануса (трещины, зияние), выпадение прямой кишки. Стул и его характер (цвет, запах, консистенция, патологические примеси).

**13. Мочевыделительная система:** осмотр области поясницы, бимануальная пальпация почек, пальпация и перкуссия мочевого пузыря. Болевые точки: реберно-позвоночная, верхняя и средняя мочеточниковые. Симптом Пастернацкого. Частота мочеиспусканий, болезненность, недержание мочи. Диурез, соотношение дневного и ночного диуреза. Данные осмотра наружных половых органов.

**14. Эндокринная система:** нарушения роста (гигантизм. Карликовость) и массы тела (истощение, ожирение), распределение подкожно – жирового слоя. Состояние щитовидной железы (величина долек и перешейка). Половые органы, вторичные половые признаки, степень их выраженности.

**15. Нервная система:**

Настроение (ровное, спокойное, приподнятое), сон, аппетит. Контакт с окружающими детьми и взрослыми, интерес к игрушкам.

Рефлексы и симптомы новорожденных: шейно-тонический, ладонно-ротовой, Моро, Робинсона, Бабинского, Бауэра.

Ширина глазных щелей, косоглазие, нистагм, зрительное и слуховое сосредоточение. Величина зрачков, реакция их на свет. Моторные и психические функции в момент обследования (сидение, стояние, ползание, хождение, речь).

Менингеальный синдром: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского (верхний, нижний, лобковый), у грудных детей – выбухание родничка.

**Заключение по клиническому осмотру:** поражение какой системы или каких органов и систем можно предположить, острое или хроническое заболевание.

**16. Клинико-лабораторные методы исследования:** анализы крови, мочи, кала, дуоденального и желудочного содержимого. Биохимические анализы крови.

**Данные инструментальных методов (ЭКГ, ЭХОКГ, ВЭМ, УЗИ, рентгенография, ФГС и др.)**

**Консультации врачей-специалистов:**

Оценка и сопоставление данных анализов с нормой.

**Заключение** и анализ полученных результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, оценка патологических отклонений.

**17. Итоговая диагностическая сводка.**

**Общее заключение** по анамнезу и статусу (предположительный диагноз поражения). Обоснование основного диагноза поражения на основании анамнеза, объективного исследования, лабораторных, инструментальных и рентгенологических данных.

**18. Обоснование питания.** Составление суточного меню. Расчет пищевых ингредиентов и калорийности на суточный рацион и на 1 кг массы тела. Соотношение белков, жиров и углеводов.

После записи *status pareses* и предварительного заключения ежедневно в историю болезни заносятся сведения об изменении состояния больного, динамике патологического процесса, обосновываются и записываются назначаемые обследование и лечение. В последующих ежедневных записях должны найти отражение динамика состояния здоровья ребенка (клинические данные, лабораторные исследования).

Кроме того, данные клинического течения болезни, лечения и проведенного обследования должны быть изображены графически на температурном листе.

**В конце истории болезни,** по окончании лечения и наблюдения ребенка в условиях клиники, пишется заключение, или эпикриз, где отмечаются особенности заболевания, данные обследования и результаты проведенного лечения, а также даются рекомендации по дальнейшему наблюдению за ребенком в условиях поликлиники.

## 6.Перечень практических умений по изучаемой теме.

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	АФО и методика клинического обследования детей	II
3	Провести субъективное и объективное обследование детей с учетом их возрастных и психологических особенностей	II
4	Систематизировать синдромы поражения систем и органов у детей разных возрастов	II

5	Оценить и интерпретировать результаты клинического, лабораторного и функциональных методов исследования	II
6	Оформить историю болезни	II
7	Дать рекомендации для возможной коррекции выявленных дефектов ухода, закаливания и т.д.	II
8	Знать о морально-этической и юридической стороне при ведении медицинской документации	II
9	Оценить питание ребенка, дать рекомендации по рациональному питанию детей, беременных и кормящих женщин	II
10	Уметь составлять отчеты и представления о больном	II

### 7. Рекомендации по выполнению НИРС.

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, интернет-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

#### Темы НИРС:

1. Морально-этическая и юридическая сторона при ведении медицинской документации и осмотре детей и подростков.
2. Воспитание и закаливание детей разного возраста.

#### Формы НИРС:

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем
- Оформление фото, видеоматериалов.

### 8. Рекомендованная литература по теме занятия

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-	сост. М. Ю.	Красноярск :

- лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=31555](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=31555)
- 4 Лечебное питание детей первого года жизни
- 5 Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия
- 6 Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета
- 7 Пропедевтика детских болезней : учебник
- Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=27066](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=27066)
- 8
- Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=28435](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28435)
- 9
- 10 Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие
- 11 Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие
- 12 Справочник педиатра
- 13 Уход в педиатрии
- Галактионова, Л. И. КрасГМУ, 2012.
- Позднякова, А. В. Гордиец [и др.] М. : Союз педиатров России, 2010.
- ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян СПб. : Питер, 2008.
- М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко Красноярск : КрасГМУ, 2009.
- ред. А. С. Калмыкова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2010.
- сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.] Красноярск : КрасГМУ, 2011.
- М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008.
- ред. В. О. Быков Ростов н/Д : Феникс, 2010.
- ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- Электронные ресурсы:**
- 14 1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
2. ЭБС Консультант студента;  
3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;  
4. ЭНБ eLibrary

## 1. Тема № 36: «Курация детей для написания самостоятельной истории болезни».

### 2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

### 3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

- АФО и методика клинического обследования детей раннего и старшего возраста.
- Симптомы и синдромы поражения систем и органов у детей раннего и старшего возраста.

#### 4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

Выберите один правильный ответ

001. МАССА- РОСТОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ У НОВОРОЖДЕННЫХ РАВЕН
- 6) 10-20
  - 7) 30-40
  - 8) 35-45
  - 9) 55-65
  - 10) 10-15
002. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СКРЫТЫХ ОТЕКОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
- 6) проба Штанге
  - 7) проба Шалкова
  - 8) проба Мак- Клюра- Олдрича
  - 9) проба Нечипоренко
  - 10) проба жгута
003. ЗАПАЗДЫВАНИЕ ЗАКРЫТИЯ РОДНИЧКА ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ
- 6) гипотрофии
  - 7) рахите
  - 8) хондродистрофии
  - 9) микроцефалии
  - 10) остеомиелите
004. ПОД ГИПОТРОФИЕЙ ПОНИМАЮТ
- 6) увеличение подкожно-жирового слоя
  - 7) уменьшение подкожно-жирового слоя
  - 8) повсеместное исчезновение тургора тканей
  - 9) неравномерное распределение подкожно-жировой клетчатки
  - 10) частичное исчезновение тургора тканей
005. ПОД ТЕРМИНОМ «ТАХИПНОЭ» ПОНИМАЮТ
- 6) урежение дыхания
  - 7) углубление дыхания
  - 8) учащение дыхания
  - 9) поверхностное дыхание
  - 10) жесткое дыхание
006. ПОД ТЕРМИНОМ «АПНОЭ» ПОНИМАЮТ
- 6) урежение дыхания
  - 7) углубление дыхания
  - 8) учащение дыхания
  - 9) задержка дыхания
  - 10) жесткое дыхание
007. ПОД ТЕРМИНОМ «БРАДИПНОЭ» ПОНИМАЮТ
- 6) учащение дыхания
  - 7) урежение дыхания
  - 8) поверхностное дыхание
  - 9) задержка дыхания
  - 10) глубокое дыхание
008. СИНДРОМ МАЛЬАБСОРБЦИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ
- 6) полифекалией
  - 7) запорами

- 8) втяжением живота  
 9) увеличением массы тела  
 10) метеоризмом
009. ЧАСТОМУ ВОЗНИКНОВЕНИЮ АТЕЛЕКТАЗОВ ЛЕГКИХ У  
 НОВОРОЖДЕННЫХ СПОСОБСТВУЕТ
- 6) узость бронхиол  
 7) недоразвитость хрящей  
 8) недоразвитие эластической ткани  
 9) нарушение образования сурфактанта  
 10) форма грудной клетки
010. СООТНОШЕНИЕ ДЫХАНИЕ/ПУЛЬС У ДЕТЕЙ СТАРШЕ ГОДА
- 6) 1:2  
 7) 1:4  
 8) 1:3,5  
 9) 1:2,5  
 10) 1:3

### **ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

№ вопроса	ответ
001	4
002	3
003	2
004	2
005	3
006	4
007	2
008	1
009	4
010	2

#### **5. Самоконтроль по ситуационным задачам по теме.**

Для написания истории болезни по программе дисциплины «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» следует придерживаться изложенной схемы. Оформив титульный лист, студент переходит к написанию паспортной части пациента, а затем по приведенной ниже и в приложении схеме излагает анамнестические данные и описывает статус ребенка.

##### **1. Анамнез заболевания**

- Жалобы при поступлении в стационар и в период наблюдения (рассказ больного или родителей)
  - Когда заболел ребенок?
  - При каких обстоятельствах развилось заболевание и как протекало с первого дня до момента обследования?
  - Общие проявления заболевания (температура, озноб, сон, аппетит, жажда, вялость, беспокойство, настроение и др.) – отразить в динамике.
  - Проявление заболевания со стороны всех систем и органов:
    - а) дыхательная система:** кашель сухой или влажный, время его появления (утром, днем, ночью, во время засыпания), характер.
- Мокрота (количество, характер, цвет, как откашливается). Боли в груди или спине (характер, локализация, связь с дыханием, кашлем, иррадиация). Одышка (экспираторная, инспираторная или смешанная), когда появляется (в покое, при физической нагрузке и т.д.), наличие приступов удушья (участие вспомогательных мышц, раздувание крыльев носа);



**б) сердечно-сосудистая система:** одышка. Боли в области сердца (локализация, иррадиация, характер). Ощущение «перебоев» сердцебиений (интенсивность, длительность, частота). Отеки (локализация, время появления);

**в) система пищеварения:** тошнота (ее связь с характером пищи, продолжительность) рвота (натощак, после приема пищи, через какой промежуток, характер). Срыгивания у грудных детей (обильные, небольшие, сразу после приема пищи или между кормлениями). Наличие отрыжки или изжоги. Боли в животе (характер, локализация, иррадиация, время возникновения и связь с приемом пищи). Стул (частота, характер, цвет, запах);

**г) мочевыделительная система:** боли в поясничной области. Частота мочеиспусканий и их объем (у грудных детей – количество мокрых пеленок). Цвет мочи. Ночное недержание мочи;

**д) опорно-двигательная система:** боли в конечностях, мышцах, суставах (характер, локализация, связь с метеорологическими условиями). Припухлость суставов, их покраснение (каких именно). Затруднение при движении, утренняя скованность;

**е) эндокринная система:** нарушение волосяного покрова. Изменения кожи (чрезмерная потливость или сухость, огрубение, появление рубцов). Нарушение роста и массы тела;

**ж) нервная система и органы чувств:** головные боли и головокружение. Судороги, гиперкинезы, тики, нарушение кожной чувствительности (гиперестезии, гипестезии, парестезии). Нарушение со стороны органов чувств, речи.

6. Проводилось ли лечение до поступления в стационар и его результаты, наличие реакций на лекарства.

## **2. Анамнез жизни ребенка раннего возраста (до 3 лет)**

- От какой беременности и какой по счету ребенок; если беременность не первая, то чем закончилась предыдущая?
- Как протекала беременность у матери (гестоз первой, второй половины беременности – тошнота, рвота, отеки, гипертония, нефропатия, эклампсия);
- Режим и особенности питания беременной. Использован ли декретный отпуск?
- Как протекали роды (продолжительность, пособия, осложнения)?
- Закричал ли ребенок сразу? Какой был крик (громкий или слабый)?
- Масса тела и рост при рождении.
- Когда приложили к груди, как взял грудь ребенок, через сколько часов прикладывали ребенка к груди (число и часы кормления)?
- Когда отпал пуповинный остаток и зажила пупочная ранка?
- Была ли физиологическая потеря массы тела новорожденного и когда она восстановилась?
- Заболевания в период новорожденности (интенсивность и длительность желтухи – групповая и резус-несовместимость матери и ребенка, родовая травма, заболевания кожи и пупка, органов дыхания и пищеварения, и др.);
- На какой день и с какой массой ребенок был выписан из р/д;
- Физическое развитие ребенка: увеличение массы тела и роста на первом году жизни (по месяцам) и после года.
- Развитие статики и моторики: когда стал держать голову, поворачиваться на бок, со спины на живот, когда стал сидеть, ползать, стоять, ходить, бегать?
- Психическое развитие: когда стал улыбаться, гулить, узнавать мать, произносить отдельные слоги, слова, фразы; запас слов к 1 году и 2 годам;
- Поведение ребенка дома и в коллективе;
- Сон, его особенности и продолжительность;
- На каком вскармливании находится ребенок – естественном, искусственном, смешанном. При естественном вскармливании – время кормления ребенка грудью, активность сосания, интервал между кормлениями, сцеживание после кормления. При смешанном – чем докармливают ребенка, с какого возраста, количество и методика введения докорма, обоснование докармливания ребенка. Каковы мероприятия по

борьбе с гипогалактией у матери? При искусственном – с какого возраста и чем кормили ребенка, в каком количестве и в какой последовательности?

- Какой промежуток между кормлениями, регулярное или беспорядочное кормление, соблюдался ли ночной перерыв?
- Получал ли соки (какие), Витамин Д, с какого возраста, в каком количестве? Когда начал получать прикорм, его количество, последовательность введения, переносимость? Время отнятия от груди. Особенности вкуса и аппетита. Питание ребенка к началу настоящего заболевания.
- Когда прорезались зубы и порядок их прорезывания?
- Перенесенные заболевания (когда и какие), в том числе инфекционные, и хирургические вмешательства. Особенности течения заболевания, осложнения.
- Профилактические прививки, в какие сроки проводились. Реакции на прививки.
- Туберкулиновые пробы, когда проводились, их результат;
- Контакт с инфекционными больными.
- **В анамнезе жизни детей старшего возраста** указать дополнительно сведения по поведенческой реакции ребенка дома и в коллективе, для школьников – успеваемость в школе, какие предметы предпочитает, имеет ли дополнительные нагрузки.

### **3. Семейный анамнез.**

- Возраст родителей.
- Состояние здоровья родителей и ближайших родственников по линии матери и отца (туберкулез, сифилис, токсоплазмоз, алкоголизм, психические, нервные, эндокринные и аллергические заболевания).
- Состояние генеалогического дерева в пределах трех поколений, начиная с больного ребенка до дедов и бабушек по вертикали и до братьев и сестер по горизонтали.
- Сколько в семье детей и состояние их здоровья; если умирали, то причины смерти. Полученные данные отражаются в генетической карте.

### **4. Материально-бытовые условия.**

- Где работают родители, их профессия, общий заработок, число членов семьи?
- В какой квартире проживает семья: площадь, сухая, светлая, теплая, проветривается ли? Число проживающих детей и взрослых?
- Посещает ли ребенок детские учреждения?
- Кто ухаживает за ребенком, состояние здоровье лица, ухаживающего за ребенком?
- Имеет ли ребенок отдельную кровать, комнату?
- Как часто ребенка моют? Обеспечен ли он бельем, игрушками?
- Имеется ли одежда по сезону?
- Соблюдается ли режим дня, какова продолжительность прогулок и сна? Режим питания, нагрузка в школе. У школьников – распорядок дня, наличие дополнительных нагрузок.

***Общее заключение по анамнезу:*** поражение какой (каких) системы можно предположить, острое или хроническое заболевание, какие отрицательные факторы из анамнеза жизни или семейно-бытового анамнеза могли способствовать развитию настоящего заболевания или отягощать его?

### **5. Объективное исследование.**

1. Состояние больного (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, очень тяжелое) и самочувствие.
2. Положение в постели (активное, пассивное, вынужденное).
3. Сознание больного (ясное, затемненное, отсутствует). При отсутствии сознания, оценить степень комы.

***4. Антропометрия и индексы:*** определение массы тела, роста, окружности головы, груди, плеча, бедра, голени, высоты головы, средней точки длины тела, филиппинского теста, индекса Эрисмана, для детей до 3-х лет – индексы Чулицкой (упитанности и пропорциональности).

***Заключение*** по физическому развитию и индексам ребенка.

**5. Состояние кожи и видимых слизистых оболочек:** окраска, сыпи, кровоизлияния, рубцы, волосяной покров и ногти, шелушение, влажность кожи, толщина кожной складки, её эластичность.

*Эндотелиальные пробы:* симптомы щипка, жгута, молоточка. Определение вида дермографизма (красный, белый, смешанный), скорость его появления и исчезновения.

**6. Подкожный жировой слой:** равномерность распределения, толщина подкожной жировой складки на отдельных участках тела: животе, груди, спине, верхних и нижних конечностях, лице. Наличие уплотнений и отеков, их локализация и распространенность. Тургор тканей.

**7. Состояние мышечной системы:** определение тонуса и силы мышц.

**8. Состояние костной системы:** определение величины и формы головы, краниотабеса, большого родничка (его размер, состояние костных краев и мягких тканей, выбухание, западение), состояние швов черепа.

Форма грудной клетки, рахитические четки, Гаррисонова борозда, браслеты, нити жемчуга, искривление позвоночника (кифоз, лордоз, сколиоз) и конечностей (О-образное, Х-образное, саблевидное), плоскостопие. Форма, величина, подвижность суставов (плечевых, локтевых, лучезапястных, тазобедренных, коленных, голеностопных, мелких суставов кистей и стоп).

**9. Лимфатическая система:** величина, количество, консистенция, подвижность, чувствительность лимфатических узлов – затылочных, околоушных, подчелюстных, подбородочных, шейных (передних и задних), над- и подключичных, торакальных, подмышечных, кубитальных, паховых.

**10. Органы дыхания:** голос, крик, кашель, мокрота. Дыхание носом или ртом. Тип дыхания, число дыханий в минуту, отношение пульса к дыханию, глубина дыхания, ритм (Чейна-Стокса, Биота, Куссмауля). Наличие и вид одышки (инспираторная, экспираторная, смешанная). Симметричность грудной клетки. Симптомы утолщения кожной складки, эластического сопротивления кожи. Голосовое дрожание.

Сравнительная и топографическая перкуссия легких. Подвижность легочных краев.

Аускультация легких: определение характера дыхания (пуэрильное, жесткое, везикулярное, бронхиальное), его звучность (усиленное, ослабленное и т.д.), бронхофония.

Хрипы – сухие (жужжащие, свистящие), влажные (средне- и мелкопузырчатые), локализация, количество, звучность, проводимость. Шум трения плевры.

**11. Сердечно-сосудистая система:** внешний осмотр. Пульсация сонных артерий, набухание и пульсация шейных вен, пульсация области сердца и эпигастрия. Верхушечный толчок, его местоположение, сила, распространенность. Кошачье мурлыканье (систолическое и пресистолическое дрожание). Пульс на лучевой артерии, его характеристика (синхронность, частота в минуту, наполнение, напряжение, ритм).

Границы относительной и абсолютной сердечной тупости.

Аускультация сердца: тоны сердца, их ясность, частота, наличие акцентов, расщепление или раздвоение II или III тона, ритм. Характеристика систолического или диастолического шума – тембр, интенсивность, место наилучшего выслушивания, продолжительность, проводимость, зависимость от перемены положения, нагрузки (нагрузка дается индивидуальная). Графическое изображение тонов и шумов сердца. Определение артериального давления – максимального и минимального. Функциональные сердечные пробы (Штанге-Генча, Шалкова) – нагрузка индивидуальная. ЭКГ и ФКГ – изобразить графически.

**12. Желудочно-кишечный тракт:** состояние слизистой оболочки полости рта, зева, миндалин, языка – окраска, влажность, налеты, фолликулы, трещины, состояние сосочков. Состояние зубов – молочные, постоянные, количество, наличие кариеса (написать зубную формулу).

Форма и величина живота (окружность в сантиметрах, сравнение с окружностью груди), расширение вен передней брюшной стенки, видимая перистальтика, расхождение прямых мышц живота, состояние пупка.

Перкуссия живота, определение асцита и псевдоасцита, симптом ballotирования или ундуляции, определение размеров печени. Перкуссия селезенки, определение ее продольного размера.

Поверхностная пальпация живота (напряжение мышц передней брюшной стенки, болезненность, локализация уплотнения).

Глубокая пальпация живота, пальпация печени (выступление из-под реберной дуги, характеристика края печени, консистенция, болезненность).

Пальпация тонкого и толстого кишечника, мезентериальных узлов.

Аускультация живота (перистальтика). Состояние ануса (трещины, зияние), выпадение прямой кишки. Стул и его характер (цвет, запах, консистенция, патологические примеси).

**13. Мочевыделительная система:** осмотр области поясницы, бимануальная пальпация почек, пальпация и перкуссия мочевого пузыря. Болевые точки: реберно-позвоночная, верхняя и средняя мочеточниковые. Симптом Пастернацкого. Частота мочеиспусканий, болезненность, недержание мочи. Диурез, соотношение дневного и ночного диуреза. Данные осмотра наружных половых органов.

**14. Эндокринная система:** нарушения роста (гигантизм. Карликовость) и массы тела (истощение, ожирение), распределение подкожно – жирового слоя. Состояние щитовидной железы (величина долек и перешейка). Половые органы, вторичные половые признаки, степень их выраженности.

**15. Нервная система:**

Настроение (ровное, спокойное, приподнятое), сон, аппетит. Контакт с окружающими детьми и взрослыми, интерес к игрушкам.

Рефлексы и симптомы новорожденных: шейно-тонический, ладонно-ротовой, Моро, Робинсона, Бабинского, Бауэра.

Ширина глазных щелей, косоглазие, нистагм, зрительное и слуховое сосредоточение. Величина зрачков, реакция их на свет. Моторные и психические функции в момент обследования (сидение, стояние, ползание, хождение, речь).

Менингеальный синдром: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского (верхний, нижний, лобковый), у грудных детей – выбухание родничка.

**Заключение по клиническому осмотру:** поражение какой системы или каких органов и систем можно предположить, острое или хроническое заболевание.

**16. Клинико-лабораторные методы исследования:** анализы крови, мочи, кала, дуоденального и желудочного содержимого. Биохимические анализы крови.

**Данные инструментальных методов (ЭКГ, ЭХОКГ, ВЭМ, УЗИ, рентгенография, ФГС и др.)**

**Консультации врачей-специалистов:**

Оценка и сопоставление данных анализов с нормой.

**Заключение** и анализ полученных результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, оценка патологических отклонений.

**17. Итоговая диагностическая сводка.**

**Общее заключение** по анамнезу и статусу (предположительный диагноз поражения). Обоснование основного диагноза поражения на основании анамнеза, объективного исследования, лабораторных, инструментальных и рентгенологических данных.

**18. Обоснование питания.** Составление суточного меню. Расчет пищевых ингредиентов и калорийности на суточный рацион и на 1 кг массы тела. Соотношение белков, жиров и углеводов.

После записи *status pases* и предварительного заключения ежедневно в историю болезни заносятся сведения об изменении состояния больного, динамике патологического процесса, обосновываются и записываются назначаемые обследование и лечение. В последующих ежедневных записях должны найти отражение динамика состояния здоровья ребенка (клинические данные, лабораторные исследования).

Кроме того, данные клинического течения болезни, лечения и проведенного обследования должны быть изображены графически на температурном листе.

**В конце истории болезни**, по окончании лечения и наблюдения ребенка в условиях клиники, пишется заключение, или эпикриз, где отмечаются особенности заболевания, данные обследования и результаты проведенного лечения, а также даются рекомендации по дальнейшему наблюдению за ребенком в условиях поликлиники.

#### **6.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

I – профессионально ориентируется по данному вопросу.

II – может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста.

III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

<b>№ п/п</b>	<b>Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности</b>	<b>Стандарт выполнения</b>
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический, акушерско-биологический, социальный анамнез, факторы риска заболевания)	II
2	АФО и методика клинического обследования детей	II
3	Провести субъективное и объективное обследование детей с учетом их возрастных и психологических особенностей	II
4	Систематизировать синдромы поражения систем и органов у детей разных возрастов	II
5	Оценить и интерпретировать результаты клинического, лабораторного и функциональных методов исследования	II
6	Оформить историю болезни	II
7	Дать рекомендации для возможной коррекции выявленных дефектов ухода, закаливания и т.д.	II
8	Знать о морально-этической и юридической стороне при ведении медицинской документации	II
9	Оценить питание ребенка, дать рекомендации по рациональному питанию детей, беременных и кормящих женщин	II
10	Уметь составлять отчеты и представления о больном	II

#### **7.Рекомендации по выполнению НИРС.**

Научно-исследовательская работа студента осуществляется по выбору студента, исходя из предпочтений по разделам изучаемой дисциплины с учетом списка тем и списка рекомендованной литературы в методической разработке для внеаудиторной работы студента. При проведении НИР студент пользуется услугами библиотеки, internet-поиском, совершенствуя навыки тематического поиска и работы с компьютером. Студент должен проработать не менее 5 библиографических (или электронных) источников.

##### **Темы НИРС:**

- Морально-этическая и юридическая сторона при ведении медицинской документации и осмотре детей и подростков.
- Воспитание и закаливание детей разного возраста.

##### **Формы НИРС:**

- Мультимедийная презентация
- Реферат по предлагаемым темам
- Составление таблиц, алгоритмов, схем

- Оформление фото, видеоматериалов.

## 8. Рекомендованная литература по теме занятия

### Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. Н. А. Геппе, Н. С. Подчерняева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1	Детские болезни : учеб. для мед. вузов	ред. А. А. Баранов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Клинический осмотр ребенка. Схема написания истории болезни по программе «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28963</a>	М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Л. И. Позднякова [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.
3	Кровь: анатомо-физиологические особенности у детей, клинико-лабораторная диагностика и семиотика поражений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=31555</a>	сост. М. Ю. Галактионова, Л. И. Позднякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2012.
4	Лечебное питание детей первого года жизни	ред. А. А. Баранов, В. А. Тутельян	М. : Союз педиатров России, 2010.
5	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 06103 (040200) - Педиатрия	ред. В. В. Юрьев	СПб. : Питер, 2008.
6	Питание детей раннего возраста: в схемах и таблицах : учеб. пособие для самостоят. работы студентов педиатрического факультета	М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко	Красноярск : КрасГМУ, 2009.
7	Пропедевтика детских болезней : учебник	ред. А. С. Калмыкова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=27066</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, Н. С. Машина [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2010.
9	Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для студентов 3-4 курсов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=28435</a>	сост. М. Ю. Галактионова, И. Н. Чистякова, А. В. Гордиец [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2011.

- |    |  |  |                                    |
|----|--|--|------------------------------------|
| 10 | Рахит (диагностика, лечение, профилактика) : учеб. пособие   | М. Ю. Галактионова, Н. В. Назаренко, И. Н. Чистякова                       | Красноярск : Изд-во КрасГМА, 2008. |
| 11 | Руководство по практическим умениям педиатра : учеб. пособие | ред. В. О. Быков   | Ростов н/Д : Феникс, 2010.         |
| 12 | Справочник педиатра  | ред. Д. Робертсон, Н. Шилковски ; ред.-пер. Н. А. Геппе                    | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |
| 13 | Уход в педиатрии   | П. Г. Кюль, Д. Зипманн, Х. Зоботтка [и др.] ; пер. с нем. Н. Ю. Голованова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.           |

**Электронные ресурсы:**

- 14
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";
  2. ЭБС Консультант студента;
  3. ЭБС Университетская библиотека OnLine;
  4. ЭНБ eLibrary

---

Типография КрасГМУ

Заказ № 5601

660022, г.Красноярск, ул.П.Железняка, 1