

Сборник ситуационных задач с  
эталонами ответов  
для студентов медицинских вузов,  
обучающихся по специальности  
060101 – лечебное дело

<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>Пропедевтика детских болезней. Поликлиника.....</b>	<b>4</b>
Тема: Физическое и психомоторное развитие.....	4
Тема: Общий осмотр здорового и больного ребенка .....	6
Тема: Анатомо-физиологические особенности органов дыхания и кровообращения .....	10
Тема: Кровь и кроветворение.....	15
Тема: Анатомо-физиологические особенности систем пищеварения, мочеобразования и выделения.....	20
Тема: Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у детей. ....	25
Тема: Вскармливание здорового ребенка первого года жизни.....	29
Тема: Смешанное и искусственное вскармливание .....	32
Тема: Поликлиника. Наблюдение за новорожденным.....	34
Тема: Поликлиника. Диспансеризация.....	38
<b>Эталоны ответов к ситуационным задачам .....</b>	<b>44</b>
<b>Детские болезни .....</b>	<b>109</b>
Тема: Рахит. Гипервитаминоз Д .....	109
Тема: Алиментарные дефициты в детском возрасте.....	113
Тема: Дефицитные анемии .....	117
Тема: Неотложные состояния у детей .....	123
Тема: Болезни новорожденных.....	128
Тема: Геморрагические заболевания у детей. ....	133
Тема: Острые бронхиты. Пневмонии. ....	138
Тема: Бронхиальная астма. Хронические бронхолегочные заболевания у детей .....	142
Тема: Сердечно-сосудистые заболевания у детей.....	148
Тема: Ювенильный ревматоидный артрит. ....	153
Тема: Инфекция мочевых путей. Пиелонефрит .....	158
Тема: Острый и хронический гломерулонефрит.....	162
Тема: Хронические заболевания органов пищеварения у детей.....	165
Тема: Сахарный диабет у детей .....	173
<b>Эталоны ответов к ситуационным задачам .....</b>	<b>177</b>
<b>Детские инфекционные болезни .....</b>	<b>256</b>
Тема: Скарлатина, иерсиниозная инфекция .....	256
Тема: Корь. Краснуха. Ветряная оспа.....	260
Тема: Дифтерия ротоглотки локализованная. ....	264
Тема: Тяжелые формы дифтерии. Инфекционный мононуклеоз. ....	268
Тема: Менингококковая инфекция.....	273
Тема: Бактериальные менингиты другой этиологии.....	277
Тема: ОРВИ. Круп.....	285
Тема: Коклюш. Паротитная инфекция. ....	284
<b>Эталоны ответов к ситуационным задачам .....</b>	<b>289</b>

## Введение

Типовые ситуационные задачи предназначены для подготовки к практическим занятиям и проведения промежуточной аттестации по дисциплине – педиатрия студентов медицинских высших учебных заведений, обучающихся по специальности 060101 – лечебное дело.

Ситуационные задачи составлены по всем заболеваниям, которые должны знать выпускники медицинских ВУЗов по специальности 060101 – лечебное дело.

Задачи и вопросы к ним построены так, что студенты во время собеседования могут показать свои знания по всем разделам пропедевтики детских болезней, основным видам соматической патологии (неонатология, болезни раннего детского возраста, кардиология, пульмонология, нефрология, гастроэнтерология, эндокринология), инфекционных болезней в детском возрасте, а также по организации догоспитальной неотложной помощи, по вопросам поликлинической педиатрии, первичной и вторичной профилактике болезней в детском возрасте.

Ситуационные задачи с эталонами ответов составлены с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта (2010) высшего профессионального образования по специальности 060101 – лечебное дело, и адаптированы к образовательным технологиям с учетом специфики обучения по специальности 060101 – лечебное дело.

# Пропедевтика детских болезней. Поликлиника

## Тема: Физическое и психомоторное развитие

### Задача 1.

Девочка 4 мес, родилась с массой тела 32000 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. 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.

### Задача 2.

Определить физическое развитие ребенка 6-ти лет (мальчик) по следующим показателям, пользуясь таблицами центильного типа: 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.

### Задача 3.

При обследовании ребенка раннего возраста выявлено, что он хорошо держит голову, лежа на животе, приподнимает плечевой пояс, улыбается, длительно гулит, безусловные рефлекс: хватательный, ладонно-ротовой, ползания, Галанта и Переса не вызываются.

1. Определите возраст ребенка.
2. Перечислите факторы, влияющие на психомоторное развитие ребенка.
3. Красный стойкий дермографизм указывает на?

4. Назовите основные анатомо-физиологические особенности нервной системы новорожденного.

5. Мышечный тонус у детей первых месяцев жизни определяют с помощью?

#### **Задача 4.**

Ребенок делает первые шаги, говорит отдельные слова (около 10 слов), начинает понимать запрет, приучается к опрятности.

1. Определите возраст ребенка.
2. Перечислите врожденные (примитивные, временные) безусловные рефлекс
3. Мышечный тонус у детей старшего возраста исследуют?
4. Синдром гиповозбудимости характеризуется?
5. Мышечная дистония характеризуется?

#### **Задача 5.**

Ребенок самостоятельно ходит, говорит отдельные слова (более 20 слов), понимает обращенную к нему речь, выполняет простые задания.

1. Определите возраст ребенка.
2. Назовите особенности неврологического статуса новорожденного ребенка
3. При исследовании двигательной сферы определяют?
4. Синдром гипервозбудимости характеризуется?
5. Мышечная гипертония характеризуется?

#### **Задача 6.**

Ребенок 7 дней. Родился в срок. Родители студенты технического вуза, отцу 21 год, матери 19 лет. Масса тела ребенка при рождении 3200 г, при выписке из родильного дома (7-й день рождения) – 3150. Грудь берет хорошо, сосет активно. В день выписки из родильного дома мать обеспокоена тем, что ребенок почти все время спит, обратилась в поликлинику.

1. Должна ли встревожить врача жалоба матери? Почему?
2. Какой безусловный рефлекс хорошо выражен у данного ребенка?
3. По какому признаку можно судить об этом?
4. Как проверить защитный рефлекс? Какая ответная реакция ребенка при этом?
5. Врач пришел к заключению, что состояние ребенка благополучное. Какие доводы должны быть при этом зафиксированы в истории развития ребенка?

#### **Задача 7.**

Девочка родилась 5.03.2000 г. Осмотрена 14.09.2009 г., имеет длину тела 142 см, массу 30 кг, окружность головы 52,5 см, окружность груди 64 см.

1. Определите возрастную группу.
2. Оцените антропометрические показатели по стандартам центильного типа.
3. Определите соматотип.

4. Оцените антропометрические показатели по эмпирическим формулам.
5. Акселерация это?

### **Задача 8.**

Девочка родилась 15.03.2004 г. Осмотрена 17.09.2009 г, имеет длину тела 110 см, массу 19 кг, окружность головы 50 см, окружность груди 55,5 см.

1. Определите возрастную группу.
2. Оцените антропометрические показатели по стандартам центильного типа.
3. Оцените антропометрические показатели по эмпирическим формулам.
4. Оцените массу по длине тела по центильным таблицам.
5. Для оценки физического развития используют методы?

### **Задача 9.**

Мальчик родился 10.09.1997 г. Осмотрен 10.04.2009 г, имеет длину тела 132 см, массу 37 кг, окружность головы 54 см, окружность груди 75 см.

1. Определите возрастную группу.
2. Оцените антропометрические показатели по стандартам центильного типа.
3. Оцените антропометрические показатели по эмпирическим формулам
4. Оцените массу по длине по центильным таблицам.
5. При выявлении выраженных отклонений роста и/или массы, оцените их степень в процентах для выяснения причин отклонений физического развития.

### **Задача 10.**

Девочка родилась массой тела 3500 г, длиной 50 см, окружностью головы 35 см, окружностью груди 34 см. В настоящее время ей 5 мес. 1 нед. Осмотрена педиатром, масса 6800 г, длина 64 см, окружность головы 42 см, окружность груди 42 см.

1. Определите возрастную группу.
2. Оцените антропометрические показатели при рождении ребенка. Рассчитайте массо-ростовой индекс Тура.
3. Оцените антропометрические показатели по стандартам центильного типа.
4. Оцените антропометрические показатели по эмпирическим формулам.
5. Назовите признаки, характеризующие биологическую зрелость.

## **Тема: Общий осмотр здорового и больного ребенка**

### **Задача 1.**

При осмотре мальчика 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?

### Задача 2.

Мальчику 10 лет, имеет заболевание почек, у врача возникло подозрение на наличие скрытых отеков. Необходимо провести пробу на скрытые отеки, объясните, как ее сделать и оценить.

1. На основании, каких признаков можно заподозрить наличие скрытых отеков?
2. Какую пробу необходимо провести для определения скрытых отеков.
3. Опишите технику проведения пробы.
4. Как оценить результат пробы.
5. Назовите основные отличия отеков «почечной» и «сердечной» природы.

### Задача 3.

Девочка 8 месяцев, в марте поступила в грудное отделение с выраженными тоническими судорогами.

Из анамнеза известно, что девочка от первой беременности, протекавшей с токсикозом первой половины, артериальной гипотонией, анемией 1ст., судорогами в икроножных мышцах. Роды в срок. Масса при рождении 3800 г, длина 53 см. С рождения находится на искусственном вскармливании. Прикорм введен с 4 мес (каша манная). В настоящее время получает: каши, овощное пюре, кефир. С 5 мес диагностирован рахит. Назначено лечение масляным раствором витамина Д<sub>2</sub>.

Объективно: девочка бледная, повышенного питания, голова гидроцефальной формы, выражены лобные и теменные бугры. Краниотабес. Большой родничок 2х2 см, края податливы. Грудная клетка килевидной формы, нижняя апертура развернута, пальпируются реберные четки. Тургор тканей резко снижен. Напряжение икроножных мышц, симптом "руки акушера". Тоны сердца слегка приглушены, ЧСС - 150 уд/мин. В легких непостоянные мелкопузырчатые хрипы. Живот распластан. Печень на 3 см выступает из - под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Сидит с опорой, не стоит, периодически тонические судороги.

**Общий анализ крови:** Нв - 100 г/л, Эр -  $3,3 \times 10^{12}$ /л, Ц.П. - 0,8, Ретик. - 2%, Лейк. -  $7,0 \times 10^9$ , п/я - 4%, с - 26%, л - 60%, м - 10%, СОЭ - 10 мм/ч.

**Общий анализ мочи:** количество - 50,0 мл, цвет - светло - желтый, прозрачная, относительная плотность - 1,012, лейкоциты - 2-3 в п/з, эритроциты - нет.

1. Какие синдромы можно выделить. Назовите симптомы каждого из них.
2. Какова причина судорог у данного ребенка?
3. Назовите особенности костной системы у детей раннего возраста.

4. Назовите ориентировочные сроки закрытия большого родничка.
5. Назовите возрастные особенности суставов у детей.

#### **Задача 4.**

Ребенок 8 мес. Отмечается голова «квадратной» формы, увеличены лобные и теменные бугры, облысение затылка, б/р 2,5х1,5 см, края его податливы. Пальпируются «реберные четки», при пальпации дистальных эпифизов лучевых костей прощупываются утолщения в виде «браслета». Ребенок сидит неуверенно, легко закидывает ноги, берет их в рот. Плохо стоит, даже при поддержке. Распластанный живот. Зубов 0/2.

1. Оцените данные клинического осмотра ребенка.
2. Что могло послужить причиной развития данной ситуации у ребенка?
3. Назовите сроки прорезывания молочных зубов.
4. Назовите функции костной системы в детском возрасте.
5. Критерии оценки биологической зрелости ребенка дошкольного возраста по функциональному состоянию мышечной системы.

#### **Задача 5.**

У доношенного ребенка, который хорошо берет грудь и активно сосет, имеет небольшую потерю массы тела, при отсутствии каких либо других патологических симптомов, на 3-й день жизни отмечена желтушность кожных покровов.

1. Укажите наиболее вероятную причину желтухи.
2. Дайте понятие физиологическая желтуха.
3. Назовите особенности кожи новорожденного и детей первого года жизни.
4. Назовите особенности защитной функции кожи у детей.
5. Волдырь (уртикария) это -?

#### **Задача 6.**

В поликлинику обратилась мать с ребенком 3 лет. жалобы – на плохой аппетит, быструю утомляемость ребенка. При осмотре обращают на себя внимание бледность и сухость кожных покровов, периорбитальный цианоз, отсутствие подкожно жирового слоя на животе, груди и нижних конечностях. Масса тела ребенка 10 кг, длина тела 82 см

1. Наиболее вероятно, что у ребенка ?
2. Каков дефицит массы (в %), если такой имеется?
3. Недостаточное развитие подкожного жирового слоя может быть обусловлено?
4. Распространенные отеки могут встречаться при?
5. Что такое микседема?

#### **Задача 7.**

У ребенка 7 лет субфебрилитет, повышенная утомляемость. Кожные покровы с сероватым оттенком, под глазами тени. Врач обнаружил у ребенка мелкие, плотные многочисленные лимфатические узлы всех групп.

1. Для какого состояния характерна описанная клиническая картина?



2. Какие лимфатические узлы можно пропальпировать у здорового ребенка в возрасте 7 лет?

3. Назовите АФО лимфатических узлов у новорожденных.

4. При пальпации лимфатических узлов определяют ?

5. Полиадения это?

### **Задача 8.**

У ребенка двух лет в течение четырех недель лихорадка, выраженная бледность кожных покровов, носовые кровотечения, артралгии, слабость, похудание, увеличение размеров печени, селезенки. При осмотре выявлено увеличение всех групп лимфатических узлов, особенно шейной группы. Лимфатические узлы размером 3-4 см, образуют скопления в виде «пакетов», малоподвижны, умеренно болезненны.

1. Подобная характеристика лимфатических узлов наиболее характерна для?

2. АФО лимфатических узлов для детей раннего возраста.

3. По консистенции лимфатические узлы могут быть?

4. Паховые лимфоузлы расположены?

5. Для более точной диагностики поражения лимфатических узлов применяют?

### **Задача 9.**

У ребенка в возрасте 15 месяцев выявлено O – образное искривление ног. Выражены лобные и теменные бугры, скошенность затылка, «четки» на ребрах, развернутость краев грудной клетки, закрытый большой родничок. Врач предполагает рахит или врожденную тубулопатию.

1. Что из обнаруженного следует рассматривать как возрастную норму?

2. Из дополнительных обследований костной системы чаще всего используют?

3. Пальпация костей позволяет оценить?

4. Гипермобильность суставов это?

5. Перечислите возрастные особенности суставов у детей.

### **Задача 10.**

Ребенок 6,5 месяцев, родился с массой 3200 г. На грудном вскармливании до 2 мес, затем переведен на кормление ацидофильной "Малюткой". С 4 мес. Получает манную кашу. С 2 мес. беспокоит потливость. Беспокойный сон, пугливость, раздражительность.

Объективно: масса тела 7800 г, длина 63 см. Тургор тканей и мышечный тонус снижены. Голова гидроцефальной формы. Затылок уплощен. Большой родничок 3x3 см, края размягчены. Выражены лобные бугры. Грудная клетка уплощена, нижняя апертура развернута, выражена гаррисонова борозда, пальпируются "четки". Границы сердца: правая - по правой парастернальной линии, левая - на 1 см снаружи от левой среднеключичной линии. ЧСС - 130 уд /мин. Тоны сердца ясные, чистые. В легких дыхание пуэрильное, хрипов нет. Живот распластан, мягкий, отмечается расхождение прямых мышц живота. Печень выступает из - под края реберной дуги на 1 см, селезенка не

пальпируется Стул со склонностью к запорам. Статомоторное развитие: не поворачивается, двигательная активность снижена.

**Общий анализ крови:** Нв - 118 г/л, Эр -  $4,3 \times 10^{12}/л$ , Лейк- $6,4 \times 10^9/л$ , п/я-3%, с-23%, э-4%, л-60%, м-10%, СОЭ-6мм/час.

**Общий анализ мочи:** эпителия - нет, слизи - нет, лейкоциты-2-3 в п/з, эритроциты - нет.

1. О поражении каких систем можно думать по результатам клинического обследования?
2. Какие синдромы можно выделить.
3. Перечислите морфологические особенности костной системы у детей.
4. Назовите функции костной системы в детском возрасте.
5. Назовите зубную формулу для детей раннего возраста.

### **Тема: Анатомо-физиологические особенности органов дыхания и кровообращения**

#### **Задача 1.**

Ребенок 1 год 3 мес. Мама обратилась в приемное отделение больницы с жалобами на повышение температуры до 38,5 (сохраняющейся в течение 3-х дней), сильный мучительный сухой кашель, нарушение самочувствия.

При осмотре: состояние ребенка средней тяжести, самочувствие нарушено (капризный, не интересуется окружающим, нет интереса к игрушкам, постоянно на руках у матери), слизистое отделяемое из носа, умеренная гиперемия зева, по задней стенке глотки стекает слизь. Втяжение межреберных промежутков при дыхании. Перкуторно над легкими в симметричных участках звук с коробочным оттенком. Границы относительной сердечной тупости несколько сужены. При аускультации дыхание жесткое, сухие свистящие и крупно - пузырчатые влажные хрипы, удлиненный выдох. Число дыханий 48-52 в 1 мин. Тоны сердца отчетливые, ритмичные, число серд. сокр. 128 в 1 мин. Живот доступен пальпации, печень + 2 см из под реберного края, мочеиспускание не нарушено.

1. О поражении какой системы идет речь?
2. Для какого синдрома характерны имеющиеся симптомы?
3. Каков ведущий патогенетический механизм в развитии бронхиальной обструкции у детей раннего возраста?
4. Какое дыхание выслушивается над легкими у здорового ребенка данного возраста?
5. Назовите особенности строения органов дыхания, обуславливающие наличие пузырного дыхания у детей.

#### **Задача 2.**

Девочке 11 лет. ЧД 34 в 1 мин, ЧСС 92 в 1 мин. Носовое дыхание несколько затруднено, выделений из носа нет, крылья носа напряжены, вибрируют при дыхании. Легкий цианоз носогубного треугольника, усилившийся к концу осмотра. Голос чистый. Форма грудной клетки плоская

симметричная, тип нормостенический. Тип дыхания грудной. Голосовое дрожание несколько усилено справа, ниже угла лопатки. Резистентность грудной клетки удовлетворительная.

При сравнительной перкуссии определено притупление перкуторного звука сзади справа ниже угла лопатки, на остальных поверхностях – ясный легочный звук. Границы легких соответствуют нормативным показателям. Экскурсия нижнего правого края - 3 см., левого – 4 см. Аускультативно над местом притупления выслушивается ослабленное дыхание и крепитация, на остальных участках дыхание жесткое. Бронхофония несколько усилена справа ниже угла лопатки.

1. О поражении какой системы идет речь?
2. Для какого синдрома характерны клинические проявления?
3. Назовите признаки дыхательной недостаточности.
4. Назовите АФО легких у детей и возможные клинические последствия.
5. Объясните суть крепитации и на, какие заболевания она может указывать?

### **Задача 3.**

Ребенок 1 год 4 мес с признаками рахита 2 степени тяжести, гипотрофией 1 ст. два месяца назад перенес очаговую пневмонию с локализацией в S<sub>3</sub> справа, подтвержденную рентгенологически. Находился на стационарном лечении и получал комплексную терапию. На 9 –й день лечения мать забрала ребенка домой с сохраняющимся кашлем и субфебрильной температурой тела.

Через 2 месяца после стационарного лечения мать обратилась к пульмонологу поликлиники с жалобами на наличие у ребенка влажного кашля со слизистой и слизисто-гнойной мокротой, которую ребенок заглатывает, длительный субфебрилитет (до 37,4 С), снижение аппетита, потливость, одышку при нагрузке.

При осмотре кожа бледная, носогубный треугольник с сероватым оттенком. Частота дыханий 36 в 1 мин. При перкуссии легочный звук с неотчетливым укорочением над правой ключицей, там же выслушиваются влажные мелко и среднепузырчатые, крепитирующие хрипы.

Пульс ритмичный, 122 уд. В 1 мин. Тоны сердца ритмичные, слегка приглушены, функциональный систолический шум над верхушкой и в т. Боткина. Границы сердца соответствуют возрасту. На рентгенограмме легких сегмент S<sub>3</sub> уменьшен в объеме, прилегающие участки легкого эмфизематозно вздуты.

1. О поражении какого отдела органов дыхания можно думать?
2. О каком осложнении необходимо думать?
3. Каков механизм развития таких изменений?
4. Назовите нормальную частоту дыхания у ребенка 1 года жизни.
5. Какие инструментальные и лабораторные исследования проводятся при поражении органов дыхания?

#### **Задача 4.**

Ребенок 5 лет. Мама обратилась в приемное отделение больницы с жалобами на повышение температуры до 39 (сохраняющейся в течение 2-х дней), сильный мучительный сухой кашель, нарушение самочувствия.

При осмотре: состояние ребенка средней тяжести, самочувствие нарушено, слизистое отделяемое из носа, гиперемия зева, по задней стенке глотки стекает слизь. Экспираторная одышка. Участие межреберных промежутков в дыхании. Перкуторно - над легкими в симметричных участках звук с коробочным оттенком. Границы относительной сердечной тупости несколько сужены. При аускультации дыхание жесткое, сухие свистящие и крупно - пузырчатые влажные хрипы, удлиненный выдох. Число дыханий 50-54 в 1 мин. Тоны сердца отчетливые, ритмичные, число серд. сокр. 130 в 1 мин. Живот доступен пальпации, печень не увеличена, мочеиспускание не нарушено.

1. О поражении какой системы идет речь?
2. Для какого синдрома характерны имеющиеся симптомы?
3. Назовите АФО бронхиального дерева у детей.
4. Назовите число дыханий у здорового ребенка в возрасте 5 лет.
5. Для поражения преимущественно, какого отдела бронхолегочной системы характерна экспираторная одышка?

#### **Задача 5.**

Андрей 1 год 8 мес., поступил в клинику в тяжелом состоянии с жалобами матери на беспокойство ребенка, отсутствие аппетита, сильный кашель, затрудненное дыхание, приступ удушья.

Ребенок от молодых здоровых родителей. В 6 мес. перенес пневмонию, в 7 мес. рецидив пневмонии, в 8 мес. после очередной пневмонии был приступ удушья, который длился несколько дней и был купирован инъекциями эфедрина. Затем приступы повторялись еженедельно, по несколько раз в месяц.

Объективно: состояние тяжелое, беспокоен, сознание ясное, t 39 С. Выраженный цианоз носогубного треугольника. Дыхание шумное 50 в мин., затруднен вдох и особенно выдох, на расстоянии слышны свистящие хрипы. Грудная клетка резко вздута, перкуторно - тимпанит над всей поверхностью легких, аускультативно - жесткое дыхание, масса сухих свистящих и разнокалиберных влажных хрипов по всем полям. Тоны сердца приглушены, пульс 150 в 1 мин; печень +3 см из под реберного края.

1. Укажите ведущие синдромы, обуславливающие тяжесть состояния.
2. Указать необходимое обследование.
3. В каких случаях появляется тимпанический оттенок перкуторного звука?
4. Назовите ведущие механизмы в развитии бронхиальной обструкции у детей раннего возраста.
5. Какое дыхание физиологично для ребенка данного возраста?

#### **Задача 6.**

Вадик К., 6 лет, поступил в клинику для обследования с диагнозом: хроническая пневмония 1 стадии. Мальчик от первой нормально протекавшей беременности. Родился в срок с массой тела 3450 г. Период новорожденности

протекал гладко. Грудное вскармливание до 10 мес. С 3 мес до 1 года наблюдались проявления атопического дерматита. Инфекционными болезнями не болел. Мать ребенка страдает крапивницей и отеками Квинке. У сестры бабушки по линии матери - бронхиальная астма. У мальчика с 3,5 лет появились приступы навязчивого кашля, главным образом по ночам. Пароксизмы кашля сопровождались покраснением лица, иногда рвотой. Приступы кашля возникали в основном поздней осенью, зимой и ранней весной. Летом при выезде на дачу кашель прекращался. По поводу обострений мальчика неоднократно лечили антибиотиками, но эффекта не наблюдалось. В квартире, где проживает ребенок, много мягкой мебели, ковров, картин, цветов. В клинике кашель отмечался только в первую ночь, более не повторялся. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Со стороны других органов - без отклонений. Анализ крови: Эр.  $4,1 \times 10^9$  /л, Нв 130 г/л, Лейк.  $5 \times 10^9$  /л, Б 2%, Э 14%, П 1%, С 27%, Л 49%, М 7%. Рентгенограмма органов грудной клетки: легочная ткань прозрачна, в прикорневых отделах сосудистый рисунок усилен, сердце и крупные сосуды без отклонений.

1. О чем можно думать?
2. Какие обследования необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Назовите особенности носа и околоносовых пазух у детей раннего возраста.
4. Перечислите наиболее частые жалобы при поражении органов дыхания.
5. Назовите частоту дыхания у здорового ребенка данного возраста.

### Задача 7.

Больной Р., 1г.3 мес. поступил в отделение с жалобами на значительное снижение аппетита, рвоту, утомляемость, потерю массы на 2 кг. Из анамнеза 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  $37,2 - 37,5^\circ$  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 - 14мл/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 лейкоц -  $6,3 \times 10^9$ /л п/я - 2% э - 1% с - 48% л - 41% м - 8% СОЭ - 10 мл/час.

Анализ мочи: уд.вес - 1015, белок, глюкоза отсутствуют, лейкоц.-1-2 в день, эр.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.

### Задача 8.

У мальчика 10 лет ОРВИ: субфебрильная температура, насморк, кашель, разлитая гиперемия зева. На четвертый день состояние ухудшилось: температура тела повысилась до  $39,4^{\circ}$  С; стал очень вялым, капризным. Жалобы на боли в животе и кратковременные боли в области сердца. Боли носят тупой, ноющий характер. Частота дыханий 20 в 1 мин. Перкуторный звук над легкими ясный. Дыхание жесткое, хрипов нет. Пульс 88 уд в 1 мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Верхушечный толчок в пятом межреберье слева, разлитой, усилен. Левая граница сердца – на 0,5 см кнаружи от срединноключичной линии. Тоны сердца ритмичные, приглушен 1 тон. Над верхушкой выслушивается нежный и короткий систолический шум. Печень и селезенка не увеличены. Физиологические отправления в норме.

1. Чем можно объяснить ухудшение состояния ребенка?
2. Какие дополнительные обследования необходимы для подтверждения Вашего предположения?
3. Назовите признаки недостаточности кровообращения и имеются ли они в данном случае.
4. Какие изменения можно ожидать при ЭХО-КГ исследовании?
5. Перечислите свойства функциональных шумов.

### Задача 9.

В клинику поступил мальчик 12 лет, с жалобами на головную боль, беспокоящую в течение двух лет. Последние полгода головные боли заметно усилились, появились боли в сердце, одышка, быстрая утомляемость при ходьбе, стали зябнуть ноги. Дважды наблюдалось кратковременное носовое кровотечение. Объективно: хорошо развит плечевой пояс, широкая грудная клетка, усилена пульсация сонных артерий.

Левая граница относительной сердечной тупости определяется на 1 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии, акцент 11 тона на аорте. Вдоль левого края грудины выслушивается грубый систолический шум, который проводится и отчетливо слышен в межлопаточном пространстве слева на уровне 11 и 111 грудных позвонков. Пульс на лучевых артериях напряжен, 90 в 1 мин АД 160/100 мм. рт. ст.

1. О чем можно думать?
2. Какие, из приведенных в задаче, данные Вы можете использовать для обоснования вашего предположения?
3. Какие дополнительные исследования необходимы?
4. Чем можно объяснить акцент II тона над аортой?
5. Что такое сердечный толчок?

### **Задача 10.**

Наташа Д., 11 лет, находилась на лечении в местном санатории, куда была переведена через 1,5 мес. от начала первой атаки острой ревматической лихорадки, протекавшей с миокардитом и полиартритом. Самочувствие было удовлетворительным, жалоб не предъявляла. Через 4 недели после ОРВИ появились жалобы на слабость, утомляемость, ухудшение аппетита и сна, боли в ногах, субфебрилитет. Масса тела – 30 кг., длина тела – 138 см.

**При исследовании крови:** СОЭ - 20 мм/ч, С - реактивный белок ++. Девочку вновь перевели в кардиологическое отделение городской больницы. Лечащим врачом отмечено изменение аускультативных данных со стороны сердца: выслушиваемый ранее систолический шум приобрел дуоциальный характер, лучше выслушивается в четвертом межреберье, слева у края грудины. Шум постоянный почти не изменяется от перемены положения тела.

**На ФКГ** шум высокочастотный, занимает 2/3 систолы, по форме овальный, затухающий. **На эхокардиограмме:** изменение створок (утолщение, “лохматость”), увеличение размеров левых камер сердца, высокая амплитуда открытия митрального клапана.

1. Обоснуйте синдромный диагноз.
2. Дайте характеристику периода подросткового возраста.
3. Хроническая сердечная недостаточность: причины развития, клинические проявления.
4. При перкуссии сердца определяют?
5. Дайте характеристику функциональных шумов.

## **Тема: Кровь и кроветворение**

### **Задача 1.**

Ребенок 7 мес., масса при рождении 3400 г. находится на неправильном искусственном вскармливании (получает цельное коровье молоко и манную кашу по 200, на кормление).

При осмотре ребенок бледен, вял, слизистые бледные, тургор тканей снижен. У верхушки сердца определяется систолический шум. Печень + 2 см из-под реберного края, селезенка не пальпируется.

Общий анализ крови: Нб 56 г/л, эритроциты  $3,3 \times 10^{12}$  /л, ц.п. 0,7, анизоцитоз +, пойкилоцитоз ++, ретикулоциты 2%, СОЭ 8 мм/час, лейкоциты  $9,6 \times 10^9$  /л.

1. Выделите ведущий синдром. Назовите его симптомы.
2. Оцените анализ крови.

3. Что могло послужить причиной развития данного состояния у ребенка?
4. При подозрении на дефицит железа, приведшего к развитию железодефицитной анемии необходимо провести обследование?
5. Полихроматофилия это?

### **Задача 2.**

При диспансерном обследовании ребенка 9 мес, участковый врач обратила внимание на выраженную бледность кожи и слизистых, сухость кожи. В легких выслушивается пуэрильное дыхание, тоны сердца учащены, приглушены, ритмичные, у верхушки и т. Боткина выслушивается непродолжительный систолический шум. Живот умеренно вздут, печень выступает из-под реберного края на 2,5 см, селезенка на 1см., стул крошковатой консистенции, серого цвета.

Общий анализ крови: Нб 66 г/л, эритроциты  $2,9 \times 10^{12}$  /л, ц.п. 0,75, ретикулоциты 4%, лейкоциты  $9,6 \times 10^9$  /л., э 1%, п/я 5%, с/я 28%, л 57%, м 9%, СОЭ 19 мм/час.

1. О чем можно думать?
2. Проведите оценку анализа крови.
3. Назовите периоды внутриутробного кроветворения.
4. Назовите особенности периферической крови здорового новорожденного ребенка.
5. Дайте определение Анемии.

### **Задача 3.**

Девочка 4 мес. поступила в клинику с жалобами на бледность, плохой аппетит, вялость, потливость.

Ребенок от 2 беременности, протекавшей с гестозом, угрозой выкидыша, родилась недоношенной, масса тела к рождению 2400 г., длина 49 см. С 3-х мес находится на искусственном вскармливании, кормится разведенным коровьим молоком. Бледность мама отмечает с 1,5 мес.

При осмотре: кожа и слизистые бледные, подкожно-жировой слой истончен. Границы относительной сердечной тупости не изменены, тоны сердца приглушены, шумов нет. Отмечается умеренная гипотония; печень выступает из под реберного края на 3 см, край ровный, селезенка не пальпируется. Общий анализ крови: Нб 56 г/л, эритроциты  $3,3 \times 10^{12}$  /л, ц.п. 0,7, анизоцитоз +, пойкилоцитоз++, ретикулоциты 2%, СОЭ 8 мм/час, лейкоциты  $9,6 \times 10^9$  /л.

Общий анализ крови: Нб 90 г/л, эритроциты  $2,5 \times 10^{12}$  /л, ц.п. 0,8, анизоцитоз +, пойкилоцитоз++, ретикулоциты 1%, микроцитоз+++ СОЭ 8 мм/час, лейкоциты  $7,6 \times 10^9$  /л. п/я 10%, э 3%, л 86%, м 1%,

1. О чем можно думать?
2. Каков план первоначального обследования данного ребенка?
3. Укажите факторы риска развития патологии.
4. Назовите особенности периферической крови здорового новорожденного ребенка.
5. Лимфопения это?



#### Задача 4.

Мальчик 8 лет, заболел год назад, когда впервые появилась общая слабость, бледность, головная боль, головокружение, боли в животе, костях. В настоящее время состояние ухудшилось, выросла слабость, тошнота, боли в костях. В анализе крови выявлен гиперлейкоцитоз. Был госпитализирован в стационар. При поступлении состояние средней тяжести: бледный, пониженного питания, вялый. Афтозный стоматит. Периферические лимфоузлы размером до 2-2,5см, множественные, плотные, безболезненные. Приглушенность тонов сердца, систолический шум функционального характера. Живот увеличен в размерах за счет увеличения селезенки и печени. В анализе крови: Эр.  $2,3 \times 10^{12}$  /л, Нб 66 г/л, тромб.  $123 \times 10^9$  /л, промиелоциты 3%, миелоциты 24%, метамиелоциты 13%, п/я 11%, с/я 28%, лимфоциты 16%, моноциты 5% , СОЭ 53 мм/час.

1. О чем можно думать?
2. Назовите периоды внутриутробного кроветворения.
3. Анемия – это?
4. Лейкопения чаще наблюдается при?
5. Агранулоцитоз это?

#### Задача 5.

Ребенок 2-х лет. При обследовании в анализах крови отмечено снижение Нб до 92г/л. Из анамнеза известно, что мальчик с 1,5 лет часто болеет ОРВИ, после каждой перенесенной ОРВИ отмечается снижение уровня гемоглобина. При осмотре ребенок пониженного питания, бледен, периорбитальные тени, ангулярный стоматит, «лакированный» язык, сухость кожи.

1. Какой синдром (синдромы) можно выделить?
2. Назовите показатели «красной» крови новорожденного ребенка.
3. Эритроцитоз – это?
4. С учетом изменения цветового показателя выделяют анемии ?
5. В депонировании железа участвуют?

#### Задача 6.

Мальчику 11 лет. Заболел 6 лет назад, когда стали появляться частые носовые кровотечения, высыпания на коже туловища и конечностей в виде «синячков». Последние полгода носовые кровотечения участились, сыпь стала обильнее. Ребенок был направлен в стационар для обследования.

При осмотре: на коже конечностей имеются подкожные кровоизлияния, расположенные не симметрично, разного уровня «цветения», величины и формы. Симптом «жгута» положительный. По внутренним органам без особенностей. В анализе крови Эр.  $3,8 \times 10^{12}$  /л, Нб 96г/л, Тр.  $185 \times 10^9$  /л.

1. Какой синдром (синдромы) можно выделить?
2. Роль тромбоцитарного звена в системе гемостаза ?
3. Назовите показатели крови детей старше 1 года.
4. Тромбоцитопения это?
5. Основные компоненты системы гемокоагуляции включают?

### Задача 7.

Во время посещения поликлиники ребенком 1 года, массой 10 700 г, медсестра обратила внимание на резкую бледность кожи и слизистых оболочек. Мать сообщила, что ребенок быстро утомляется, раздражителен, не активен, отметила потерю аппетита. Медицинская сестра установила, что 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.-  $3,0 \times 10^{12}/л$ , Нв - 100 г/л, ц.п.- 0,8.

1. Выделите ведущий синдром. Назовите его симптомы.
2. Оцените анализ крови.
3. Что могло послужить причиной развития данного состояния у ребенка?
4. При подозрении на дефицит железа, приведшего к развитию железодефицитной анемии необходимо провести обследование?
5. Полихроматофилия это?

### Задача 8.

Больной Б., 1 года, поступил в клинику с подозрением на опухоль брюшной полости.

Из анамнеза: мальчик родился от четвертой беременности, четвертых родов у здоровых родителей, доношенным. С 2,5 месяцев находился на смешанном вскармливании, с 5 месяцев кормился только манной кашей. Овощные блюда, фруктовые, ягодные соки практически не получал. Профилактика рахита не проводилась. Отставал в моторном развитии: держать голову начал с 4 месяцев, садиться с 9 месяцев, к году не ходил. Часто болел ОРВИ.

При поступлении состояние ребенка тяжелое – вялый, бледный, резко пониженного питания (масса 7 кг), эластичность кожи и тургор мягких тканей резко снижены, выражена гипотония мышц. Имеются проявления рахита III степени.

Тоны сердца приглушены, над верхушкой выслушивается систолический шум; тахикардия. В легких дыхание пуэрильное, ЧДД 52 в 1 минуту. Живот увеличен, особенно левая половина. Значительно увеличена селезенка, нижний край которой определяется ниже пупочной линии, печень пальпируется ниже реберной дуги на 3 см.

Данные исследования периферической крови: эр. –  $1,86 \times 10^{12}/л$ , Нв – 23 г/л, ц.п. – 0,9, ретикулоциты – 8 %, тромбоциты –  $120 \times 10^9/л$ , лейкоциты –  $17 \times 10^9/л$ , э – 1; п/я н – 2; с/я н – 25; л – 63; м – 9; СОЭ – 20 мм в 1 час.

1. О чем можно думать?
2. Оцените массу тела ребенка, назовите должную массу тела у здорового ребенка 1 года.
3. Оцените психомоторное развитие ребенка.
4. Назовите показатели крови детей первого года жизни.
5. Эритроцитоз это- ?

### Задача 9.

Больная И., 2 лет, поступила в клинику по поводу исхудания, бледности, плохого аппетита.

Бледность у девочки появилась на 2-м месяце, однако под систематическим наблюдением она не находилась, кровь не исследовалась. За 2 месяца до поступления в клинику состояние ухудшилось, усилилась бледность, вялость, в связи с чем ребенок госпитализирован в больницу.

Девочка от второй беременности, родилась недоношенной с массой тела 1100 г., из двойни. Находилась на искусственном вскармливании с месячного возраста, вскармливалась нерационально, односторонне, преимущественно молоком и кашами.

В психосоматическом развитии отставала от сверстников: сидеть начала в 9 месяцев, ходить в 1 год 4 месяца, говорить к 2 годам, первые зубы прорезались в 8 месяцев.

На 1 году жизни перенесла ветряную оспу, часто болела ОРВИ.

При поступлении в клинику – состояние девочки средней тяжести, ребенок очень бледный, вялый, пониженного питания (масса тела 8400). Тургор тканей снижен. Выражены лобные и теменные бугры, на ребрах «четки», на запястьях «браслетки», грудная клетка деформирована, мышечная гипотония. Легкие без особенностей. Тоны сердца приглушены, над верхушкой выслушивается систолический шум, ЧСС – 134 в 1 минуту. Печень увеличена на 2 см, селезенка - на 1 см.

Данные исследования периферической крови: эр.  $2,95 \times 10^{12}/л$ , Нб – 68 г/л, ц.п. 0,7, лейкоциты  $14,7 \times 10^9 /л$ , э – 6; п/я н – 2; с/я н – 67; л – 20; м – 5; СОЭ 11 мм в час.

1. Выделите синдромы, имеющиеся у ребенка.
2. Назовите периоды внутриутробного кроветворения.
3. Анемия – это?
4. Лейкопения чаще наблюдается при?
5. Агранулоцитоз это?

### Задача 10.

Больная С., 14 лет, поступила в клинику. Заболела 1,5 месяца назад, когда впервые появились кровоизлияния на коже и слизистых оболочках.

За день до поступления в клинику состояние резко ухудшилось, присоединились резкие головные боли, рвота, повысилась температура.

При поступлении состояние больной тяжелое, она заторможена, на вопросы отвечает с трудом. На коже туловища и конечностей – обильные гемorragии различной величины и давности, от петехий до обширных экстравазатов (10 x 12 см). Точечные кровоизлияния на слизистых щек. Нерезкая анизокория (S>D), двусторонний птоз век (больше справа), сходящееся косоглазие, диплопия, сглаженность правой носогубной складки. Сухожильные рефлексы на руках живые, коленные не вызываются. Симптом Кернига положительный с обеих сторон. Небольшая ригидность затылочных мышц. Тоны сердца приглушены, над верхушкой систолический шум. Легкие без особенностей. Печень и селезенка не увеличены.

Данные исследования крови: эр. –  $3,5 \times 10^{12}/л$ , Нь – 106 г/л, ц.п. – 0,9, ретикулоциты – 3,6 %, тромбоциты –  $18,5 \times 10^9/л$ , лейкоциты –  $11,5 \times 10^9/л$ , э – 1; п/я н – 5; с/я н – 67; л – 20; м – 7; СОЭ – 15 мм в час.

Свертываемость крови: начало 3 мин., конец – 4 мин. Длительность кровотечения по Дукке – более 10 мин. Ретракция кровяного сгустка не наступила.

1. Какие синдромы можно выделить?
2. Роль тромбоцитарного звена в системе гемостаза ?
3. Назовите показатели крови детей старше 1 года.
4. Тромбоцитопения это?
5. Лейкемоидные реакции это?

### **Тема: Анатомо-физиологические особенности систем пищеварения, мочеобразования и выделения**

#### **Задача 1.**

Девочка 6 лет поступила на обследование в гастроцентр с жалобами на боли в животе в течение 2 мес 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 девочке сухие концентрированные соки, газированные напитки.

Из анамнеза известно, что на первом году жизни девочка наблюдалась неврологом по поводу перинатальной энцефалопатии. С двух месячного возраста находится на искусственном вскармливании. Дисбиocenоз кишечника до 1,5 лет. В возрасте 5,5 лет начала посещать детский сад. Отношение к детскому саду отрицательное (конфликт с детьми в группе). При обследовании в гастроцентре: 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.

#### **Задача 2.**

Больной 15 лет, обследован в гастроотделении по поводу болей в эпигастральной и пилорoduоденальной областях. Внутрижелудочковая 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 анатомо-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.

### Задача 3.

Саша, 7 лет, поступил в клинику с жалобами на обширные отеки в области лица и нижних конечностей, бледность, общую слабость, снижение аппетита, периодическую рвоту. Заболевание началось 3 недели назад, когда перенес ОРВИ. Через 5 дней появилось недомогание, снизился аппетит, появились отеки на лице, на что мать не обратила внимания. За последние дни отеки выросли и ребенок был направлен на госпитализацию.

При поступлении состояние средней тяжести, в контакт вступает неохотно. Выражены отеки мягких тканей лица, туловища, нижних конечностей. АД 100/60 мм рт.ст., ЧСС 80 в мин. Сердце и легкие без особенностей. Живот несколько увеличен в объеме, брюшная стенка пастозна. В брюшной полости определяется свободная жидкость. Печень выступает на 4 см из-под края реберной дуги, почки не пальпируются. Диурез снижен до 400 мл в сутки.

Анализ крови: эр.  $4,2 \times 10^{12}/л$ , Нв 140 г/л, лейкоциты  $7,5 \times 10^9/л$ , э-2%, с-60%, л-30%, м-7%, СОЭ 50 мм/ч, остаточный азот крови – 26 ммоль/л, креатинин 1,8 ммоль/л. Общий белок крови 45 г/л, альбумины – 32,5%, глобулины – 67,5%, холестерин 8,5 ммоль/л.

Анализ мочи: белок 8,7 г/л, эритроциты 10-12 до 28 в п/зр., выщелоченные; суточная потеря белка 4 г.

1. О поражении какой системы идет речь?

2. Для какого синдрома характерны, имеющиеся клинические и лабораторные данные?

3. С какого возраста у детей симптом поколачивания (модифицированный симптом Пастернацкого) становится информативным?

4. Какие функциональные пробы необходимо провести ребенку?

5. Что обозначает понятие «олигурия», что может быть причиной её развития кроме поражения почек?

### Задача 4.

В приемное отделение больницы обратилась мама с мальчиком 11 лет с жалобами на приступ боли 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. Ребенок 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 мочеточника слева и внизу живота.

1. О чем можно думать?
2. Какие дополнительные обследования необходимо провести?
3. Что позволяет оценить УЗИ у больного с поражением почек и мочевыводящих путей?
4. Что такое мочевого синдром?
5. Что может изменить цвет мочи, кроме патологии почек и мочевыводящих путей?

### **Задача 5.**

Госпитализирован мальчик 12 лет. В анамнезе - частые ОРВИ, отит. В 9 лет после ангины впервые выявлены изменения в моче: следы белка, микрогематурия. После обнаружения умеренного повышения экскреции уратов заболевание расценили как обменную нефропатию. В дальнейшем появились вялость, головные боли. К врачу не обращались.

Доставлен в стационар врачом неотложной помощи на седьмой день от начала ОРВИ в связи с резким ухудшением состояния: резкая слабость, головокружение, головная боль, бледность, холодный пот, тремор рук, рвота, пастозность лица и голеней, АД 150/110 мм рт.ст, олигурия, макрогематурия. В анализах мочи выявлена протеинурия 3,3 г/л, эритроциты покрывают все поля зрения.

1. О чем можно думать? Острое или хроническое заболевание?
2. Каковы причины ухудшения состояния?
3. Ваш план обследования?
4. Чем можно объяснить относительно низкую клубочковую фильтрацию у детей?
5. Что обозначает понятие «олигурия», что может быть причиной её развития кроме поражения почек?

### **Задача 6.**

Госпитализирована девочка 14 лет. В 12 лет после ангины впервые выявлены изменения в моче: следы белка, микрогематурия. После обнаружения умеренного повышения экскреции оксалатов заболевание расценили как дисметаболическую нефропатию. В дальнейшем появились вялость, головные боли. Лечение не получала.

Доставлена в стационар врачом неотложной помощи на седьмой день от начала ОРВИ в связи с резким ухудшением состояния: резкая слабость, головокружение, головная боль, бледность, холодный пот, тремор рук, рвота, пастозность лица и голеней, АД 140/100 мм рт.ст, олигурия, макрогематурия. В анализах мочи выявлена протеинурия 2,8 г/л, эритроциты покрывают все поля зрения.

1. О чем можно думать?
2. Каковы причины ухудшения состояния?

3. Ваш план обследования?
4. Какова схема лечения?
5. Что является противопоказанием для направления больного с ХГН на санаторно-курортное лечение?

### **Задача 7.**

Девочка 9 лет поступила в клинику с жалобами на приступ резчайших болей в животе, сопровождающихся тошнотой и рвотой. Ребенок живет в семье, где трое детей болели лямблиозом. Девочка в возрасте 3 лет тоже лечилась по поводу лямблиоза.

В течение последних 6 лет у девочки отмечались признаки интоксикации: частая тошнота и головная боль, субфебрилитет, упорная анорексия, потливость, бледность кожных покровов, быстрая утомляемость, периодически отмечали проявления нейродермита в локтевых сгибах.

Объективно: отставание в физическом развитии, которое соответствует возрасту 6-7 лет. При пальпации живота: печень увеличена на 2 см, резко выражены «пузырные» симптомы. При исследовании кала обнаружены цисты лямблий.

1. О чем можно думать?
2. План обследования?
3. Перечислите основные функции пищеварительной системы.
4. Назовите наиболее информативные симптомы, указывающие на патологию желчного пузыря.
5. Дисфагия это?

### **Задача 8.**

Девочка 10 лет жалуется на боли в животе около пупка, в эпигастральной и пилорoduodenальной области. Боли поздние и голодные, тупые, ноющие, продолжительностью до 2 часов. Больна в течение года. Сезонность болей неотчетлива.

Наследственность: у матери – хронический гастродуоденит, у бабушки по материнской линии – язвенная болезнь ДПК. В полуторамесячном возрасте был стафилококковый энтероколит, по поводу которого получала антибиотики. Искусственное вскармливание с 4 мес. В 6 и 8 лет – кишечная инфекция неясной этиологии, лечили ампициллином без контроля врача. Страдает аллергодерматозом с пищевой сенсibilизацией (цитрусовые, шоколад, рыба). Режим питания не соблюдает («бутербродное питание»). Ребенок посещает английскую школу, занимается музыкой и живописью. Часто пропускает уроки физкультуры.

1. О чем можно думать?
2. План обследования.
3. Перечислите факторы риска развития патологии ЖКТ у ребенка.
4. Назовите причины дисфагии у детей первых 3 лет жизни.
5. Назовите особенности желудка у детей раннего возраста.

### Задача 9.

Девочка 7 лет, госпитализирована с жалобами на постоянные боли в правом подреберье, тупые, ноющие, давящие, периодически усиливающиеся. Боли возникают через 1-1,5 часа после приема жирной пищи (жареная свинина, пирожные с кремом) или физических нагрузок, длятся 1-2 часа. Девочка жалуется на слабость, быструю утомляемость, тошноту.

При пальпации живота отмечена болезненность в области правого подреберья и увеличение печени. Положительные пузырьные симптомы.

1. О поражении какой системы идет речь?
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести?
3. Назовите особенности желчного пузыря у детей.
4. Назовите особенности тонкой кишки у детей раннего возраста.
5. Опишите энтеральный стул.

### Задача 10.

Саша, 7 лет, поступил в клинику с жалобами на обширные отеки в области лица и нижних конечностей, бледность, общую слабость, снижение аппетита, периодическую рвоту. Заболевание началось 3 недели назад, когда перенес ОРВИ. Через 5 дней появилось недомогание, снизился аппетит, появились отеки на лице, на что мать не обратила внимания. За последние дни отеки выросли и ребенок был направлен на госпитализацию.

При поступлении состояние средней тяжести, в контакт вступает неохотно. Выражены отеки мягких тканей лица, туловища, нижних конечностей. АД 100/60 мм рт.ст., ЧСС 80 в мин. Сердце и легкие без особенностей. Живот несколько увеличен в объеме, брюшная стенка пастозна. В брюшной полости определяется свободная жидкость. Печень выступает на 4 см из-под края реберной дуги, почки не пальпируются. Диурез снижен до 400 мл в сутки.

Анализ крови: эр.  $4,2 \times 10^{12}/л$ , Нв 140 г/л, лейкоциты  $7,5 \times 10^9/л$ , э-2%, с-60%, л-30%, м-7%, СОЭ 50 мм/ч, остаточный азот крови – 26 ммоль/л, креатинин 1,8 ммоль/л. Общий белок крови 45 г/л, альбумины – 32,5%, глобулины – 67,5%, холестерин 8,5 ммоль/л.

Анализ мочи: белок 8,7 г/л, эритроциты 10-12 до 28 в п/зр., выщелоченные; суточная потеря белка 4 г.

1. О поражении какой системы идет речь?
2. Какие клинические симптомы и лабораторные тесты указывают на это?
3. Чем можно объяснить низкую фильтрационную способность почек у новорожденных?
4. Клубочковая фильтрация у новорожденного ребенка?
5. Ишурия это?



## **Тема: Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у детей.**

### **Задача 1.**

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.

### **Задача 2.**

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. рост 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?

### **Задача 3.**

Девочка 13 лет обратилась к невропатологу с жалобами на плаксивость, вспыльчивость, пониженную усидчивость, снижение успеваемости в школе, плохой сон. Такое состояние отмечено после ОРВИ и прогрессирует в течение 2-3 мес.

При активном расспросе выявлено, что за последние 2-3 мес, несмотря на очень хороший аппетит, девочка похудела, у неё отмечается повышенная

потливость, периодически возникает чувство жара («приливы»). В последние недели акт дефекации происходит 2-3 раза в день.

При осмотре привлекает внимание быстрая и сбивчивая речь, большое количество суетливых движений, тремор рук в позе Ромберга, небольшое расширение глазных щелей, пигментация кожи верхних век. Пальпируется равномерно увеличенная (до II степени) щитовидная железа без уплотнений и узлов.

Пульс 120 уд/мин, единичные экстрасистолы, АД 125/40 мм.рт.ст Тоны сердца громкие. Частое и неритмичное дыхание (до 36 в 1 мин). Перкуторных и аускультативных изменений в легких не выявлено. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется у края реберной дуги.

Менархе – в возрасте 12 лет, однако регулярный менструальный цикл не установился. В последние 2 мес менструации отсутствуют.

1. О чем можно думать?
2. План дополнительного обследования.
3. Влияние йодсодержащих гормонов щитовидной железы на функцию органов и систем организма.
4. При пальпации щитовидной железы необходимо обратить внимание на?
5. Тиреотоксикоз это?

#### **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.

#### **Задача 5.**

10 летнему тучному мальчику выставлен диагноз синдром Кушинга на основании распределения жира, отставания в росте, наличия гипертензии, багровых стрий и остеопороза. Из анамнеза известно, что ребенок длительное время получал гормональную терапию по поводу хронического гломерулонефрита.

1. Какое расстройство наиболее вероятно ответственно за клинические проявления, отмеченные у мальчика?
2. Надпочечники синтезируют гормоны?
3. Для хронической надпочечниковой недостаточности характерно?
4. Диспансеризация детей с заболеваниями надпочечников?
5. Причиной хронической надпочечниковой недостаточности могут быть?

### Задача 6.

Девочка 1 год 10 мес, доставлена в реанимационное отделение краевой больницы из ЦРБ. В ЦРБ была госпитализирована с умеренно выраженной ОРВИ и кишечной дисфункцией. За 7 дней пребывания в стационаре состояние ребенка ухудшилось: фебрильная лихорадка, резкая слабость, участилась рвота. Девочка жадно пьет, часто и обильно мочится, стул 1-2 раза в сутки, скудный с зеленью. Несмотря на постоянную регидратационную терапию, нарастают явления эксикоза. На день госпитализации определен сахар крови натощак – 50,3 ммоль/л. Ребенок был срочно доставлен в реанимационное отделение КДБ.

При поступлении состояние расценено как прекоматозное, выраженный эксикоз. Сахар крови определен трижды: 68,3-69,7-70,1 ммоль/л. Реакция на ацетон в моче сомнительная ( $\pm$ ). Концентрация натрия в плазме – 180 ммоль/л, осмолярность плазмы 500 ммоль/л, мочевины – 15,3 ммоль/л, холестерин 16 ммоль/л

1. О чем можно думать?
2. Какое осложнение развилось?
3. Сахарный диабет I типа (инсулинозависимый) возникает?
4. Назовите классические проявления сахарного диабета I типа.
5. Для оценки эндокринной функции поджелудочной железы исследуют?

### Задача 7.

Мальчик 8 лет болен сахарным диабетом четыре года. Заболевание протекает тяжело. Несколько раз экстренно был госпитализирован по поводу кетоацидоза. Получает инсулин пролонгированного действия (2 инъекции в сутки). Систематический контроль за уровнем сахара в крови и моче отсутствует.

Вечером ребенок вел себя довольно агрессивно, отказался от ужина. Ночью проснулся с чувством страха, беспокойства; замечен тремор рук, тризм челюстей, обильное потоотделение.

1. Какова причина возникшего состояния?
2. В каких неотложных мероприятиях нуждается ребенок?
3. Какова дальнейшая тактика ведения больного?
4. Секреция инсулина зависит от?
5. Для оценки эндокринной функции поджелудочной железы исследуют?

### Задача 8.

Девочка 13 лет поступила в детское эндокринологическое отделение в состоянии декомпенсации сахарного диабета (сахар натощак – 14-15 ммоль/л, ацетон в моче). Декомпенсация отмечена после ОРВИ в течение 2 нед. Сахарный диабет выявлен около 5 лет назад. Течение диабета лабильное, со склонностью к кетоацидозу. В возрасте 11 лет девочке была проведена трансплантация  $\beta$ -клеток.

Ранние периоды развития – без особенностей. Наследственность отягощена: у обеих бабушек сахарный диабет II типа.

При поступлении состояние средней тяжести. Физическое развитие среднее. Кожа сухая, слизистые влажные. Слабый запах ацетона изо рта. Тоны

сердца приглушены. Щитовидная железа увеличена до I-II степени. Дыхательная система без особенностей. Печень выступает из под реберной дуги на 1 см..

Дополнительные обследования: гемоглобин 132-157 г/л, лейкоциты – 4,3-5,0x10<sup>9</sup>/л, СОЭ 18-20 мм/час; протеинограмма без особенностей; холестерин – 5 ммоль/л, мочевины – 5,3 ммоль/л, креатинин – 0,038 ммоль/л. Анализ мочи: удельная плотность – 1020-1031, лейкоциты – 1-3 в поле зрения, эритроцитов нет, единичные гиалиновые цилиндры, белок 0 0,66 -0,99 г/л. Суточная протеинурия – 840 мг.

По данным тепловидения – признаки ангиопатии нижних конечностей, более выраженные справа. При неврологическом обследовании выявлено снижение поверхностной кожной чувствительности справа до уровня нижней трети голени, слева до уровня голеностопного сустава.

При осмотре глазного дна артерии сетчатки извиты. УЗИ органов брюшной полости аномалий выявило.

1. О каких осложнениях сахарного диабета следует думать в данном случае?
2. Дальнейший контроль за ребенком?
3. Сахарный диабет I типа (инсулинозависимый) возникает?
4. Для оценки эндокринной функции поджелудочной железы исследуют?
5. Секреция инсулина зависит от?

### **Задача 9.**

Девочка 8 лет направлена к эндокринологу после врачебного диспансерного обследования в школе. Жалоб не предъявляет. Со слов педагогов школы девочка очень медлительна, учится плохо.

При общем осмотре привлекает внимание диспропорциональное телосложение: короткие руки и ноги, широкие кисти рук с короткими пальцами, короткая широкая шея. Щитовидная железа не пальпируется. Лицо круглое, глазные щели узкие с нависающими веками, широкая переносица. Волосы тонкие, тусклые. Во рту много кариозных молочных зубов, смена которых на постоянные еще не началась. Кожа очень сухая, холодная на ощупь. При исследовании сердечно-сосудистой системы: пульс 62 уд/мин, умеренно приглушены тоны сердца, короткий систолический шум функционального характера, АД 90/50 мм.рт.ст. Физикальных изменений дыхательной системы не определяется. Живот вздут. Расширено пупочное кольцо. Край печени на 0,5-1 см ниже реберной дуги. Со слов матери девочка с рождения имеет склонность к запорам.

1. О чем можно думать?
2. Какие дополнительные обследования необходимо провести?
3. Влияние йодсодержащих гормонов щитовидной железы на функцию органов и систем организма?
4. Гипотиреоз это?
5. При пальпации щитовидной железы необходимо обратить внимание на ?

### **Задача 10.**

Мальчик 14 лет направлен к эндокринологу школьным врачом после планового диспансерного осмотра. При осмотре выявлено увеличение щитовидной железы II степени (виден контур железы на шее в профиль, железа легко определяется на глаз при глотательных движениях пациента); железа мягкая, эластичная, уплотнений нет.

Подросток жалоб не предъявляет. При активном расспросе выяснено, что сон и аппетит не нарушены, колебания температуры окружающего воздуха переносит хорошо, нет чувства жара, сердцебиения, стул не изменен. За последние 6 мес вырос на 10 см, «ломается» голос, появилось оволосение на лобке и в подмышечных областях.

При осмотре выявлена «вялая» осанка, сколиоз грудного отдела позвоночника, небольшое увеличение левой грудной железы.

1. О чем можно думать?
2. Какие дополнительные обследования необходимо провести?
3. Какие рекомендации дадите подростку?
4. При пальпации щитовидной железы необходимо обратить внимание на?
5. Назовите общие проявления тиреотоксикоза.

### **Тема: Вскармливание здорового ребенка первого года жизни**

#### **Задача 1.**

Педиатр осматривает новорожденного ребенка, после выписки из родильного дома. Мать жалуется, что её грудь переполнена, болит при кормлении, ребенку трудно сосать, и он остается голодным. Женщина не сцеживает остатки молока после кормления. При осмотре грудь твердая, горячая, болезненная, у матери повысилась Т тела до фебрильных цифр.

1. Оцените ситуацию
2. Дайте рекомендации
3. Что обозначает понятие – раннее прикладывание ребенка к груди?
4. Назовите важнейшие достоинства женского молока
5. Перечислите основные аспекты значения грудного вскармливания.

#### **Задача 2.**

Педиатр осматривает новорожденного ребенка. Мать жалуется, что у её ребенка частый, до 8-10 раз в сутки, жидкий стул с примесью комочков и зелени. Ребенок периодически беспокоится, плачет, сучит ножками. У матери – много молока, но она кормит ребенка из обеих молочных желез в одно кормление.

При осмотре состояние ребенка удовлетворительное, хорошо прибавляет в массе, признаков интоксикации нет, живот несколько вздут, метеоризм.

1. Установите причину беспокойства и частого, жидкого стула у ребенка.
2. Дайте рекомендации.
3. Дайте характеристику молозива.

4. Какие штаммы микроорганизмов преобладают в пищеварительном тракте новорожденных детей?

5. У грудных детей в кишечнике преобладают процессы?

### **Задача 3.**

Мать с ребенком пришла на прием в поликлинику. Ребенку 3 месяца, он на грудном вскармливании, хорошо прибавляет в массе.

Мать обеспокоена тем, что ребенку в последнее время не хватает молока, так как он чаще стал просить грудь.

1. Она спрашивает: «Нужно ли докармливать ребенка смесями или вводить прикорм?»

2. Ваши действия?

3. Дайте рекомендации.

4. Дайте понятие кормления по «требованию ребенка».

5. В какое время суток пролактина вырабатывается больше?

### **Задача 4.**

Ребенку 7 месяцев. Находится на естественном вскармливании. Ежедневно получает грудное молоко 4 раза, кашу, 1 раз фруктовое пюре, 50 грамм творога.

При осмотре – активный, психомоторное развитие – по возрасту, масса 8100 г., длина 70 см (при рождении масса 3200 г, длина 52 см), кожа чистая, по органам – без патологии, стул 2-3 раза в день.

1. Оцените питание ребенка.

2. Дайте рекомендации по питанию.

3. Введение прикорма ребенку первого года жизни необходимо в связи с:

4. Назовите основные правила введения прикорма.

5. Назовите критерии усвоения ребенком прикорма.

### **Задача 5.**

Мать с ребенком пришла на прием в поликлинику. Ребенку 4 месяца, он находится на грудном вскармливании, хорошо прибавляет в массе, активен, кожа чистая, стул 1-2 раза в день, мочится 7-8 раз в сутки.

Мать обеспокоена тем, что ребенку в последнее время не хватает молока, так как он чаще стал просить грудь. Она спрашивает: «Нужно ли докармливать ребенка смесями или вводить прикорм?» Дайте рекомендации.

1. Нуждается ли ребенок в докорме?

2. Что надо сделать?

3. Назовите важнейшие достоинства грудного молока.

4. Назовите число кормлений для ребенка первого полугодия жизни.

5. Назовите критерии усвоения прикорма.

### **Задача 6.**

Ребенку 6 месяцев. Находится на естественном вскармливании. Ежедневно получает грудное молоко 4 раза, кашу 1 раз, фруктовое пюре, 50 грамм творога.

При осмотре – активный, психомоторное развитие – по возрасту, масса 7500 г, длина 66 см (при рождении масса 3200 г, длина 52 см), кожа чистая, по органам – без патологии, стул 2-3 раза в день.

1. Оцените питание ребенка.
2. Дайте рекомендации по питанию ребенка.
3. По современным представлениям под прикормом понимают?
4. Признаки нервно-психического развития, определяющие готовность к приему прикорма?
5. Среднее число кормлений у ребенка 2-го полугодия жизни?

### **Задача 7.**

Ребенок родился массой 3000 г., длиной 50 см. В настоящее время ему 1 месяц.

Мать обеспокоена, что у неё мало молока и просит выписать дополнительное питание. При осмотре ребенок активный, кожа розовая, чистая, масса – 3500 г, мочится 10-12 раз в сутки, стул 1-2 раза в сутки.

1. Какую массу должен иметь ребенок?
2. Составить меню на один день.
3. Дать рекомендации женщине по её собственному режиму и питанию.
4. При неправильной технике кормления грудью могут быть?
5. Назовите отличие женского и коровьего молока по белку.

### **Задача 8.**

Ребенок в возрасте 7 месяцев. Масса при рождении 3400 г, длина 51 см. Хорошо развивается, подвижный, эмоционально устойчив. Кожа чистая, тургор тканей достаточный, подкожно-жировая клетчатка распределена равномерно. Стул регулярный, в виде плотноватой кашицы, иногда мягкого цилиндра, мочится 7-8 раз в сутки. Кормится грудью матери 4 раза в день, один раз получает овощное пюре, сок, фруктовое пюре.

1. Рассчитайте должную массу ребенка.
2. Сколько прикормов должен получать ребенок в этом возрасте.
3. Составьте меню на один день.
4. Назовите преимущества раннего прикладывания новорожденного к груди.
5. Среднее число кормлений у ребенка 1-го полугодия жизни.

### **Задача 9.**

Ребенок родился массой 3700 г, длиной 52 см. Находится на естественном вскармливании. В настоящее время ему 7,5 месяцев.

1. Рассчитайте должную массу ребенка.
2. Составьте меню на один день.
3. Сколько прикормов должен получать ребенок в этом возрасте.

4. Назовите важнейшие достоинства женского молока.
5. В какое время суток пролактина вырабатывается больше?

### **Задача 10.**

Ребенок родился массой 3400г, длиной 51 см. В настоящее время ему 9 месяцев. Находится на естественном вскармливании.

1. Рассчитать какую массу должен иметь ребенок в этом возрасте.
2. Составить меню на один день.
3. Назовите преимущества грудного вскармливания.
4. При неправильно технике кормления грудью могут быть?
5. Назовите основные правила введения прикорма.

### **Тема: Смешанное и искусственное вскармливание**

#### **Задача 1.**

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 2.**

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 3.**

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 в грудном периоде.



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.

#### **Задача 4.**

Ребенок родился массой 3500, длиной 52 см. в настоящее время ему 10 мес. находится на искусственном вскармливании с 5 мес. растет и развивается хорошо. В настоящее время ребенок здоров.

1. Какую массу должен иметь ребенок в этом возрасте?

2. Составьте меню на один день.

3. Назовите правила искусственного вскармливания.

4. Назовите основные ошибки при искусственном вскармливании.

5. Назовите причины перевода ребенка на смешанное вскармливание.

#### **Задача 5.**

Новорожденный ребенок выписан домой из родильного дома на 5 день жизни в удовлетворительном состоянии. Находится на искусственном вскармливании с рождения. В родильном доме получал молочную смесь «Нутрилон 1», сосал удовлетворительно, необильно срыгивал, стул 2-3 раза в сутки. Однако для его вскармливания мать решила выбрать другую молочную смесь.

1. Рационален ли выбор смеси?

2. Дайте рекомендации по вскармливанию.

3. Назовите признаки недостаточности молока у матери.

4. Искусственным называется вскармливанием?

5. В настоящее время для искусственного вскармливания используют?

#### **Задача 6.**

Ребенок родился массой 3100г, длиной 50 см. В настоящее время его возраст 1 месяц, масса 3200 г мама обеспокоена тем, что у нее мало молока. Ребенок мочится 5-6 раз в сутки, стул 1 раз в два дня.

1. Какую массу должен иметь ребенок в этом возрасте?

2. Нуждается ли ребенок в докорме?

3. Составить меню на 1 день.

4. Назовите правила искусственного вскармливания.

5. Введение прикорма детям на искусственном вскармливании начинают?

#### **Задача 7.**

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. Молочные смеси, используемые для питания детей подразделяются на?
5. Назовите основные ошибки при искусственном вскармливании.

### **Задача 8.**

Ребенок родился массой 3300г, длиной 51 см, с 2-х месяцев переведен на искусственное вскармливание из-за отсутствия молока у матери. Возраст ребенка 4 месяца.

1. Какую массу должен иметь ребенок?
2. Какое количество пищи необходимо ребенку на сутки и на одно кормление?
3. Составить меню на один день.
4. Развитие, каких нежелательных эффектов можно получить при раннем введении прикорма (до 3-4 мес).
5. Введение прикорма детям на искусственном вскармливании начинают?

### **Задача 9.**

Ребенку 12 месяцев, Масса к рождению 3400г., находится на искусственном вскармливании. Мама не использует продукты промышленного производства, готовит пищу сама.

1. Какую массу должен иметь ребенок в этом возрасте?
2. Составьте меню на один день.
3. Назовите правила искусственного вскармливания.
4. Какое вскармливание называется искусственным?
5. Назовите основные ошибки при искусственном вскармливании.

### **Задача 10.**

Ребенок родился массой 3050г, длиной 50 см. В настоящее время ему 6,5 мес. Находится на искусственном вскармливании.

1. Какую массу должен иметь ребенок в этом возрасте?
2. Составить меню на один день.
3. Какое вскармливание называется искусственным?
4. Принципы питания детей старше 1 года.
5. Назовите основные ошибки при искусственном вскармливании.

## **Тема: Поликлиника. Наблюдение за новорожденным**

### **Задача 1.**

Первичный врачебный патронаж к новорожденному в возрасте 6 дней. Девочка от здоровой матери, первой беременности, протекавшей с гестозом I половины. Родилась на 39-й неделе беременности с массой тела 2960 гр., длиной 49 см.

При осмотре: активна, крик громкий, эмоционально окрашен, хорошо удерживает температуру тела, активно сосет грудь. Кожа чистая, легкая иктеричность кожи лица и туловища. Пупочная ранка сухая, сосуды не пальпируются. Большой родничок 1,5x2 см., на уровне костных краев. Ногти

переросли кончики пальцев. Пульс 142 уд/мин. Тоны сердца звучные, ритмичные. Частота дыхания 40 в минуту с апноэ по 1-2 сек. В легких дыхание проводится равномерно, ослабленное везикулярное. 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. Оцените признаки морфологической и функциональной зрелости, рассчитайте масса - ростовой коэффициент при рождении.
2. Назовите особенности периферической крови новорожденного ребенка
3. Вскармливание детей первых 10 дней жизни.
4. Физиологическая желтуха новорожденного (понятие, причины).
5. Назовите частоту сердечных сокращений новорожденного.

## Задача 2.

Новорожденный мальчик 10 дней. Ребенок от срочных родов, молодых родителей. 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? Определите факторы направленного риска развития патологии.
2. Физиологическая убыль массы?
3. Назовите АФО нервной системы новорожденного ребенка: безусловные рефлексы, их диагностическое значение.
4. Смешанное вскармливание (определение, показания к переводу на смешанное вскармливание).
5. Продолжительность сна новорожденного ?

### Задача 3.

Мальчик 15 дней. От I беременности, срочных родов. Во время беременности мать переболела ОРВИ. 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, на 3-й день переведен из роддома в отделение новорожденных детской больницы, в связи с генерализацией пиодермии и появлением симптомов интоксикации. Лечился А/Б (в/м 10 дней). Ребенок выписан домой на 14-е сутки в удовлетворительном состоянии. В связи с гипогалактией у матери ребенок докармливается смесью «Агуша Gold» по 30-50 мл на одно кормление, кормят 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 130 ударов в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см, селезенка у края реберной дуги. Стул кашицеобразный, 3-5 раз в сутки, без патологических примесей.

1. О чем можно думать?
2. Определите группу здоровья, направленность риска.
3. Анатомо-физиологические особенности кроветворной системы.
4. Гипогалактия: причины развития, классификация, профилактика.
5. Дайте рекомендации матери по уходу за ребенком.

### Задача 4.

Дородовой патронаж к беременной женщине в возрасте 27 лет. Известно, что срок беременности 28 недель, настоящая беременность вторая, желанная. Первая беременность закончилась родами 4 года назад (мальчик, масса тела при рождении 3800 гр., длина 56 см., здоров).

В настоящее время жалоб нет. Самочувствие не страдает. Аппетит хороший. В настоящее время масса тела беременной составляет 67 кг (вес до беременности 58 кг.), рост 165 см.

1. Первый дородовой патронаж (цель, сроки проведения).
2. Внутриутробный период развития. Факторы риска врожденных аномалий развития плода.
3. Питание беременной и кормящей женщины.
4. Методы оценки физического развития плода и новорожденного.
5. Назовите частоту дыхания новорожденного ребенка.

### Задача 5.

В поликлинику поступил вызов к ребенку 8 дней. Причина вызова - «фурункулы» молочных желез у ребенка. Девочка от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов без патологии. Масса тела при

рождении 3560 гр., длина тела - 50см. Закричала сразу, к груди была приложена в родовом зале. Сосала активно. Лактация у матери хорошая.

**При осмотре** девочка активна, крик громкий. Со стороны внутренних органов - без патологии. На крыльях носа и на лбу беловато-желтые узелки размером 1-2 мм, возвышающиеся над уровнем кожи. Выраженное, до 2 см. в диаметре, увеличение грудных желез, с выделением белого содержимого, без гиперемии вокруг, гиперпигментация соска. При проверке шагового рефлекса из влагалища появилось небольшое количество слизисто-кровянистого отделяемого.

1. О каком состоянии можно думать?
2. Дать определение и перечислить транзиторные состояния новорожденных.
3. I группа здоровья новорожденных
4. АФО нервной системы новорожденного ребенка: безусловные рефлексы, их диагностическое значение.
5. Перинатальная смертность?

### **Задача 6.**

Ребенок в возрасте 1 месяца периодически срыгивает. Родился доношенным с массой тела 3400 г. В настоящее время масса тела 4000 г. Ребенок сосет грудь энергично.

1. Что способствует срыгиванию у данного ребенка?
2. Назовите критерии здоровья новорожденного.
3. Под зрелостью новорожденного понимают?
4. Лабораторные критерии физиологической желтухи?
5. II группа здоровья (характеристика).

### **Задача 7.**

Женщина родила в срок. Состояние ребенка удовлетворительное. Масса тела при рождении 3300 г, длина тела 55 см. К груди приложен через 6 ч. Грудь взял хорошо; кормление 7-разовое. У матери плоские соски. Транзиторная убыль массы 9%. К 10-му дню жизни не выдерживает промежутки «между кормлениями».

1. О чем можно думать?
2. Дайте понятие гипогалактии.
3. Укажите возможные причины гипогалактии в данном случае.
4. Дайте характеристику группы здоровья II А
5. Фетопатии это?

### **Задача 8.**

Ребенку 6 дней, выписан из родильного дома. При осмотре мама обратила внимание, что слизистые глаз и кожные покровы имеют желтоватый оттенок, самочувствие хорошее. Мать кормит малыша грудью примерно 8 раз в день, не исключает ночных кормлений. Между кормлениями дает кипяченую воду.

1. Ваше заключение, в какой информации нуждается мать?
2. Как вы посоветуете кормить ребенка?
3. Перечислите лабораторные критерии физиологической желтухи.

4. Определите план наблюдения за здоровым новорожденным в условиях поликлиники

5. Эмбриопатии это?

### **Задача 9.**

При патронаже новорожденного 7 дней при осмотре обращали на себя внимание: пузыри в нижней половине живота, на конечностях, в складках на разных стадиях развития (размеры от 0,5 до 1,5 см в диаметре, наполненные серозно-гнойным содержимым, основание пузырей несколько инфильтрировано на фоне эритематозных пятен). Симптом Никольского отрицательный. После вскрытия пузырей остаются эрозии. Корки на месте бывших пузырей не образуется. Общее состояние ребенка не нарушено. Температура тела субфебрильная.

1. О чем можно думать?

2. Определите цель наблюдения за новорожденным в условиях поликлиники.

3. Назовите критерии здоровья новорожденного.

4. Под зрелостью новорожденного понимают?

5. Перинатальный период это?

### **Задача 10.**

Новорожденный доношенный мальчик 14 дней с желтушностью кожных покровов на фоне зеленоватого оттенка. Желтуха появилась на 3-й день жизни. Печень +2 см, селезенка у края реберной дуги. Моча темная, оставляет пятна на пеленке. В клиническом анализе крови – вариант возрастной нормы. В биохимических анализах: повышен уровень общего билирубина (210 мкмоль/л), прямой билирубин 87 мкмоль/л, высокий уровень щелочной фосфатазы, уровень трансаминазы в пределах нормы. В копрограмме определяется стеркобилин. Общее состояние ребенка вполне удовлетворительное.

1. О чем можно думать

2. Ваша тактика?

3. Назовите признаки патологической желтухи

4. Дайте характеристику III группы здоровья новорожденных

5. Фетопатия это?

## **Тема: Поликлиника. Диспансеризация**

### **Задача 1.**

Ребенок 1 год 4 мес с признаками рахита 2 степени, гипотрофией 1 ст. и атопическим дерматитом, два месяца назад перенес очаговую пневмонию с локализацией в S3 справа, подтвержденную рентгенологически. Находился на стационарном лечении и получал комплексную терапию. На 9-й день лечения мама забрала ребенка домой с сохраняющимся кашлем и субфебрильной температурой.

Через 2 месяца после стационарного лечения мать обратилась к пульмонологу с жалобами на влажный кашель со слизисто-гнойной мокротой,

которую ребенок заглатывает, длительный субфебрилитет, снижение аппетита, потливость, одышку при нагрузке.

При осмотре кожа бледная, носогубный треугольник с серым оттенком. Число дыханий 36 в 1 мин. При перкуссии легочный звук с неотчетливым укорочением над правой ключицей, там же выслушиваются влажные мелко - и среднепузырчатые, крепитирующие хрипы. Тоны сердца ритмичные, слегка приглушены, над верхушкой и в точке Боткина систолический функциональный шум.

На рентгенограмме легких сегмент S3 уменьшен в объеме, прилегающие участки легкого эмфизематозно вздуты.

В стационаре выставлен диагноз - Очаговая пневмония (S3), осложненная ателектазом, дыхательная недостаточность 1 ст.

1. О каком осложнении можно думать при указанной рентгенологической картине?

2. Каков механизм развития таких изменений?

3. Нуждается ли ребенок в Д наблюдении?

4. Какие методы реабилитации необходимо провести на амбулаторном этапе?

5. Дайте понятие Диспансеризация.

## Задача 2.

Ребенок 14 лет. Поступил в клинику с жалобами на головную боль, плохой аппетит, слабость, сонливость. При осмотре состояние тяжелое, бледен, кожа бледно-желтая, отмечается пастозность голеней, отеки век. Дыхание глубокое и шумное. Границы относительной сердечной тупости: левая на 2 см левее средне-ключичной линии, правая на 1 см правее правого края грудины. Тоны сердца приглушены, у верхушки систолический шум. Печень +2 см, селезенка не пальпируется. Запах мочевины изо рта.

Из анамнеза известно, что ребенок болен с 6 лет. После перенесенной ангины у мальчика появились отеки, красная моча. Лечился в больнице. В дальнейшем диету и режим соблюдал плохо. За последние 2 года, состояние ухудшилось. Накануне поступления были судороги с потерей сознания.

ОАК: Нб 41 г/л, Эр.2,5 x 10<sup>12</sup>/л, Л 12,0 x 10<sup>9</sup>/л, СОЭ 38 мм/час, п/я 2%, с/я 58%, л 30%, м 8%, э 2%.; Б/х ан. крови: об. белок 61 г/л, альб. 49%, глобулины 51%. остат. азот 48 ммоль/л, калий 14 ммоль/л., кальций 7,2 ммоль/л, натрий 168 ммоль/л. Клубочковая фильтрация 16 мл/мин.

Глазное дно: застойные соски зрительных нервов, вены расширены, артерии сужены.

ОАМ: уд вес 1005, белок 99 мг/л, лейкоц. 3-4 в п/зр., эритроц. 10-15 п/зр. цилиндр. 1-3 в п/зр.

1. О чем можно думать?

2. Какие обследования ещё необходимо провести?

3. В чем заключается консервативное лечение ХПН?

4. Подлежит ли ребенок определению инвалидности?

5. Определите группу здоровья.

### **Задача 3.**

Ребенок в возрасте 3-х лет. Из анамнеза известно, что у ребенка частые ОРВИ, атопический дерматит. Показатели физического и нервно-психического развития соответствуют средним величинам (4 зона по центильным таблицам).

При осмотре: кожа бледная, пастозность лица, на щеках и на разгибательных поверхностях рук гиперемия, струп, расчесы. Миндалины увеличены до II размера, температура тела 36,8 С. Масса тела 12,7 кг, длина 98 см.

1. К какой группе здоровья можно отнести данного ребенка?
2. Дайте характеристику данной группы здоровья.
3. Подлежит ли ребенок Д наблюдению.
4. Какие санатории можно рекомендовать ребенку.
5. Назовите основные функциональные обязанности участкового педиатра.

### **Задача 4.**

Ребенок 2,5 лет, посещает детское дошкольное учреждение с 2-х лет. Растет и развивается соответственно возрасту. Редко болеет ОРВИ, перенес острый простой бронхит в возрасте 10 месяцев, имеет легкую железодефицитную анемию.

1. К какой группе здоровья можно отнести данного ребенка?
2. Дайте характеристику данной группы здоровья.
3. Назовите основные направления организации медицинского обеспечения дошкольников.
4. Назовите критерии здоровья.
5. Диспансеризация детей с анемиями.

### **Задача 5.**

Ребенок 2-мес., от 4 беременности и родов, живет с матерью и тремя братьями в коммунальной, не благоустроенной квартире, семья занимает комнату 18 кв.м., отец находится в местах лишения свободы, мама не работает, курит, употребляет алкоголь. Ребенок родился с массой 2700, длиной 48 см.. Вскармливание искусственное, неправильное.

1. К какой группе здоровья можно отнести данного ребенка?
2. Назовите критерии здоровья.
3. Назовите показатели нервно-психического развития детей первого года жизни, как критерий оценки здоровья.
4. Перечислите основные задачи детской поликлиники.
5. Как часто должен осматриваться участковым педиатром в поликлинике здоровый ребенок первого года жизни.

### **Задача 6.**

Наташа Л., 3 года поступила в клинику с жалобами на повышение  $t$  до 39°C, слабость, рвоту, боли в животе, частые болезненные мочеиспускания.

Объективно: бледная, небольшая пастозность век. АД 80/45 мм.рт.ст. Положительный симптом XII ребра с обеих сторон. Из анамнеза известно, что



девочка перенесла корь, скарлатину, 2 раза болела пневмонией. У матери девочки нефроптоз, пиелонефрит.

Ан. крови: эр -  $3,1 \times 10^{12}$  /л Нв - 92 г/л ц.п.- 0,75 л -  $13,1 \times 10^9$ /л э - 6 % п - 4 % с - 65 % л - 21 % м - 4 % СОЭ - 40 мм/час.

Ан. мочи: белок - 0,06 г/л л - покрывают все поля зрения, эр - ед в п/зр., соли - оксалаты ++. Посев мочи: выделен патогенный стафилококк (1500000 микроб.тел/мл) чувствительный к ампициллину

Экскреторная урограмма: деформация лоханок и чашечек, справа шейки чашечек спазмированы. В стационаре выставлен диагноз - Острый пиелонефрит, активная стадия. Железодефицитная анемия.

1. Как долго должен наблюдаться в поликлинике ребенок?
2. Какие дополнительные обследования необходимо провести?
3. Задачи диспансеризации в поликлинике при болезнях почек?
4. Принципы диспансерного наблюдения при остром пиелонефрите?
5. Перечислите показатели качества диспансеризации.

### Задача 7.

Госпитализирован мальчик 12 лет. В анамнезе - частые ОРВИ, отит. В 9 лет после ангины впервые выявлены изменения в моче: следы белка, микрогематурия. После обнаружения умеренного повышения экскреции уратов заболевание расценили как дисметаболическую нефропатию. В дальнейшем появились вялость, головные боли. К врачу не обращались.

Доставлен в стационар врачом неотложной помощи на седьмой день от начала ОРВИ в связи с резким ухудшением состояния: резкая слабость, головокружение, головная боль, бледность, холодный пот, тремор рук, рвота, пастозность лица и голеней, АД 150/110 мм рт.ст, олигурия, макрогематурия. В анализах мочи выявлена протеинурия 3,3 г/л, эритроциты покрывают все поля зрения. В стационаре выставлен диагноз - Хронический гломерулонефрит смешанная форма. Острая почечная недостаточность

1. Нуждается ли ребенок в Д наблюдении после выписки из стационара?
2. Каковы причины ухудшения состояния?
3. Как часто проводится осмотр ребенка?
4. Как часто необходимо проводить лабораторные обследования.
5. Что является противопоказанием для направления больного с ХГН на санаторно-курортное лечение?

### Задача 8.

Девочка 11 лет поступила в детское отделение с жалобами на общую слабость, головную боль, отечность лица, утомляемость. Более 7 лет страдает от гломерулонефрита на протяжении 6 лет, трижды лечилась в стационаре. Последнее ухудшение наступило 2 недели назад на фоне перенесенной ОРВИ. Объективно: правильного телосложения, длина 146 см, масса тела 36 кг, кожа чистая, бледная. Отмечается отечность лица, особенно век. В легких перкуторно ясный легочный звук, аускультативно – везикулярное дыхание. Границы сердца возрастные. Тоны сердца звучные, на верхушке и 5 точке нежный систолический шум, акцент 1 тона на легочной артерии, АД 140/60 мм.рт.ст.

Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень и селезенка не увеличены. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Сознание ясное.

Анализ крови: эр.  $3,9 \times 10^{12}/л$ , Нв 115 г/л, лейкоц.  $8,5 \times 10^9$ , э-2%, с-58%, л-26%, м-8%, СОЭ 15 мм/ч, остаточный азот 28,5 ммоль/л, холестерин 5,5 ммоль/л, общий белок 60 г/л. Анализ мочи: белок 1,3 г/л, эритроциты выщелоченные и неизмененные в большом количестве, лейкоциты 3-4 в п/зр., цилиндры гиалиновые и зернистые 5-6 в п/зр., проба Зимницкого: отн.плотность мочи 1010-1013-1016-1017-1014-1018-1019-1014. Дневной диурез 450 мл, ночной –200 мл. Клиренс по эндогенному креатинину 70 мл/мин. В стационаре выставлен диагноз - Хронический гломерулонефрит, гематурическая форма, активная стадия, ХПН

1.Нуждается ли ребенок в диспансерном наблюдении, после выписки из стационара?

2. Подлежит ли ребенок снятию с учета при условии длительной клинико-лабораторной ремиссии?

3.Укажите основные направления Д наблюдения.

4.Назовите основные функциональные обязанности участкового педиатра.

5.Перечислите показатели эффективности диспансеризации.

### **Задача 9.**

Девочка 10 лет жалуется на боли в животе около пупка, в эпигастральной и пилорoduоденальной области. Боли поздние и голодные, тупые, ноющие, продолжительностью до 2 часов. Больна в течение года. Сезонность болей неотчетлива.

Наследственность: у матери – хронический гастродуоденит, у бабушки по материнской линии – язвенная болезнь ДПК. В полуторамесячном возрасте был стафилококковый энтероколит, по поводу которого получала антибиотики. Искусственное вскармливание с 4 мес. В 6 и 8 лет – кишечная инфекция неясной этиологии, лечили ампициллином без контроля врача. Страдает аллергодерматозом с пищевой сенсibilизацией (цитрусовые, шоколад, рыба). Режим питания не соблюдает («бутербродное питание»). Ребенок посещает английскую школу, занимается музыкой и живописью. Часто пропускает уроки физкультуры. В стационаре выставлен диагноз - Хронический гастродуоденит, фаза обострения.

1.Как должен наблюдаться ребенок после выписки из стационара?

2. При поражении органов пищеварения Д наблюдению подлежат дети?

3.Перечислите факторы риска развития патологии ЖКТ у ребенка.

4. Как долго проводится диспансерное наблюдение за больным с хроническим гастритом?

5. Перечислите основные задачи детской поликлиники.

### **Задача 10.**

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 мес.- ОРВИ. Профилактика рахита не проводилась. Не ходит, первые зубы прорезались в 11 мес.

При поступлении состояние ребенка средней тяжести, бледен, вял. Кожа сухая, масса тела 8 кг. Пульс 110 в/мин, тоны сердца приглушены, на верхушке - функциональный шум.

ОАК: Эр.-  $1,86 \times 10^9$  /л, гемоглобин 48г/л, ц.п.0,9, ретикулоциты 8%, Лейк.-  $10 \times 10^9$  /л, э 3% Б- 1%, п/я- 2%, с/я- 25%, л- 63%, м- 6%, СОЭ- 22мм/ч, микроцитоз +++, гипохромия +.

1. О чем можно думать?

2. Укажите план дополнительного лабораторного обследования.

3. Назначьте питание ребенку с ЖДА.

4. Укажите критерии эффективности лечения.

5. Диспансеризация детей с анемией.

## **Эталоны ответов к ситуационным задачам Пропедевтика детских болезней. Поликлиника**

### **Эталоны ответов по теме: Физическое и психомоторное развитие**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. Показатели физического развития при рождении соответствуют должествующим.

2. 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 формулы, сигмальных отклонений, центильные таблицы.

4. Психомоторное развитие соответствует возрасту.

5. Критерии оценки биологического возраста – пропорции тела, зубная формула, костный возраст, психомоторное развитие.

#### **Эталон ответа к задаче 2:**

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).

### **Эталон ответа к задаче 3:**

1. Ориентировочный возраст ребенка 4 месяца
2. Наследственность, экологическая обстановка, где живут родители, профессиональные вредности, вредные привычки, различные заболевания родителей, течение беременности, родов, вскармливание, режим дня ребенка, заболевания ребенка, культура воспитания и уход.
3. Красный стойкий дермографизм указывает на снижение сосудистого тонуса и возможную ваготонию
4. АФО- 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 системы. Спинной мозг заканчивается на уровне L<sub>III</sub>.
5. Мышечный тонус у детей первых месяцев жизни определяют с помощью пробы на тракцию – ребенка нужно взять за запястья и потянуть на себя. При этом руки у него слегка разгибаются в локтевых суставах, затем разгибание прекращается, и ребенок всем телом подтягивается к рукам.

### **Эталон ответа к задаче 4:**

1. Ориентировочный возраст ребенка 1 год
2. Врожденные безусловные рефлексы – поисковый, сосательный, ладонно-ротовой (Бабкина), хватательный (Робинсона), Моро (2 фазы), Галанта, Переса, Опоры и автоматической походки, защитный, ползания.

3. Мышечный тонус у детей старшего возраста исследуют, определяя сопротивление мышц, возникающее при пассивных движениях.

4. Синдром гиповозбудимости характеризуется сниженной двигательной и психической активностью ребенка, длительным латентным периодом возникновения всех рефлексов (в том числе и врожденных), гипорефлексией, мышечной гипотонией

5. Мышечная дистония характеризуется чередованием гипотонии и гипертонии: в покое выражена общая гипотония, но при движении мышечный тонус резко возрастает.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Ориентировочный возраст ребенка 1 год 6 месяцев

2. Громкий крик, длительный сон, полусогнутое положение рук и ног (эмбриональная поза), наличие атетозоподобных движений, гипертония в группе сгибателей, наличие врожденных безусловных рефлексов новорожденных.

3. При исследовании двигательной сферы определяют – положение тела, координацию движений (как при осмотре, так и при проведении координаторных проб – пальценосовой, пяточноколенной). Оценивают умение ребенка держать голову. Сидеть, ходить, выполнять мелкую ручную работу, играть в подвижные игры.

4. Синдром гипервозбудимости характеризуется двигательным беспокойством, эмоциональной лабильностью, нарушением сна, усилением врожденных рефлексов, снижением порога судорожной готовности. Он нередко сочетается с повышенным мышечным тонусом, быстрой нервно-психической истощаемостью.

5. Мышечная гипертония характеризуется увеличением сопротивления пассивным движениям, ограничением двигательной активности.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Нет. Длительный сон (21-22 часа в сутки) – физиологическая особенность новорожденного.

2. Сосательный.

3. Хорошо берет грудь, сосет активно.

4. Положить ребенка на живот. При наличии защитного рефлекса ребенок повернет голову в сторону.

5. Указание, что ребенок громко кричит, хорошо берет грудь, при осмотре обращают внимание на спонтанную двигательную активность, имеется ли гипертония в группе сгибателей и характерная для новорожденного поза, выражены ли безусловные рефлексы.

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Возрастная группа 10 лет, т.к. ребенку 9 лет 6 месяцев 9 дней.

2. Оценка по центильным таблицам.

Показатель	Результаты измерения	Центильный интервал	Оценка показателя
Длина тела, см	142	50-75 центилей (5-й коридор)	средний
Масса тела, кг	30	25-50 центилей (4-й коридор)	средний
Окружность головы, см	52,5	50-75 центилей (5-й коридор)	средний
Окружность груди, см	64	25-50 центилей (4-й коридор)	средний

Оценка: Физическое развитие среднее, т.к. длина тела укладывается в зону средних величин; гармоничное, т.к. разница коридоров не превышает 1, т.е. масса соответствует длине тела.

3.Определение соматотипа: 5 (длина тела) + 4 (масса тела) + 4 (окр. груди) = 13. Мезосоматотип.

Другим методом: оценки всех антропометрических показателей находятся в 4 и 5 коридорах, поэтому у девочки мезосоматотип, т.е. средние темпы роста.

4. Оценка по эмпирическим формулам

Показатель	Результаты измерения	Расчет по формуле	Отклонение от среднего показателя	Оценка отклонения	Оценка показателя
Длина тела, см	142	$130+5\times(10-8) = 140$	+2	В пределах 1 возр. интервала	Средний
Масса тела, кг	30	$19+3\times(10-5) = 34$	-4	От 1 до 2 возр. интервалов	Ниже среднего
Окружность головы, см	52,5	$50+0,6\times(10-5) = 53$	-0,5	В пределах 1 возр. интервала	Средний
Окружность груди, см	64	$63+3\times(10-10) = 63$	+1	В пределах 1 возр. интервала	Средний

Оценка: Физическое развитие среднее, т.к. длина тела средняя, гармоничное, т.к. масса и длина тела находятся в одной оценочной категории (соответствуют возрасту).

5. Акселерация - 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 и т.д.

### Эталон ответа к задаче 8:

1. Возрастная группа 5 ½ лет, т.к. ребенку 5 лет 6 месяцев 2 дня.
2. Оценка по центильным таблицам.

Показатель	Результаты измерений	Центильный интервал	Оценка показателя
Длина тела, см	110	25-50 центилей (4-й коридор)	средний
Масса тела, кг	19	25-50 центилей (4-й коридор)	средний
Окружность головы, см	50	25-50 центилей (4-й коридор)	средний
Окружность груди, см	55,5	25-50 центилей (4-й коридор)	средний

Оценка: Физическое развитие среднее, т.к. длина тела средняя, гармоничное, т.к. разница коридоров не превышает 1, т.е. масса соответствует длине тела.

### 3. Оценка по эмпирическим формулам

Показатель	Результаты измерений	Расчет по формуле	Отклонение от среднего показателя	Оценка отклонения	Оценка показателя
Длина тела, см	110	$130 - 8 \times (8 - 5,5) = 110$	0	В пределах 1 возр. интервала	Средний
Масса тела, кг	19	$19 + 3 \times (5,5 - 5) = 20,5$	-1,5	В пределах 1 возр. интервала	Средний
Окружность головы, см	50	$50 + 0,6 \times (5,5 - 5) = 50,3$	-0,3	В пределах 1 возр. интервала	Средний
Окружность груди, см	55,5	$63 - 1,5 \times (10 - 5,5) = 56,2$	-0,7	В пределах 1 возр. интервала	Средний

Оценка: Физическое развитие среднее, т.к. длина тела средняя, гармоничное, т.к. масса и длина тела находятся в одной оценочной категории.

4. Масса тела по длине располагается в зоне средних величин (между 25 и 75 центилем, 3-5 коридор)

5. Для оценки физического развития используют методы – соматоскопический (визуальная оценка типа конституции, пропорциональности телосложения); соматометрический (антропометрический) – измерение и



оценка основных параметров физического развития: массы тела, длины тела, окружности головы, окружности грудной клетки; физиометрический – определение с использованием аппаратуры жизненной емкости легких, измерение силы с помощью динамометрии и др.

### Эталон ответа к задаче 9:

1. Возрастная группа 12 лет, т.к. ребенку 11 лет 7 месяцев.
2. Оценка по центильным таблицам

Показатель	Результаты измерений	Центильный интервал	Оценка показателя
Длина тела, см	132	0-3 центилей (1-й коридор)	очень низкий
Масса тела, кг	37	25-50 центилей (4-й коридор)	средний
Окружность головы, см	54	50-75 центилей (5-й коридор)	средний
Окружность груди, см	75	75-90 центилей (6-й коридор)	выше среднего

Оценка: Физическое развитие очень низкое, т.к. длина располагается в 1 коридоре (0-3 центиль). Для оценки гармоничности требуется проведение дополнительного анализа.

Фактическая масса 37 кг (8-ой коридор) – очень высокая, т.е. имеется избыток массы на рост.

Таким образом, ребенок по длине тела (1-ый коридор) и массе (8-ой коридор) относится к группе высокого риска по патологии. Оценочная группа высокого риска по патологии, необходимо углубленное обследование.

3. Оценка по эмпирическим формулам.

Показатель	Результаты измерений	Расчет по формуле	Отклонение от среднего показателя	Оценка отклонения	Оценка показателя
Длина тела, см	132	$130 + 5 \times (12 - 8) = 150$	-18	Свыше 3 возр. интервалов	Патологический
Масса, кг	37	$12 \times 5 - 20 = 40$	-3	В пределах 1 возр. интервала	Средний.
Окружность головы, см	54	$50 + 0,6 \times (12 - 5) = 54,2$	-0,2	В пределах 1 возр. интервала	Средний.
Окружность груди, см	75	$63 + 3 \times (12 - 10) = 69$	+6	От 1 до 2 возр. интервалов	Выше среднего.

Оценка: Физическое развитие патологически низкое, так как рост патологически низкий, дисгармоничное, т. к. показатели длины и массы

тела находятся в разных оценочных категориях. Оценка физического развития требует уточнения более объективными методами. Оценочная группа высокого риска по патологии.

4. Оценка массы тела по длине по центильным таблицам - массе соотношение длины тела к массе тела выходит за 97 центиль (7 коридор). Резко дисгармоничное за счет избытка массы тела.

5. Оценка отклонений в длине тела и массе

Расчет дефицита длины по возрасту.

Средневозрастной рост (50-й центиль) 149 см. Отмечается дефицит роста 17 см.

149 см - 100%

17 см - X       $X = (17 \times 100) : 149 = 11,5\%$ .

Т.е. отмечается умеренная задержка роста.

Расчет процентного соотношения массы по росту.

Средняя масса по росту (50 центиль) - 28 кг. Отмечается избыток массы 9 кг.

28 кг - 100 %

9 кг - X       $X = (9 \times 100) : 28 = 32\%$ .

Избыток массы составляет 32% - ожирение II степени.

**Итоговая оценка:** У ребенка отмечается умеренная задержка физического развития, возможно, вследствие патологических причин, и избыток массы тела (ожирение II степени). Оценочная группа высокого риска по патологии. Требуется углубленное обследование для выяснения причин отклонений физического развития.

### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Возрастная группа 5 месяцев, т.к. ребенку 5 месяцев 1 неделя.

2. Оценка антропометрических показателей при рождении.

Длина 50 см (25-50 центилей, 4 коридор) – средняя.

Масса 3500 г (50-75 центилей, 5 коридор) – средняя.

Окружность головы 35 см (75-90 центилей, 6 коридор) – выше средней.

Окружность груди 34 см (50-75 центилей, 5 коридор) – средняя.

Таким образом, антропометрические показатели при рождении соответствуют средневозрастным.

Массо-ростовой индекс Тура при рождении –  $3500:50 = 70$  , что соответствует нормальному показателю (60-80).

3. Оценка по центильным таблицам.

Показатель	Результаты измерений	Центильный интервал	Оценка показателя
Длина тела, см	64	50-75 центилей (5-й коридор)	средний
Масса, г	6800	50-75 центилей (5-й коридор)	средний
Окружность головы, см	42	50-75 центилей (5-й коридор)	средний
Окружность груди, см	42	25-50 центилей (4-й коридор)	средний

Оценка: Физическое развитие среднее, т.к. длина тела средняя; гармоничное, т.к. разница коридоров длины и массы не превышает 1, т.е. масса тела соответствует длине.

#### 4. Оценка по эмпирическим формулам.

Показатель	Результаты измерений	Расчет по формуле	Отклонение от среднего показателя	Оценка отклонения	Оценка показателя
Длина тела, см	64	$50+3\times3+2,5\times2=64$	0	В пределах 1 возр. интервала	Средний.
Масса, г	6800	$3500+800\times5=7500$	-700	В пределах 1 возр. интервала	Средний.
Окружность головы, см	42	$35+2\times3+1\times2=43$	-1	В пределах 1 возр. интервала	Средний.
Окружность груди, см	42	$45-2\times(6-5)=43$	-1	В пределах 1 возр. интервала	Средний.

Оценка: Физическое развитие среднее, гармоничное, т. к. длина и масса тела находятся в одной оценочной категории. Оценочная группа основная, вариант нормы.

5. Признаки биологической зрелости – пропорции тела, характерные для каждого из периодов детства; *Ранний возраст*: развитие и исчезновение основных рефлексов новорожденного, формирование двигательных навыков, появление молочных зубов; *Дошкольный возраст*: появление постоянных зубов, своевременность смены молочных зубов на постоянные; *младший и старший школьный возраст*: развитие вторичных половых признаков, показатели динамометрии. Рентгенологическая оценка по числу имеющихся точек и ядер окостенения.

## Эталоны ответов по теме: Общий осмотр здорового и больного ребенка

### Эталон ответа к задаче 1:

1. Подкожно-жировая клетчатка развита не достаточно (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 трапецевидной 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. Гипотрофия.

### Эталон ответа к задаче 2:

1. Скрытые отеки можно заподозрить при уменьшении диуреза, ежедневной большой прибавке в массе.

2. Скрытые отеки можно определить с помощью пробы Мак-Клюора - Олдрича.

3. Для проведения этой пробы внутрикожно вводят 0,2 мл изотонического р-ра натрия хлорида и отмечают время рассасывания образовавшегося волдыря.

4. В норме у детей старше 5 лет он рассасывается за 40-60 мин. При наличии скрытых отеков время, рассасывая, увеличивается.

5. «Сердечные» отеки – локализуются на стопах, на ранних стадиях сердечной недостаточности (синдром «тесной обуви») и нижних третях голеней; нарастают к вечеру и уменьшаются после ночного отдыха. В дальнейшем они распространяются на бедра, живот и поясничную область и могут сопровождаться водянкой полостей тела. «Почечные» отеки – в первую очередь появляются на лице (особенно заметны утром), затем на нижних конечностях и передней брюшной стенке. При них также могут возникать анасарка и водянка полостей тела.

### Эталон ответа к задаче 3:

1. Синдром остеомалиции: размягчение краев родничка, положительный симптом краниотабеса; синдром остеонной гиперплазии – деформация черепа (голова гидроцефальной формы, выраженные лобные и теменные бугры), деформация грудной клетки («килевидная» грудная клетка, реберные четки, развернутая нижняя апертура); симптомы мышечной гипотонии – распластаный живот, не возможность сидеть самостоятельно (сидит с опорой), не стоит; анемический синдром – бледность, снижение гемоглобина и эритроцитов, цветного показателя, ретикулоцитов.

2. Причиной судорог может быть гипокальциемия, описаны симптомы спазмофилии (тетании) – судороги, напряжение икроножных мышц, симптом "руки акушера".

3. Толстая надкостница, слабая минерализация костей, обильная васкуляризация, специфическая форма грудной клетки (широкая и короткая, расположение ребер горизонтальное), специфическая форма таза (напоминает воронку), несовершенство жевательного аппарата.

4. В норме закрытие переднего родничка происходит к 1-1,5 годам, в последние годы нередко к 9-10 мес.

5. К моменту рождения суставно-связочный аппарат анатомически сформирован. Эпифизы сочленяющихся костей представлены хрящом. Связки растяжимее, чем у взрослых, но менее прочные (возможны подвывихи суставов). Формирование суставных поверхностей, капсул и связок завершается только к 13-16 годам.

### Эталон ответа к задаче 4:

1. Имеются патологические изменения костно-мышечной системы (деформация головы, увеличены размеры большого родничка, «реберные четки», «браслеты», неуверенно сидит, гипотония мышц конечностей, распластаный живот, запаздывает прорезывание зубов)

2. Молочные зубы у детей прорезываются обычно в 5-7 месяцев, к 1 году 8 зубов, к 2 годам 20 молочных зубов.

3. Функции костной системы у детей - опорная, защитная, гемопоэтическая, метаболическая, маркер биологического возраста.

4. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена, в связи с интенсивным ростом и развитием ребенка потребности в этих нутриентах превышают возможности их поступления в организм.

5. Исчезновение физиологического гипертонуса (верхних конечностей в 2-2,5 мес, нижних конечностей – 3-4 мес); способность выполнять тонкие движения пальцами кисти: плетение, лепка, письмо (6-7 лет), способность переносить относительно длительные нагрузки на нижние конечности (после 7 лет).

### Эталон ответа к задаче 5:

1. Физиологическая желтуха.

2. 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).

3. 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 функционируют 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.

4. Защитная функция выражено 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.

5. Волдырь (уртикария) – ограниченный бесполостной элемент, возвышающийся над поверхностью кожи, размером от 3-4 мм и более, в основе которого лежит отек верхних отделов сосочкового слоя дермы. Появление уртикарных элементов нередко сопровождается зудом. Характерное свойство уртикариев – эфемерность (существуют от нескольких минут до нескольких часов).

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Признаки недостаточного питания (дистрофия), возможно обусловленные неправильным питанием (качественный или количественный недокорм), хроническим заболеванием, полигиповитаминозом или др. причинами.

2. 33,3%. С помощью эмпирических формул определяем должную массу ребенка в возрасте 3 лет. (масса ребенка в 5 лет 19 кг, на каждый недостающий год до вычитаем по 2 кг, т.е. долженствующая масса ребенка в 3 года 15 кг).

3. Недостаточное развитие подкожного жирового слоя может быть обусловлено - конституциональными особенностями (астенический тип телосложения), недостаточным или несбалансированным питанием, заболеваниями органов пищеварения, хроническими инфекционными заболеваниями, глистной инвазией, патологией ЦНС, психическими или эндокринными заболеваниями, злокачественными новообразованиями.

4. Распространенные отеки могут встречаться при гемолитической болезни новорожденных, заболеваниях почек, сердечной недостаточности, при белковой недостаточности (отеки алиментарной недостаточности).

5. Микседема – плотный на ощупь, не оставляющий углубления при надавливании отек подкожной клетчатки, обусловленный накоплением в ней муциноподобных веществ. Наблюдаются при гипотиреозе, чаще всего возникает на лице, передней поверхности голени, тыле стоп и кистей, в надключичных ямках.

### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Описанная клиническая картина может встречаться при хронической туберкулезной интоксикации
2. Тонзиллярные, заднешейные.
3. АФО лимфатических узлов у новорожденных – имеют тонкую капсулу, трабекулы не развиты, лимфатические узлы мягкие, барьерная функция низкая, склонность к генерализации инфекции.
4. При пальпации лимфатических узлов определяют величину, количество, подвижность, консистенцию, чувствительность и болезненность.
5. Полиадения - увеличение количества лимфатических узлов.

### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Подобная характеристика лимфатических узлов наиболее характерна для острого лейкоза.
2. АФО лимфатических узлов для детей раннего возраста – развитие соединительнотканной капсулы узлов, образование трабекул, возможность развития воспалительной реакции в лимфатических узлах (лимфаденит).
3. По консистенции лимфатические узлы могут быть – мягкие, эластичные, плотные. В норме лимфатические узлы мягкоэластичные.
4. Паховые лимфоузлы расположены по ходу паховой связки, собирают лимфу с кожи нижних конечностей, нижней части живота, ягодиц, промежности, с половых органов и заднего прохода.
5. Для более точной диагностики поражения лимфатических узлов применяют – пункцию, биопсию, лимфографию.

### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. Закрытый большой родничок.
2. Из дополнительных обследований костной системы чаще всего используют рентгенографию, позволяющую обнаружить аномалии развития и переломы костей, воспалительные опухолевые и дегенеративные процессы в костях или суставах, оценить темпы оссификации (костный возраст).
3. Пальпация костей позволяет оценить - плотность и целостность костной ткани, гладкость кости, болезненность в костях и уточнить локализацию.
4. Гипермобильность суставов – повышенная подвижность суставов обусловлена слабостью связочного аппарата.
5. Возрастные особенности суставов у детей – к моменту рождения суставно-связочный аппарат анатомически сформирован, эпифизы сочленяющихся костей представлены хрящом, связки растяжимее, чем у взрослых, но менее прочные (возможны подвывихи суставов), формирование суставных поверхностей, капсул и связок завершается только к 13-16 годам.

### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Поражение нейровегетативной системы (потливость, пугливость, беспокойство, раздражительность), костной системы (голова гидроцефальной формы, затылок уплощен, большой родничок увеличен в размерах, края

размягчены, выражены лобные бугры, грудная клетка уплощена, нижняя апертура грудной клетки развернута, выражена гаррисонова борозда, пальпируются «четки»), мышечной системы (мышечный тонус снижен, живот распластан, мягкий, отмечается расхождение прямых мышц живота. Стул со склонностью к запорам. Статомоторное развитие: не поворачивается, двигательная активность снижена).

2. Синдром остеоидной гиперплазии - голова гидроцефальной формы, затылок уплощен, выражены лобные бугры, «четки». Синдром остеомаляции - затылок уплощен, большой родничок увеличен в размерах, края размягчены.

3. Морфологические особенности костной системы у детей - толстая надкостница, слабая минерализация костей, обильная их васкуляризация, специфическая форма грудной клетки (широкая и короткая, расположение ребер горизонтальное), специфическая форма таза (напоминает воронку), несовершенство жевательного аппарата.

4. Функции костной системы в детском возрасте – опорная, защитная, гемопоэтическая, метаболическая, маркер биологического возраста.

5. Для детей до 2 лет можно использовать формулу –  $X = n - 4$ , где  $n$  количество месяцев, исполнившихся ребенку,  $X$  – число молочных зубов.

### **Эталон ответов по теме: Анатомо-физиологические особенности органов дыхания и кровообращения**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. Поражение дыхательной системы воспалительной природы: катаральные явления, кашель, одышка, изменение перкуторных данных, наличие хрипов.

2. Обструктивный синдром – одышка, коробочный оттенок звука при перкуссии, сухие свистящие и крупно - пузырьчатые влажные хрипы, удлинённый выдох.

3. В формировании БОС у детей раннего возраста ведущими механизмами являются отек слизистой и гиперсекреция.

4. Дыхание пуэрильное – дыхательный шум более громкий и продолжительный в течение обеих фаз дыхания.

5. Короткое расстояние от голосовой щели до места аускультации из-за малых размеров грудной клетки, что приводит к частичному выслушиванию шумов гортани. Узкий просвет бронхов. Большая эластичность и малая толщина стенки грудной клетки, увеличивающие её вибрацию. Значительное развитие интерстициальной ткани, уменьшающей воздушность ткани легких.

#### **Эталон ответ к задаче 2:**

1. Поражение органов дыхания (легкого).

2. Синдром инфильтрации (характерен для пневмонии).



3. Тахикардия и тахипноэ, участие в дыхании крыльев носа, цианоз носогубного треугольника, усилившийся после нагрузки, соотношение пульса к дыханию 2,7.

4. Легкие, как и у взрослого, 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). Клинические последствия – легкость развития обструкции и ателектазов. Недостаток сурфактанта – одна из причин нерасправления легких у недоношенных детей.

5. Крепитация образуется при разлипании альвеол. Локально определяемая крепитация свидетельствуют о пневмонии.

### **Эталон ответа к задаче 3:**

1. О поражении легких, возможно пневмонии. Клинические и анамнестические данные (интоксикация, влажный кашель, субфебрилитет, возникший после преждевременного прекращения лечения пневмонии), симптомокомплекс локальных физикальных изменений на месте перенесенной пневмонии, продолжительность болезни (2 мес).

2. Можно думать об осложнении ателектазом. Уменьшение в объеме пораженного сегмента и компенсаторная эмфизема окружающей ткани.

3. Ателектаз в очаге пневмонической инфильтрации обусловлен нарушением проходимости вентилирующего бронха, отеком легочной паренхимы и изменением поверхностно-активных свойств сурфактанта.

4. Частота дыхания у ребенка – 30-35 в 1 мин.

5. Рентгенография органов грудной клетки, компьютерная томография, рентгенография придаточных пазух носа, бронхография, легочная ангиография, радиоизотопное сканирование легких.

### **Эталон ответа к задаче 4:**

1. Поражение дыхательной системы воспалительной природы: катаральные явления, кашель, одышка, изменение перкуторных данных, наличие хрипов.

2. Обструктивный синдром – одышка, коробочный оттенок звука при перкуссии, сухие свистящие хрипы и крупно - пузырьчатые влажные, удлиненный выдох.

3. Бронхиальное дерево к рождению сформировано. Основа бронха – хрящевые полукольца, соединенные фиброзной перепонкой. Трахея разделяется на правый и левый главные бронхи. Правый бронх составляет меньший угол с трахеей, чем левый. Слизистая оболочка бронхов и бронхиол нежная, богата кровеносными сосудами, покрыта тонким слоем слизи, выстлана цилиндрическим мерцательным многоядерным эпителием, обеспечивающим эвакуацию слизи. У новорожденных мало гладкой мускулатуры.

4. 20 – 25 в 1 минуту.

5. Экспираторная одышка характерна для поражения бронхиального дерева и встречается при бронхиальной астме, обструктивном бронхите и бронхиолите.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Синдром дыхательной недостаточности – затрудненное дыхание, удушье, выраженный цианоз носогубного треугольника, учащение дыхания до 50 в 1 мин (в данном возрасте 30-35 дыханий в 1 мин), тахикардия (в норме ЧСС 120 - 115).

Бронхообструктивный синдром – затрудненное дыхание, приступ удушья, шумное дыхание, одышка, дистанционные хрипы, вздутие грудной клетки, изменение перкуторного звука (тимпанит) над всей поверхностью легких, при аускультации масса сухих и разнокалиберных влажных хрипов.

2. R-графия органов грудной клетки, ОАК.

3. Тимпанический оттенок перкуторного звука появляется в случаях – образования полостей (разрушение ткани легкого при воспалительном процессе (каверна при туберкулезе легких, абсцесс), опухоли (распад), кисте, диафрагмальной грыже, пневмотораксе. Понижение эластических свойств легочной ткани (эмфизема). Сжатие легких выше места расположения жидкости (экссудативный плеврит и другие формы ателектаза). Отек легких, разжижение воспалительного экссудата в альвеолах.

4. Ведущими механизмами развития обструкции у детей раннего возраста являются – отек слизистой и гиперсекреция.

5. Для данного возраста физиологичным является пуэрильное дыхание.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Хроническое аллергическое поражение органов дыхания, возможно бронхиальная астма.

2. Исследование функции легких (спирометрия), пикфлоуметрия (измеряет пиковую скорость выдоха), ОАК (эозинофилия), иммунологические исследования (увеличение уровня общего IgE, наличие специфического IgE).

3. Узкие носовые ходы, толстые носовые раковины, нижний носовой ход формируется к 4 годам. Слизистая нежная, богатоваскуляризирована. Кавернозная ткань недоразвита, формируется к 8-9 годам. Околоносовые пазухи к рождению развиты недостаточно. Сформированы верхнечелюстные (гайморовы), этмоидальная (решетчатая) и клиновидная пазухи, но они имеют очень малые размеры. Лобная пазуха отсутствует. Полное формирование пазух - к 15 годам.

4. Наиболее частые жалобы при поражении органов дыхания: затруднение носового дыхания, выделения из носа, кашель, боли в грудной клетке.

5. 20 – 25 дых в 1 мин.

### **Эталон ответа к задаче 7:**

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, ЭХО-КГ, 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 II Б.

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 малый и большой круги кровообращения начинают функционировать отдельно. Из-за увеличения потребности в кислороде возрастают сердечный выброс и системное АД.

### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Можно предположить, что ухудшение состояния ребенка связано с поражением миокарда, возможно с развитием миокардита. Жалобы на боли в животе и в области сердца, их связь с вирусной инфекцией (нарастание симптомов интоксикации и появление признаков поражения сердца). Признаки поражения миокарда: расширение границ сердца, разлитой и усиленный верхушечный толчок, ослабление звучности I тона, систолический шум.

2. Необходимо назначить клинический и биохимический анализ крови (для уточнения активности процесса и его воспалительного генеза), а также ЭКГ, ЭХО-КГ.

3. Признаки недостаточности кровообращения: одышка, тахикардия, цианоз, признаки застоя в большом и малом круге кровообращения. Подобных признаков у данного больного нет, следовательно, можно говорить об отсутствии сердечной недостаточности.

4. Для уточнения сократительной функции миокарда показано проведение ЭХО-КГ, возможно снижение сократительной способности, дилатация полостей сердца, что указывает на поражение миокарда.

5. Функциональным шумам свойственно: практически всегда являются систолическими, непродолжительны, редко занимают всю систолу, обычно слышны в середине систолы; по характеру могут быть мягкими или «музыкальными»; выслушиваются на ограниченном участке; не проводятся на другие точки; непостоянны, зависят от положения тела, физической нагрузки, фазы дыхания.

#### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. О поражении сердечно-сосудистой системы – расширение границ сердца, грубый систолический шум, напряженный пульс, повышение АД. Возможно поражение магистральных сосудов (коарктация аорты).

2. Диспропорция в развитии плечевого и тазового пояса. Усиление пульсации сонных артерий. Повышение АД, напряженный пульс. Некоторое расширение левой границы сердца. Грубый систолический шум по левому краю грудины, проводится на спину. Акцент 11 тона на аорте. Дополнительные клинические признаки – одышка, быстрая утомляемость при ходьбе, зябкость ног, носовые кровотечения.

3. Определение пульса на бедренной артерии и артериях стоп, АД на ногах, ЭКГ, ФКГ, ЭХО-КГ. Консультация кардиохирурга.

4. Акцент 11 тона над аортой развивается при артериальной гипертензии (активное закрытие створок клапанов аорты).

5. Сердечный толчок – это разлитая пульсация всей сердечной области, которая возникает только при патологических ситуациях.

#### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Наиболее вероятно, что имеет место, рецидивирующее течение ревматического процесса с началом формирования порока сердца (недостаточность митрального клапана). Ревматизм в анамнезе, ухудшение состояния после ОРВИ. Клинические проявления – жалобы на слабость, утомляемость, ухудшение аппетита и сна, боли в ногах, субфебрилитет, ухудшение аускультативной картины (систолический шум приобрел дующий характер, шум постоянный, не изменяется при смене положения), наличие гуморальной активности, подтверждают предположение и данные дополнительных методов исследования (Эхо-КГ, ФКГ).

2. Период старшего школьного возраста (подростковый период) 12-17 лет. Это период второго интенсивного роста, период начала формирования половой зрелости (пубертатный период). Для девочек пубертатный период начинается несколько раньше, чем для мальчиков. В старшем школьном возрасте интенсивно идет развитие психики, становление гражданственности, воли, нравственности. Отчетливо проявляется тенденция к самоутверждению. В этом возрасте темп мышечной массы тела превышает развитие сердечно-сосудистой системы, что в сочетании с неустойчивостью вегетативной регуляции способствует появлению характерных для данного возрастного периода

сердечнососудистых дисфункций.

Почти полная биологическая зрелость при недостаточной социальной зрелости. Процессы роста и созревания в данный период завершаются, наблюдается относительно низкая инфекционная заболеваемость, частота травматических повреждений резко падает.

Деятельность нейроэндокринной системы на новом уровне нередко приводит к транзиторным эндокринным нарушениям.

В этот возрастной период начинают проявляться половые влечения, наблюдается неустойчивость настроения, категоричность мышления, возможны суицидальные попытки

3.Хроническая сердечная недостаточность: причины развития, клинические проявления.

**Сердечная недостаточность** – состояние, при котором сердце не способно перевести венозный приток в адекватный сердечный выброс. Сердечная недостаточность развивается при некоторых токсических, септических состояниях, а также сопровождает врожденные и приобретенные пороки сердца, миокардит, аритмия др. Независимо от генеза и сроков возникновения клинические картины форм сердечной недостаточности (острой и хронической) достаточно схожи.

**Типы сердечной недостаточности:**

<b>Тип недостаточности</b>	<b>Патологические изменения</b>	<b>Клинические проявления</b>
Левожелудочковая недостаточность	Поражены главным образом предсердия и левый желудочек. Это приводит к застою крови в малом круге кровообращения.	Одышка, повышенная утомляемость, потливость, ощущение сердцебиения, тахикардия. Крайнее проявление левожелудочковой недостаточности – отек легкого
Правожелудочковая недостаточность	Поражены главным образом правое предсердие и правый желудочек. Это приводит к застою крови в большом круге кровообращения	Увеличение печени и селезенки, появление отека, появление отечного синдрома, скопление жидкости в серозных полостях

Выделяют три степени сердечной недостаточности  
(по Белозерову Ю.М., Мурашко Е.В., Гапоненко В.А., 1994)

Степень	Признаки сердечной недостаточности
I степень	Тахикардия (ЧСС на 20-30% больше нормы) и одышка (ЧДД на 30-50% больше нормы) в покое; исчезающий на фоне кислородотерапии цианоз слизистых оболочек, глухость сердечных тонов, расширение границ сердца, повышение центрального венозного давления до 80-100 мм вод. ст
II А степень	Тахикардия (ЧСС на 30-50% больше нормы) и одышка (ЧДД на 50-70% больше нормы), цианоз слизистых оболочек, акроцианоз, периорбитальные отеки, глухость тонов сердца, расширение границ сердечной тупости, увеличение печени (на 2-3 см выступает из – под края реберной дуги), повышение центрального венозного давления и снижение сердечного выброса на 20-30%
II Б степень	Те же изменения, появление застоя в малом круге кровообращения, олигурия, периферические отеки
III степень (стадия декомпенсации)	Тахикардия (ЧСС на 50-60% больше нормы) и одышка (ЧДД на 70-100% больше нормы), глухость тонов, расширение границ сердца, признаки начинающегося отека легких, гепатомегалия, периферические отеки, асцит. В терминальной стадии – брадикардия, снижение АД, брадипноэ, мышечная гипотония, арефлексия, повышение центрального венозного давления до 180-200 мм вод. ст., уменьшение сердечного выброса на 50-70%.

4. При перкуссии сердца определяют – размеры, конфигурацию, ширину сосудистого пучка.

5. Функциональные шумы: систолические, не связаны с тонами сердца, непродолжительны, занимают всю систолу, по звучанию – чаще мягкие, нежные (могут иметь «музыкальный тембр»; слышны на ограниченном участке и не проводятся далеко от места максимального выслушивания; непостоянные, изменяются в зависимости от положения тела (лучше выслушиваются в положении лежа), фазы дыхания (ослабевают или исчезают при глубоком вдохе, физической нагрузки (уменьшаются или исчезают); не сопровождаются изменениями I и II тонов, появлением дополнительных тонов, расширением границ сердца и признаками недостаточности кровообращения.

### Эталоны ответов по теме: Кровь и кроветворение

#### Эталон ответа к задаче 1:

1. Анемический синдром – бледность кожи и слизистых, систолический шум, снижение уровня гемоглобина, эритроцитов и цветного показателя, анизоцитоз, пойкилоцитоз.

2. Гипохромная, гипорегенераторная анемия, тяжелая, лейкоцитоз.

3. Неправильное искусственное вскармливание - цельное коровье молоко, манная каша.

4. Определить концентрацию сывороточного железа (снижается при анемии), общую железосвязывающую способность сыворотки (повышается при анемии), латентную железосвязывающую способность сыворотки (повышается при анемии), концентрацию ферритина (снижается при анемии).

5. Полихроматофилия это способность эритроцитов окрашиваться несколькими красками, указывает на усиленную регенерацию красного костного мозга.

### **Эталон ответа к задаче 2:**

1. Имеет место анемический синдром: бледность кожных покровов и слизистых, сухость кожи, тахикардия, систолический шум, увеличение печени и селезенки, изменении стула.

2. Анемия гипохромная, тяжелая. Лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, ускорена СОЭ.

3. 1- эмбриональный (мегалобластический) период, который начинается в кровяных островках желточного мешка у двухнедельного зародыша. 2 – печеночный период, который начинается на 7-й неделе гестации, достигает максимума к 5 мес. На 3-4 месяце гестации в гемопоэз включается селезенка. 3 –костномозговой (медулярный) период, который начинается на 4-5 месяце гестации, постепенно становится основным.

4. В периферической крови здорового новорожденного ребенка повышено содержание гемоглобина (170-240 г/л) и эритроцитов ( $5-7 * 10^{12}$ /л), а цветовой показатель колеблется от 0,9 до 1,3. Эритроциты полихроматофильны, имеют различную величину (анизоцитоз), преобладают макроциты. Ретикулоциты в первые дни 22-42‰ (у детей старшего возраста 6-8‰). Встречаются ядерные формы эритроцитов – нормобласты.

5. Анемия – патологическое состояние, характеризующееся снижением содержания гемоглобина в единице объема крови нередко при одновременном уменьшении количества эритроцитов.

### **Эталон ответа к задаче 3:**

1. Анемия недоношенного ребенка, средней степени тяжести, гипохромная, гипорегенераторная.

2. Определение количества тромбоцитов, определение показателей обмена железа (сывороточное железо, общая железосвязывающая способность сыворотки, латентная железосвязывающая способность сыворотки).

3. Отягощенный акушерский анамнез матери, недоношенность, раннее искусственное вскармливание, использование неадаптированной молочной смеси.

4. Эритроциты полихроматофильны, имеют различную величину (анизоцитоз), преобладают макроциты. Ретикулоциты в первые дни 22-42‰ (у детей старшего возраста 6-8‰). Встречаются ядерные формы эритроцитов – нормобласты.

В периферической крови здорового новорожденного ребенка повышено содержание гемоглобина (170-240 г/л) и эритроцитов ( $5-7 * 10^{12}$ /л), а цветовой показатель колеблется от 0,9 до 1,3.

5. Лимфопения это уменьшение в процентном отношении доли лимфоцитов ниже возрастной нормы в лейкоцитарной формуле крови.

#### **Эталон ответа к задаче 4:**

1. Системное поражение крови: слабость, бледность, головокружение, боли в костях. Изменения в анализах крови – гиперлейкоцитоз, снижение уровня эритроцитов, гемоглобина, тромбоцитов, промиелоциты, миелоциты, метамиелоциты. Кроме того, афтозный стоматит, увеличение периферических лимфоузлов, увеличение печени и селезенки. Наиболее вероятно - лейкоз.

2. 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 Нб

2- печеночный - период который начинается на 7 неделе гестации, достигает максимума к 5 мес. в печени образуются эритробласты и эритроциты. На 3-4 м 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 –м месяце гестации, постепенно он становится основным

3. Анемия – патологическое состояние, характеризующееся снижением концентрации Нб менее возрастной нормы, нередко при одновременном уменьшении содержания эритроцитов.

4. Лейкопения чаще наблюдается при: вирусных инфекциях, гиперспленизме (повышении функции селезенки); после воздействия радиоактивных веществ, рентгеновских лучей; после приема некоторых лекарственных препаратов (цитостатиков, сульфаниламидов и др.), особенно при повышенной индивидуальной чувствительности к ним.

5. Агранулоцитоз – резкое снижение (вплоть до полного исчезновения) содержания гранулоцитов.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Анемический синдром – снижение гемоглобина, бледность и сухость кожи, «лакированный» язык. Синдром интоксикации: бледность, периорбитальные тени, снижение упитанности.

2. В период новорожденности характерна функциональная лабильность и быстрая истощаемость деятельности красного костного мозга. Под влиянием неблагоприятных воздействий у детей раннего возраста возможен возврат к эмбриональному типу кроветворения. Объем крови у новорожденного составляет 14,7 % массы тела (140-150 мл/кг); в периферической крови здорового новорожденного повышены, показатели красной крови: концентрация Нб 180-240 г/л, содержание эритроцитов  $5-7 \times 10^{12}/л$ , значение цветового показателя до 1,1. после рождения, в связи с установлением внешнего дыхания, гипоксия сменяется гипероксией. Это приводит к снижению выработки эритропоэтинов и, как следствие, - к



подавлению эритропоэза, падению количества эритроцитов и концентрации Hb. Эти эритроциты, содержащие HbF, обладают укороченной длительностью жизни (12 дней) и более подвержены гемолизу. Эритроциты новорожденного полихроматофильны, имеют различную величину (анизоцитоз) с преобладанием макроцитов. Ретикулоцитоз в первые часы достигают 2,2-4,2%, (у взрослых и детей старшего возраста – 0,6-0,8%). В норме могут циркулировать в крови ядерные клетки эритроцитов – нормобласты.

3. Эритроцитоз – увеличение содержания эритроцитов в периферической крови, возникает при тяжелой гипоксии (при некоторых врожденных пороках сердца). Истинная эритремия (полицитемия) встречается редко и обусловлена гиперплазией красного костного мозга, преимущественно эритроцитарного ростка.

4. С учетом изменения цветового показателя выделяют анемии: *нормохромные*, при которых имеется равномерное снижение содержания эритроцитов и Hb цветовой показатель приближается к 1,0. они возникают после острой кровопотери, при гемолитических кризах; *гипохромные*, при которых цветовой показатель ниже 0,86, бывают преимущественно железодефицитными; *гиперхромные*, при которых отмечают уменьшение содержания эритроцитов и Hb при цветовом показателе более 1,05. наиболее часто она развивается при дефиците витамина B<sub>12</sub> и реже при дефиците фолиевой кислот. У детей такая форма анемии может возникнуть при некоторых формах глистной инвазии.

5. В депонировании железа участвуют – ферритин, гемосидерин.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Геморрагический синдром, причиной которого является тромбоцитопения – характерная геморрагическая сыпь, положительный симптом «жгута», снижение уровня тромбоцитов. Анемический синдром – снижение уровня гемоглобина и эритроцитов.

2. Тромбоцитарное звено обеспечивает адгезию и агрегацию тромбоцитов. Кроме того, тромбоциты содержат более десяти факторов, участвующих в процессе свертывания крови.

3. Показатели крови детей старше 1 года – с начала 2-го года жизни до пубертатного периода морфологический состав периферической крови ребенка постепенно приобретают черты, характерные для взрослых : концентрация гемоглобина составляет 120-140 г/л, количество эритроцитов – 4,0 – 4,5 x 10<sup>12</sup>/л. В лейкоцитарной формуле после 3-4 лет выявляют тенденцию к умеренному нарастанию количества нейтрофилов и уменьшению лимфоцитов. В возрасте 5 лет жизни наступает второй физиологический перекрест числа нейтрофилов и лимфоцитов в сторону увеличения количества нейтрофилов. В последние десятилетия выявляют тенденцию к снижению содержания лейкоцитов у здоровых детей и взрослых до 4,5 5,0 x 10<sup>9</sup>/л.

4. Тромбоцитопения - снижение числа тромбоцитов (< 150 x 10<sup>9</sup>/л крови), может быть как самостоятельное заболевание и в качестве синдрома при ряде патологий.

5. Основные компоненты системы гемокоагуляции включают – сосудистое звено (при нарушении целостности сосудистой стенки формируется тромб), тромбоцитарное звено, плазменное звено.

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Анемический синдром – бледность кожи и слизистых, систолический шум, быстрая утомляемость, снижение аппетита, снижение уровня гемоглобина, эритроцитов и цветного показателя.

2. Гипохромная, средне - тяжелая.

3. Неправильное искусственное вскармливание - преимущественно молочные продукты (цельное коровье молоко, кефир, молочная каша). Отсутствие овощей и фруктов, мясных продуктов.

4. Определить концентрацию сывороточного железа (снижается при анемии), общую железосвязывающую способность сыворотки (повышается при анемии), латентную железосвязывающую способность сыворотки (повышается при анемии), концентрацию ферритина (снижается при анемии).

5. Полихроматофилия это способность эритроцитов окрашиваться несколькими красками, указывает на усиленную регенерацию красного костного мозга.

#### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Системное поражение крови – тяжелая анемия, ретикулоцитоз, тромбопения, лейкоцитоз.

2. Масса ребенка резко снижена (выходит за 3 центиль для данной возрастной группы), соответствует средним величинам для здорового ребенка 5 мес.

3. Задержка психомоторного развития.

4. После окончания периода новорожденности на первом году жизни продолжается постепенное снижение содержания эритроцитов (до  $4,5-3,5 \times 10^{12}$  /л), концентрации Нб (до 110-120 г/л), гематокрита (до 36%) и цветного показателя (меньше 1,0). К 5-6 месяцу наблюдают наиболее низкие показатели. Это явление физиологическое и возникает поступлением железа с пищей, функциональной недостаточностью у всех детей. Вызвано быстрым нарастанием массы тела и объема крови, недостаточным кроветворного аппарата. Содержание лейкоцитов колеблется в пределах  $5,5-6,5 \times 10^9$ /л ( $4-9 \times 10^9$ /л). В лейкоцитарной формуле преобладают лимфоциты. На протяжении первого года жизни СОЭ составляет 5-8 мм/час.

5. Увеличение содержания эритроцитов в периферической крови – встречается при тяжелой гипоксии. Истинная эритремия (полицитемия) встречается редко и обусловлена гиперплазией красного костного мозга, преимущественно эритроцитарного роста.

#### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. Анемический синдром – бледность, плохой аппетит, снижение эритроцитов, гемоглобина, цветного показателя. Синдром остеоидной

гиперплазии - костные деформации - выражены лобные и теменные бугры, на ребрах «четки», на запястьях «браслетки», грудная клетка деформирована.

2. 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 Нб.

2- печеночный - период который начинается на 7 неделе гестации, достигает максимума к 5 мес. в печени образуются эритробласты и эритроциты. На 3-4 м месяце гестации в гемопоэз включается селезенка. В ней происходит эритро -, грануло.- и мегакариоцитопоэз. Активный лимфопоэз возникает в селезенке с 20-й недели внутриутробного развития.

3 – костномозговой (медуллярный); период, который начинается на 4-5 – м месяце гестации, постепенно он становится основным.

3. Анемия – патологическое состояние, характеризующееся снижением концентрации Нв менее возрастной нормы, нередко при одновременном уменьшении содержания эритроцитов.

4. Лейкопения чаще наблюдается при: вирусных инфекциях, гиперспленизме (повышении функции селезенки); после воздействия радиоактивных веществ, рентгеновских лучей; после приема некоторых лекарственных препаратов (цитостатиков, сульфаниламидов и др.), особенно при повышенной индивидуальной чувствительности к ним.

5. Агранулоцитоз – резкое снижение (вплоть до полного исчезновения) содержания гранулоцитов.

### Эталон ответа к задаче 10:

1. Геморрагический синдром, причиной которого является тромбоцитопения – характерная геморрагическая сыпь, снижение уровня тромбоцитов. Анемический синдром – снижение уровня гемоглобина и эритроцитов. Возможно, кровоизлияние в мозг – заторможена, на вопросы отвечает с трудом. Симптоматика поражения ЦНС (нерезкая анизокория ( $S > D$ ), двусторонний птоз век (больше справа), сходящееся косоглазие, диплопия, сглаженность правой носогубной складки. Сухожильные рефлексы на руках живые, коленные не вызываются. Симптом Кернига положительный с обеих сторон. Небольшая ригидность затылочных мышц)

2. Тромбоцитарное звено обеспечивает адгезию и агрегацию тромбоцитов. Кроме того, тромбоциты содержат более десяти факторов, участвующих в процессе свертывания крови.

3. Показатели крови детей старше 1 года – с начала 2 –го года жизни до пубертатного периода морфологический состав периферической крови ребенка постепенно приобретают черты, характерные для взрослых: концентрация гемоглобина составляет 120-140 г/л, количество эритроцитов –  $4,0 - 4,5 \times 10^{12}/л$ . В лейкоцитарной формуле после 3-4 лет выявляют тенденцию к умеренному нарастанию количества нейтрофилов и уменьшению лимфоцитов. В возрасте 5 лет жизни наступает второй физиологический перекрест числа нейтрофилов и лимфоцитов в сторону увеличения количества нейтрофилов. В последние десятилетия выявляют тенденцию к снижению содержания лейкоцитов у здоровых детей и взрослых до  $4,5 - 5,0 \times 10^9/л$ .

4. Тромбоцитопения - снижение числа тромбоцитов ( $< 150 \times 10^9/\text{л}$  крови), может быть как самостоятельное заболевание и в качестве синдрома при ряде патологий.

5. Лейкемоидные реакции – реактивные обратимые состояния кроветворной системы, при которых картина периферической крови напоминает таковую при лейкозе.

### **Эталон ответов по теме: Анатомо-физиологические особенности систем пищеварения, мочеобразования и выделения**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

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 детского сада.

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.

#### **Эталон ответа к задаче 2:**

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 пилорический отдел желудка.

4. Наиболее информативными методами считаются эндоскопические – фиброэзофагогастроуденоскопия, 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, химотрипсин, 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 (идин 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.

### Эталон ответа к задаче 3:

1. Поражение почечной системы - отеки, пастозность брюшной стенки, наличие свободной жидкости в брюшной полости, протеинурия (белок в моче 8,7 г/л в ОАМ, суточная потеря белка 4 г (при допустимом количестве 40-60 мг в сутки максимум 100 мг)), гематурия, олигурия. И косвенные признаки – жалобы на наличие отеков на лице, бледность, общая слабость, периодически рвота, снижение аппетита, начало заболевания после перенесенной ОРВИ.

2. Нефротический синдром - массивные отеки, вплоть до анасарки, олигурия, гипопроteinемия, гипоальбуминемия, гиперхолестеринемия, массивная протеинурия.

3. С 5 летнего возраста.

4. **Определение клубочковой фильтрации** (по клиренсу эндогенного креатинина (модифицированная проба Реберга), т.е. количество плазмы крови в миллилитрах, полностью освободившейся от данного вещества за 1 мин. В норме у новорожденных детей 30-50 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>; с 1 года – 80-120 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. **Определение канальцевой реабсорбции** (проба Реберга). В норме 97-99%. **Определение концентрационной способности** (проба по Зимницкому) у детей раннего возраста порции получают при естественных (спонтанных) мочеиспусканиях (по Розельману). Наличие порции с относительной плотностью 1,018 и более свидетельствуют о сохранной концентрационной способности. Разница между максимальной и минимальной относительной плотностью в 0,010 – 0,012 единиц свидетельствует о сохранной способности почек к концентрации и разведению. Дневной диурез у здорового ребенка составляет 2/3 – 3/4 от суточного.

5. Олигурия – уменьшение суточного количества мочи. Наблюдается при недостаточном введении жидкости, лихорадочных заболеваниях, рвоте и поносе, сердечно – сосудистой недостаточности (в период декомпенсации и образования отеков), ОПН.

### Эталон ответа к задаче 4:

1. Приступ почечной колики.

2. УЗИ брюшной полости и за брюшинного пространства.

3. УЗИ позволяет оценить размеры, форму, положение, структуру почек, почечный кровоток, функциональное состояние почек, состояние мочевого пузыря, выявить камни в мочевой системе, отеки в полостях тела.

4. Мочевой синдром – появление патологических изменений в моче в виде протеинурии, гематурии, лейкоцитурии, цилиндрурии, изменений

солевого состава мочи. Эти изменения могут возникать изолированно или в различных сочетаниях.

5. Изменение цвета мочи может быть обусловлено многими причинами. Моча бесцветная при сильном разведении (после приема диуретиков, при инфузионной терапии). Темно-желтая - при повышенной концентрации желчных пигментов, при олигурии, обусловленной экстраренальными потерями жидкости, лихорадке, приеме аскорбиновой кислоты. Красный – после употребления свеклы, вишни, ежевики, приема некоторых лекарственных препаратов (фенолфталеина). Темно-коричневый - при наличии уробилиногена (при гемолитической анемии). Оранжевый - при уратурии (в том числе на фоне мочекишечного инфаркта у новорожденных), приеме препаратов (фуразолидон, рифампицин, нитрофурантоин). Зеленый при билирубинемии (при механической желтухе), зеленовато-бурый (цвет пива) при билирубинемии и уробилиногенурии (обусловленных паренхиматозной желтухой), после употребления ревеня.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Хроническое поражение почек, преимущественно гломерулярного аппарата (артериальная гипертензия, пастозность лица и голеней, олигурия, макрогематурия, протенурия). Вероятно хронический гломерулонефрит смешанная форма. Острая почечная недостаточность.

2. Развитие почечной недостаточности.

3. Исследование креатинина, мочевины, скорости клубочковой фильтрации, удельной плотности мочи, электролитного состава крови.

4. Относительно низкая клубочковая фильтрация связана с меньшей, чем у взрослых, фильтрующей поверхностью, большей толщиной фильтрующих мембран (они выстланы кубическим и цилиндрическим эпителием ) и более низким фильтрационным давлением.

5. Олигурия – уменьшение суточного количества мочи. Наблюдается при недостаточном введении жидкости, лихорадочных заболеваниях, рвоте и поносе, сердечно – сосудистой недостаточности (в период декомпенсации и образования отеков), ОПН.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Хронический гломерулонефрит смешанная форма. Острая почечная недостаточность.

2. Острая почечная недостаточность.

3. Исследование креатинина, мочевины, скорости клубочковой фильтрации, удельной плотности мочи, электролитного состава крови.

4. После купирования ОПН (в/в введение альбумина, маннитола, 20% р-ра глюкозы, фуросемида) показано лечение преднизолоном в сочетании с цитостатиками, гипотензивными средствами, дезагрегантами (трентал, курантил, теоникол); возможно применение мочегонных средств, плазмофереза.

5. Противопоказанием является активный воспалительный процесс, степень нарушения функции почек II, III. Санаторно-курортное лечение в другой климатической зоне разрешается не ранее 12 мес после обострения.

Возможно направление больных на санаторное лечение при наличии остаточного мочевого синдрома.

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Хроническое воспалительное поражение желчевыведительных путей (возможно, холецистохолангит), фаза обострения. Паразитарное поражение кишечника (Лямблиоз).

2. УЗИ гепатобилиарной системы. Фракционное дуоденальное зондирование, ОАК, Б/х. ан. крови (билирубин, щелочная фосфатаза, холестерин, липопротеиды).

3. Механическая и химическая обработка пищи, секреторная, экскреторная, резорбтивная, барьерно-защитная.

4. Симптом Кера – появление резкой болезненности в точке желчного пузыря на высоте вдоха при обычной пальпации желчного пузыря; Симптом Мерфи - сильная и резкая боль в момент вдоха при погружении пальцев руки врача в область проекции желчного пузыря, что заставляет прервать вдох; Симптом Ортнера – боль в правом подреберье при поколачивании краем с одинаковой силой поочередно по обеим реберным дугам. Симптом Георгиевского-Мюсси (френикус симптом) – болезненность в точке поверхностного расположения правого диафрагмального нерва. Выявляют путем одновременного надавливания кончиками пальцев в промежутке между обеих грудино-ключично-сосцевидных мышц над медиальными концами ключиц.

5. Дисфагия – нарушение глотания

#### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Хроническое поражение органов пищеварения, возможно желудка (Хронический гастродуоденит), обострение.

2. Анализ кала на яйца гельминтов, УЗИ органов брюшной полости, ФГДС, обследование биоценоза кишечника, исследование функций желудка, обследование на *Helicobacter pylori*.

3. Наследственная отягощенность, раннее искусственное вскармливание, нарушение режима питания в старшем возрасте, пищевая аллергия, перенесенные острые кишечные инфекции, нервно-психические перегрузки и малоподвижный образ жизни.

4. Причины дисфагии – пороки развития полости рта и глотки, атрезия пищевода, стенозы пищевода, сдавление пищевода аномальными сосудами, неврогенными нарушениями.

5. У детей грудного возраста желудок располагается горизонтально, как только ребенок начинает ходить, он принимает более вертикальное положение. К рождению ребенка дно и кардиальный отдел желудка развиты недостаточно, пилорический отдел - удовлетворительно, чем объясняются частые срыгивания. Емкость желудка новорожденного составляет 30-35 мл, к году увеличивается до 250 – 300 мл. Слизистая желудка нежная, богата кровеносными сосудами, бедна эластической тканью, содержит мало пищеварительных желез. Мышечный слой развит недостаточно. Отмечается скудное выделение желудочного сока, обладающего низкой кислотностью.

### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. Дисфункция желчевыводящих путей по гипотоническому типу - постоянные боли в правом подреберье, тупые, ноющие, давящие, усиливающиеся после приема жирной пищи, болезненность в области правого подреберья и увеличение печени. Положительные пузырьные симптомы.

2. УЗИ желчного пузыря и желчевыводящих путей.

3. Желчный Пузырь у новорожденного скрыт печенью, форма его может быть различной. Размеры с возрастом увеличиваются, к 10 - 12 годам длина возрастает примерно в 2 раза. Скорость выделения пузырьной желчи у новорожденных в 6 раз меньше, чем у взрослых.

4. Слабое развитие мышечного слоя, большое содержание кровеносных сосудов, слабое развитие эластических волокон.

5. Энтеральный (воспаление слизистой оболочки тонкой кишки) стул - умеренное учащение стула (до 4-6 раз в сутки), очень обильные испражнения с остатками непереваренной пищи. Характерна стеаторея («жирный кал»). Диарею нередко сопровождают боли вокруг пупка.

### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Поражение почечной системы, нефротический синдром.

2. Нефротический синдром - клинические симптомы: отеки типа анасарки, бледность, уменьшение количества мочи, увеличение массы тела ребенка, увеличение печени; изменение мочевого осадка - массивная протеинурия, наличие гиалиновых и зернистых цилиндров; изменения в биохимическом анализе крови- гипопроteinемия, диспротеинемия, гиперхолестеринемия, увеличение уровня фибриногена.

3. Особенности гистологического строения висцерального листка капсулы клубочков (кубический эпителий); небольшими размерами клубочков (общая фильтрационная поверхность клубочков в 5 раз меньше, чем у взрослых); низким гидростатическим давлением (объем крови, протекающей ежеминутно через почку, у взрослого человека составляет 25% сердечного выброса, у новорожденного – только 5%). По мере роста ребенка объем клубочковой фильтрации увеличивается и приближается к уровню взрослого человека к концу 1 года жизни.

4. Клубочковая фильтрация у новорожденного ребенка 30-50мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.

5. Ишурия - острая задержка мочеиспускания.

### **Эталоны ответов по теме: Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

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. Тириотоксин 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.

### **Эталон ответа к задаче 2:**

1. У девочки синдром преждевременного полового развития.
2. Необходимо исключить опухоль в области гипофиза: определить поля зрения, осмотреть глазное дно, провести компьютерную рентгеномалографию 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).

### **Эталон ответов к задаче 3:**

1. Диффузный токсический зоб. Тиреотоксикоз II степени тяжести. - Прогрессирующая потеря массы при сохраненном аппетите, усиленная перистальтика кишечника, повышенная потливость, эмоциональная лабильность, тремор рук, типичные изменения ССС – тахикардия, экстрасистолия, повышение СД и низкое ДД. Увеличение размеров щитовидной железы, начинающийся экзофтальм и симптом Еллинека (пигментация верхних век) – признаки диффузного токсического зоба ДТЗ. Значительное похудание в сочетании с учащением пульса на 30-40 уд/мин, но без выраженных изменений психики, ССС и печени говорят о тиреотоксикозе средней степени тяжести.
2. Показано определение в крови ТТГ,  $T_3$  и  $T_4$  - содержание  $T_3$  и  $T_4$  обычно повышено. Содержание ТТГ обычно снижено. Типично снижение уровня холестерина и общих липидов в плазме. Необходимо назначить определение уровня глюкозы в крови натощак, тест на толерантность к глюкозе. Показано УЗИ щитовидной железы. Если нет очаговых изменений (узлов или кист), то сканирование с радиоактивным йодом в пубертатном периоде не проводится.
3. Влияние йодсодержащих гормонов щитовидной железы на функцию органов и систем организма – активируют симпатoadреналовую и сердечно-сосудистую системы, обуславливая гипердинамическое её состояние;

оказывают влияние на функцию высших отделов ЦНС (в частности, на психические процессы); стимулирует гемопоэз; повышают аппетит и усиливают сокоотделение в пищеварительном тракте; воздействуют на скелетную мускулатуру; улучшают обменные процессы в печени; воздействуют на другие эндокринные железы (половые, надпочечники и др.); мощные иммуномодуляторы.

4. При пальпации щитовидной железы необходимо обратить внимание на – размеры (в норме щитовидную железу можно пропальпировать, при этом размер её доли не должен превышать размеры ногтевой фаланги большого пальца руки больного); характер увеличения (диффузный или узловой); консистенцию (в норме мягкоэластичная); поверхность (в норме гладкая); степень подвижности при глотании (в норме подвижная); наличие болезненности (в норме безболезненна).

5. Тиреотоксикоз - синдром, обусловленный избытком тиреоидных гормонов.

#### **Эталон ответа к задаче 4:**

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.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Наиболее вероятно, что имеет место медикаментозная причина указанного состояния (длительный прием глюкокортикостероидов).

2. Надпочечники синтезируют гормоны – катехоламины, альдостерон, андрогены, кортизол.

3. Для хронической надпочечниковой недостаточности характерно: снижение массы тела, общая слабость, мышечная слабость, быстрая утомляемость, снижение аппетита, гипогликемия, периодически тошнота, рвота, жидкий стул, боли в животе, склонность к артериальной гипотензии

4. Диспансеризация детей с заболеваниями надпочечников – наблюдение педиатра и эндокринолога 1 раз в месяц в остром периоде в стадии компенсации 1 раз в 3 месяца. По показаниям консультация окулиста, невропатолога, фтизиатра. Наблюдение за АД, половым развитием, массой и длиной тела, жиротложением, общим состоянием. Наблюдение до передачи во взрослую сеть.

5. Причиной первичной хронической недостаточности надпочечников может быть результат аутоиммунного процесса, при котором образуются антитела к ткани надпочечников, а также двусторонний туберкулезный процесс в надпочечниках.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. У ребенка сахарный диабет.

2. Гиперосмолярная диабетическая кома.

3. Сахарный диабет I типа (инсулинозависимый) возникает из-за недостаточной секреции инсулина вследствие разрушения  $\beta$ -клеток. В большинстве случаев причина - аутоиммунный процесс.

4. Классические проявления сахарного диабета I типа – полидипсия, полиурия, потеря массы тела, сухость кожи и слизистых оболочек, полифагия, слабость, утомляемость, частые инфекции. У грудных детей – отмечают жадность при сосании, снижение или остановку прибавки массы, «симптом крахмальных пеленок», опрелости, стоматит.

5. Для оценки эндокринной функции поджелудочной железы исследуют – состояние углеводного обмена: оценивают концентрацию глюкозы и её динамику в крови при физиологической нагрузке углеводами. При отсутствии изменений проводят стандартный пероральный тест толерантности к глюкозе. Транзиторную гипергликемию выявляют по концентрации гликозилированного гемоглобина. В моче определяют концентрацию глюкозы и кетоновых тел.

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Гипогликемическое состояние у ребенка с сахарным диабетом.

2. Ребенок должен немедленно получить сладкое питье и порцию пищи, богатой углеводами (каша, картофельное пюре). Утренняя доза инсулина должна быть уменьшена.

3. Госпитализация в специализированное отделение, для подбора адекватной дозы инсулина. Родители ребенка и сам ребенок должны быть приглашены на повторный курс обучения в «школе диабетика».

4. Секреция инсулина зависит от – концентрации глюкозы в крови. Секрецию стимулируют повышение концентрации ионов калия, ацетилхолина

и гастрин-рилизинг гормон, а подавляют – соматостатин, адреналин и норадреналин.

5. Для оценки эндокринной функции поджелудочной железы исследуют – состояние углеводного обмена: оценивают концентрацию глюкозы и её динамику в крови при физиологической нагрузке углеводами. При отсутствии изменений проводят стандартный пероральный тест толерантности к глюкозе. Транзиторную гипергликемию выявляют по концентрации гликозилированного гемоглобина. В моче определяют концентрацию глюкозы и кетоновых тел.

#### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Выявлены сосудистые осложнения сахарного диабета: изменения артерий сетчатки, ангиопатия нижних конечностей. Можно говорить о начальных признаках нейропатии нижних конечностей, на что указывает снижение чувствительности. Умеренно выраженная протеинурия – признак диабетической нефропатии.

2. Систематический контроль за уровнем сахара в крови и моче, квалифицированная коррекция инсулина, наблюдение невролога и нефролога.

3. Сахарный диабет I типа (инсулинозависимый) возникает из-за недостаточной секреции инсулина вследствие разрушения  $\beta$ -клеток. В большинстве случаев причина - аутоиммунный процесс.

4. Для оценки эндокринной функции поджелудочной железы исследуют – состояние углеводного обмена: оценивают концентрацию глюкозы и её динамику в крови при физиологической нагрузке углеводами. При отсутствии изменений проводят стандартный пероральный тест толерантности к глюкозе. Транзиторную гипергликемию выявляют по концентрации гликозилированного гемоглобина. В моче определяют концентрацию глюкозы и кетоновых тел.

5. Секреция инсулина зависит от – концентрации глюкозы в крови. Секрецию стимулируют повышение концентрации ионов калия, ацетилхолина и гастрин-рилизинг гормон, а подавляют – соматостатин, адреналин и норадреналин

#### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. Можно думать о врожденном гипотиреозе, легкая форма. О врожденной гипофункции щитовидной железы говорит задержка интеллектуального развития (плохая успеваемость в младших классах всегда должна быть поводом для медицинского обследования), типичные диспропорции тела, запоры, сухая кожа, тусклые волосы. Задержка биологического созревания по отношению к паспортному возрасту выражена и в запаздывании смены зубов. Типичны для гипотиреоза брадикардия, артериальная гипотония, миокардиодистрофия, клинически проявляющаяся приглушенностью сердечных тонов и «функциональным» систолическим шумом. Тот факт, что ребенок может обучаться в обычной школе, свидетельствует в пользу легкой формы гипотиреоза.

2. Для подтверждения диагноза необходимо определить уровень тироксина ( $T_4$ ) и трийодтиронина ( $T_3$ ) в крови. Определение концентрации

тиреотропного гормона (ТТГ) в крови позволит дифференцировать первичный гипотиреоз, вызванный нарушением синтеза гормонов в щитовидной железе, от церебрального, или вторичного, связанного с поражением гипофиза. При первичном гипотиреозе уровень ТТГ в крови повышен, при вторичном - снижен. Рентгенограмма лучезапястных суставов может выявить задержку окостенения (при гипотиреозе-отставание «костного возраста» от паспортного). Дополнительные диагностические признаки: гиперхолестеринемия, гиперлипидемия.

3. Влияние йодсодержащих гормонов щитовидной железы на функцию органов и систем организма – активируют симпатoadреналовую и сердечнососудистую системы, обуславливая гипердинамическое её состояние; оказывают влияние на функцию высших отделов ЦНС (в частности, на психические процессы); стимулирует гемопоэз; повышают аппетит и усиливают сокоотделение в пищеварительном тракте; воздействуют на скелетную мускулатуру; улучшают обменные процессы в печени; воздействуют на другие эндокринные железы (половые, надпочечники и др.); мощные иммуномодуляторы.

4. Гипотиреоз – синдром, обусловленный дефицитом тиреоидных гормонов или нечувствительностью к ним тканей мишеней

5. При пальпации щитовидной железы необходимо обратить внимание на – размеры (в норме щитовидную железу можно пропальпировать, при этом размер её доли не должен превышать размеры ногтевой фаланги большого пальца руки больного); характер увеличения (диффузный или узловой); консистенцию (в норме мягкоэластичная); поверхность (в норме гладкая); степень подвижности при глотании (в норме подвижная); наличие болезненности (в норме безболезненна).

### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Ювенильная гиперплазия щитовидной железы. Сколиоз грудного отдела позвоночника. Мальчик находится в пубертатном периоде. Анамнестические и объективные данные не дают оснований предполагать гипер- или гипofункцию щитовидной железы. Для пубертатного периода характерно увеличение щитовидной железы I- II степени без уплотнений, при сохранении эутиреоидного состояния. Односторонняя гинекомастия – также проявление периода полового созревания.

2. Определение гормонального статуса в настоящее время не обязательно. Определение титра антител к тиреоглобулину позволит исключить аутоиммунный тиреоидит.

3. Подростку следует рекомендовать периодические осмотры эндокринолога (1 раз в 2-3 мес) для визуального и пальпаторного контроля за состоянием щитовидной железы и грудных желез в течение года.

4. При пальпации щитовидной железы необходимо обратить внимание на – размеры (в норме щитовидную железу можно пропальпировать, при этом размер её доли не должен превышать размеры ногтевой фаланги большого пальца руки больного); характер увеличения (диффузный или узловой); консистенцию (в норме мягкоэластичная); поверхность (в норме гладкая);

степень подвижности при глотании (в норме подвижная); наличие болезненности (в норме безболезненна).

5. Общие проявления тиреотоксикоза – похудание при повышенном аппетите, жажда, чрезмерная потливость, непереносимость жары, возможно ускорение роста, у девочек бывает задержка менархе, у мальчиков возможна гинекомастия.

### **Эталоны ответов по теме: Вскармливание здорового ребенка первого года жизни**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. У матери – нагрубание молочной железы вследствие застоя молока. При переполнении грудным молоком она становится напряженной, тугой и малышу бывает трудно её правильно захватить, он сосет недостаточно и остается голодным. При отсутствии сцеживания после кормления количество молока в груди возрастает и нагрубание усиливается.

2. Проконтролировать правильность прикладывания ребенка к груди; более частое прикладывание ребенка к груди, особенно болезненной; сцеживание остатка молока после кормления; сцедить часть молока перед кормлением, чтобы грудь стала мягче, тогда ребенку будет легче сосать; можно ограничить прием жидкости матерью; при соблюдении рекомендаций Т тела снизится самостоятельно. Если она держится более 2 дней нужно думать о мастите.

3. Прикладывание ребенка к груди в течение первых 30 минут (и не позднее 2-х) часов после рождения.

4. Важнейшие достоинства женского молока – оптимальный и сбалансированный уровень пищевых веществ, их большая биологическая ценность; высокая усвояемость пищевых веществ женского молока организмом ребенка при минимальной нагрузке на незрелые органы пищеварения; наличие в молоке широкого спектра биологически активных веществ и защитных факторов; благоприятное влияние на микрофлору кишечника; низкая осмолярность; стерильность и оптимальная температура; грудное молоко всегда свежее.

5. Значение грудного вскармливания – пищевая ценность, иммунологическая защита, регуляторная функция, эмоциональный и поведенческий фактор.

#### **Эталон ответа к задаче 2:**

1. У ребенка признаки легкой лактазной недостаточности, причиной которой является кормление преимущественно передним молоком, богатым лактозой.

2. Рекомендации – прикладывать ребенка к одной молочной железе в одно кормление, только при полном опорожнении молочной железы, переложить ребенка к другой молочной железе, если ребенок не наелся. Можно назначить препараты лактазы ребенку.

3. Молозиво – густая клейкая жидкость желтого цвета, которая заполняет протоки молочной железы в течение последнего триместра беременности и

вырабатывается ещё в течение нескольких дней после рождения ребенка. Продукт питания с небольшим объемом и высокой плотностью, содержит меньше жира, лактозы и водорастворимых витаминов, чем зрелое молоко, богато белком, жирорастворимыми витаминами и минеральными веществами. По содержанию белков, витаминов, минеральных веществ молозиво в несколько раз превосходит зрелое молоко. В молозиве высок уровень иммуноглобулинов и множество других защитных факторов. Молозиво имеет высокую калорийность. Небольшое количество молозива полностью удовлетворяет потребности новорожденного в основных пищевых ингредиентах. Молозиво – продукт, идеально приспособленный к специфическим особенностям организма новорожденного – незрелые почки новорожденных детей не могут перерабатывать большие объемы жидкости, не испытывая метаболического стресса; низкая активность лактазы и других кишечных ферментов; в молозиве содержатся ингибиторы и хиноны, необходимые для защиты ребенка от окислительных повреждений и геморрагических заболеваний; иммуноглобулины молозива покрывают незрелую поверхность кишечника, защищая организм ребенка от бактерий, вирусов и других патогенных факторов.

4. В пищеварительном тракте новорожденных детей преобладают *Lactobacillus bifidus*.

5. У грудных детей в кишечнике преобладают процессы – брожения.

### **Эталон ответа к задаче 3:**

1. Возможно у матери – «лактационный криз», т.е. временное сокращение продукции молока или рост ребенка опередил поступление молока.

2. Ребенка взвесить, при условии, что он набирает в массе более 500,0 в месяц и мочится более 6 раз в сутки, можно считать, что молока достаточно.

3. Необходимо успокоить мать, дать ей информацию о достаточности молока, это позволит матери сохранить уверенность в возможности кормления ребенка грудным молоком; рекомендовать ей соблюдать правильный режим дня и чаще прикладывать ребенка к груди, и количество молока увеличится. Матери назначить продукты, чай или препараты, повышающие лактацию.

4. Кормления по «требованию ребенка» - когда ребенок определяет часы и объем кормлений.

5. Пролактин вырабатывается больше в ночное время.

### **Эталон ответа к задаче 4:**

1. В питании ребенка в большом количестве введен творог. Состояние ребенка – удовлетворительное, имеет хорошее физическое и психомоторное развитие.

2. Ребенку нужно вводить второй прикорм овощной. Начинать введение с одного продукта - светлых овощей (капуста цветная, кабачок, светлая тыква), лучше продуктов промышленного производства. Начинать введение с малых количеств 1/2 ч.л. за 1 неделю довести до необходимого количества примерно 100 г.

3. Введение прикорма ребенку первого года жизни необходимо в связи с увеличением потребности ребенка в пищевых ингредиентах и энергии;



увеличением потребности в макро- и микроэлементах, витаминах; введением клетчатки, растительных белков, жиров растительного происхождения, различных углеводов

4. Правила введения прикорма – давать перед кормлением грудью, начинать с малых количеств (1/2 -1 ч. л), заменяя им полностью одно кормление в течение 6-7 дней; постепенно увеличивать густоту блюд, не давать одновременно два новых продукта; переход к новому прикорму возможен только после того, как ребенок привыкнет к предыдущему (обычно через 10-14 дней).

5. Критерии усвоения ребенком прикорма: нормальная прибавка массы тела, хороший аппетит, хороший эмоциональный тонус, нормальный стул, нормальная копрограмма.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Скорее нет, т.к. ребенок хорошо прибавляет в массе, активен, кожа чистая, стул 1-2 раза в сутки, мочится 6-7 раз в сутки.

2. Ребенка взвесить, если он прибавил в массе 500,0 и более, то это также подтверждает, что у мамы достаточно молока.

3. Оптимальный и сбалансированный уровень пищевых веществ, их большая биологическая ценность; высокая усвояемость пищевых веществ женского молока организмом ребенка при минимальной нагрузке на незрелые органы пищеварения; наличие в молоке широкого спектра биологически активных веществ и защитных факторов; благоприятное влияние на микрофлору кишечника; низкая осмолярность; стерильность и оптимальная температура; грудное молоко всегда свежее.

4. В возрасте 4 мес. ребенок кормится примерно 6 раз.

5. Нормальная прибавка массы тела, хороший аппетит, хороший эмоциональный тонус, нормальный стул, нормальная копрограмма.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Ребенок находится на естественном вскармливании, получает 4 молочных кормления и прикорм, может быть нецелесообразно такое количество творога давать ребенку ежедневно. Ребенок хорошо прибавляет в массе, психомоторное развитие так же соответствует возрасту. Избыточное введение творога может привести к нарушению метаболизма с развитием в последующем белковой интоксикации.

2. Продолжить естественное вскармливание и к концу 6 мес начать введение второго прикорма овощного пюре.

3. По современным представлениям под прикормом понимают – пища более густой консистенции, с постепенным усложняющимся составом, которая дополняет грудное молоко или молочную смесь и вносит заметный вклад в суточное потребление энергии и пищевых веществ.

4. Критерии готовности ребенка к прикорму – *формирование психомоторных навыков* - в течение первого года жизни у ребенка происходит смена рефлексов. Например, у новорожденного выражены поисковый и сосательный рефлекс, способствующие поиску и захватыванию соска, что обеспечивает процесс кормления грудью. Напротив, «рефлекс выталкивания»

до определенного времени затрудняет введение твердой пищи. До 4-месячного возраста ребенок не может координировано проглатывать болус пищи. Он еще не способен сидеть, что затрудняет кормление полужидкой пищей. К 5 мес дети приобретают способность брать различные предметы в рот, и у них появляется возможность есть густую пищу даже до появления зубов. К 8 мес большинство детей способны сидеть без поддержки, к этому времени у них появляются первые зубы, а координированные движения языка позволяют глотать пищу более плотной консистенции. Затем приобретаются устойчивые навыки владения руками и дети могут пить из чашки, придерживая её двумя руками, отправлять маленькие кусочки пищи в рот. Закрепление этих навыков требует поощрения со стороны родителей, давать ребенку больше самостоятельности и поощрять его инициативу.

5. Среднее число кормлений у ребенка 2-го полугодия жизни – 5 раз.

### **Эталон ответа к задаче 7:**

1.  $3000 \text{ г} + 600 \text{ г} = 3600 \text{ г}$ .

2. Продолжить исключительно грудное вскармливание по требованию ребенка, в т.ч. не исключая кормления ночью.

3. Рассказать матери о количестве, вырабатываемого молока – спрос порождает предложение. Рекомендовать матери: достаточный отдых, полноценное питание: ежедневный прием 100-120 грамм белка в виде мяса или рыбы, творог, сыр, овощи и фрукты, дополнительное количество жидкости 1 литр, обязательный прием молока и кисломолочных продуктов. Повторный осмотр ребенка через 1 неделю.

4. При неправильной технике кормления грудью могут быть - трещины сосков, лактостаз, снижение эффективности сосания, уменьшение прибавки массы тела (вследствие недоедания).

5. Отличие женского и коровьего молока по белку – женское молоко содержит меньше белка и отличается качественным составом. В коровьем молоке преобладают казеины 80% от всего количества белка. В женском молоке содержание казеина примерно 40%, остальное занимают белки молочной сыворотки, биологическая ценность которых значительно выше, чем казеина т.к они включают большое количество жизненно важных для ребенка незаменимых аминокислот, поступающих в организм только с пищей (цистин, триптофан, лейцин, лизин и др). в женском молоке высокое содержание таурина, необходимого для соединения солей желчи (и, следовательно, для усвоения жиров), а также служащего нейротрансмиттером и нейромодулятором при развитии ЦНС. Различия в структуре белков сказываются и на их усвоении. Преобладающие в коровьем молоке казеины (альфа-формы) под воздействием ферментов образуют в желудке довольно грубый рыхлый сгусток, на расщепление которого требуется большие энергетические затраты организма ребенка. Белки молочной сыворотки (бета-формы) – мелкодисперсные, и в желудке ребенка они створаживаются нежными мелкими хлопьями, легко поддающимися воздействию желудочного сока.

### Эталон ответа к задаче 8:

1. Долженствующая масса ребенка  $8300 \text{ г} = 3400 \text{ г} + 600 \text{ г} + 800 \text{ г} + 800 \text{ г} + 750 \text{ г} + 700 \text{ г} + 650 \text{ г} + 600 \text{ г}$ .

2. Количество пищи на сутки 1 литр (1/7 от массы, но не более 1 литра), количество пищи на одно кормление 200 г.

#### 3. Меню для ребенка

7 час грудь матери

11 час каша гречневая молочная 8% 140г

масло сливочное 5г

яичный желток 10 г

грудь матери (или фруктовое пюре 50г)

15 час овощное пюре 125г

масло растит. 5 г

творог 20 г

фруктово-овощной сок 50 г

19 час грудь матери

23 часа грудь матери

Ребенку необходимо вводить второй прикорм молочную кашу, выбрав один из безглютеновых зерновых видов (рис, гречка, кукуруза).

В качестве прикорма детям лучше использовать продукты промышленного производства.

4. Преимущества раннего прикладывания новорожденного к груди – стимулирует более быстрое становление лактации и длительное её сохранение; способствует более быстрому заселению кожи и кишечника соответствующей микрофлорой, ускоряет послеродовую инволюцию матки; уменьшает вероятность гнойно-воспалительных заболеваний у матери и ребенка; способствует быстрому установлению психоэмоционального контакта между матерью и ребенком.

5. Среднее число кормлений у ребенка 1-го полугодия жизни 6-7 раз.

### Эталон ответа к задаче 9:

1. Долженствующая масса =  $3700 \text{ г} + 600 \text{ г} + 800 \text{ г} + 800 \text{ г} + 750 \text{ г} + 700 \text{ г} + 650 \text{ г} + 600 + 300 \text{ г} = 9300 \text{ г}$ . (минимальная прибавка в массе 500 г в месяц)

2. Количество пищи на сутки 1/8 от массы 9300г, но не более 1 литра, на одно кормление 200г, кормить 5 раз в сутки, через 4 часа.

7 час грудь матери

11 час каша гречневая молочная 8% 140г

масло сливочное 5г

яичный желток 10 г

грудь матери (или фруктовое пюре 50г)

15 час овощное пюре 130г

мясное пюре 20г

грудь матери (или фруктовое пюре 50г)

19 час грудь матери

23 час грудь матери

Помнить о том, что после каждого прикорма необходимо приложить ребенка к груди

3. Ребенок в этом возрасте должен получать 2 прикорма.

4. Назовите важнейшие достоинства женского молока. Важнейшие достоинства женского молока – оптимальный и сбалансированный уровень пищевых веществ, их большая биологическая ценность; высокая усвояемость пищевых веществ женского молока организмом ребенка при минимальной нагрузке на незрелые органы пищеварения; наличие в молоке широкого спектра биологически активных веществ и защитных факторов; благоприятное влияние на микрофлору кишечника; низкая осмолярность; стерильность и оптимальная температура; грудное молоко всегда свежее.

5. Прولاктина вырабатывается больше в ночное время.

### Эталон ответа к задаче 10:

1. Долженствующая масса = 3400г + 600г + 800г + 800г + 750г + 700г + 650г + 600г + 550г + 500г = 9350г.

2. Количество пищи на сутки – 1 литр, на одно кормление 200г, кормить через 4 часа 5 раз в сутки.

7 час грудь матери

11 час каша гречневая молочная 10% - 135 г

масло сливочное 5г

яичный желток 10 г

грудь матери (или фруктовое пюре 50г)

15 час овощное пюре 110г

мясной фарш 40г

грудь матери (или фруктовый сок 50г)

19 час грудь матери

23 часа грудь матери

яичный желток можно чередовать с творогом, ежедневное использование желтка и творога не целесообразно из-за опасности белкового перекорма. В качестве прикормов лучше использовать продукты промышленного производства.

3. Преимущества грудного вскармливания: по антигенным свойствам женское молоко не чужеродно для ребенка: структура белков близка белкам клеток ребенка; в грудном молоке преобладают мелкодисперсные и легко перевариваемые белки (альбумины); отсутствие белковых перегрузок обеспечивает своевременное созревание ЦНС и гармоничное физическое и психомоторное развитие; более высокая концентрация полиненасыщенных жирных кислот в грудном молоке необходима для формирования клеточных мембран; преимущественное содержание  $\beta$ -лактозы стимулирует рост нормальной флоры кишечника (особенно бифидобактерий); достаточное содержание пищеварительных ферментов (амилазы, липазы, трипсина) облегчает пищеварение; содержание микроэлементов в грудном молоке оптимально для организма ребенка; факторы специфической и неспецифической резистентности (IgA, IgG, лейкоциты, синтезирующие интерферон, лизоцим) предотвращают развитие инфекции; естественное вскармливание способствует формированию положительной психоэмоциональной связи между матерью и ребенком.

4. При неправильной технике кормления грудью могут быть - трещины сосков, лактостаз, снижение эффективности сосания, уменьшение прибавки массы тела (вследствие недоедания).

5. Правила введения прикорма – давать перед кормлением грудью, начинать с малых количеств (1/2 -1 ч. л), заменяя им полностью одно кормление в течение 6-7 дней; постепенно увеличивать густоту блюд, не давать одновременно два новых продукта; переход к новому прикорму возможен только после того, как ребенок привыкнет к предыдущему (обычно через 10-14 дней).

### **Эталоны ответов по теме: Смешанное и искусственное вскармливание**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. Долженствующая масса ребенка =  $3200\text{г} + 600\text{г} + 800\text{г} + 800\text{г} = 5400\text{г}$ .
2. Количество пищи на сутки 900мл (1/6 от массы 5400г).
3. Кормить 6- 7 раз в сутки, через 3 – 3,5 часа на одно кормление 150 - 130 мл. адаптированной молочной смеси 1 (смесью ХИПП 1, Агуша 1, Нутрилон 1).
4. Искусственным называется вскармливание детей грудного возраста молочными смесями, приготовленными на основе коровьего молока, когда они полностью или почти полностью лишены (менее 1/5 потребности) грудного молока.
5. Регламентированное кормление (определенный режим кормления), не рекомендуется ночное кормление; необходимо проводить расчет требуемого количества пищи на сутки и на одно кормление, в зависимости от возраста. Потребность в основных пищевых ингредиентах, сроки и порядок введения прикормов, такой же, как при грудном вскармливании, т.к. в настоящее время для вскармливания детей (при отсутствии материнского молока) используются адаптированные молочные смеси, пищевая ценность которых приближается к женскому молоку.

#### **Эталон ответа к задаче 2:**

1. Масса долженствующая:  $3200\text{г} + (800 \times 6) + (400 \times 2) = 8800 \text{ г}$ .
- 2-3. Ранний перевод на искусственное вскармливание, раннее введение прикормов, не оправданное введение в качестве первого прикорма манной каши, введение которой может привести к развитию глютенной энтеропатии, раннее введение прикормов могло привести к нарушению метаболизма, белковой интоксикации с развитием хронического расстройства питания по типу гипотрофии.
4. В возрасте 8 мес. ребенок должен получать два молочных кормления и три прикорма. Так как ребенок находится на искусственном вскармливании, необходимо дать ему адаптированную молочную смесь № 2 на два кормления, один раз адаптированную кисломолочную смесь – 2.
5. Меню на один день: количество пищи на сутки 1 литр (более не желательно), 5 кормлений в сутки, на одно кормление 200 г.  
7 час НАН – 200 мл  
11 час каша гречневая 130г  
масло слив. 5,0

желток 10,0  
 фруктовое пюре 50,0  
 15 час овощное пюре 120 г  
 мясной фарш 30 г  
 фруктовое/ягодное пюре или сок 50,0  
 19 час адаптированный кисломолочный продукт 200 г  
 23 часа адаптированная молочная смесь 2 - 200 г

Ежедневное применение желтка и творога не целесообразно (т.к. могут привести к белковому перекорму), необходимо чередовать эти продукты, давать каждый из них 2-3 раза в неделю.

### Эталон ответа к задаче 3:

1. Масса ребенка в 3 года =  $10,5 + 6 = 16,5$  кг
2. Увеличение объема желудка, активно функционируют слюнные железы, развивается жевательный аппарат, идет процесс прорезывания зубов.
3. Оптимальное соотношение Б,Ж,У – в младших возрастных группах 1:1::3, в старших 1:1:4. Белки 4 г/кг массы, жиры 4 г/кг массы, углеводы 14-15 г на кг/массы.
4. Среднее количество пищи в 3-5 лет 1400 – 1500г.; завтрак 25%, обед 40%, полдник 15%, ужин 20%.
5. Меню на один день:  
 завтрак:  
 яйцо 1 шт  
 каша молочная 150 г  
 какао с молоком 100 г  
 обед:  
 салат из овощей 60 г  
 щи свежие на мясном бульоне 200 г  
 шницель рубленый с картофелем 50/150  
 кисель 150 г  
 полдник:  
 кефир 200 г  
 булочка 60 г  
 ужин:  
 творожно-рисовая запеканка 150 г  
 чай с молоком 100 г  
 хлеб на весь день 100г., фрукты в течение дня

### Эталон ответа к задаче 4:

1. Долженствующая масса =  $3500г + 600 + 800г + 800г + 750г + 700г + 650г + 600г + 550 + 500г + 450 = 10кг$ .
2. Количество пищи необходимое на сутки – 1000 – 1100 г  
 Меню на один день:  
 7 час Адаптированная молочная смесь 2 - 200 г  
 11 час каша гречневая молочная 125г.  
 масло слив. 5 г.

яичный желток	10,0
фруктовое пюре	50,0
15 час овощное пюре	120 г
мясное пюре	30-40 г
фруктовый сок	50 г
19 час детский кефир (или АМС 2)	200 г
23 часа Адаптированная молочная смесь 2	- 200г

3. Правила искусственного вскармливания - при внезапном переходе на искусственное вскармливание используются адаптированные смеси для детей более раннего возраста; контроль питания по клиническим данным; контроль суточного рациона и расчет питания 1 раз в 2 недели; суточное количество пищи по объему не должно превышать 1 л; не допускать частые смены смеси, особенно в первые 3 месяца жизни; при желудочно-кишечных расстройствах дети не переводятся на новые смеси; кормление осуществляется из бутылочки стерильной смесью, с температурой около 36<sup>0</sup>С.; смесь должна вытекать каплями, а не струйкой; соска и горлышко бутылочки должно быть заполнены смесью, чтобы ребенок не заглатывал воздух; после кормления для удаления воздуха из желудка целесообразно перевести в вертикальное положение; при отсутствии прибавки в массе тела, наличии срыгиваний, расстройстве стула, аллергии целесообразно рассмотреть вопрос о замене смеси.

4. Основные ошибки при искусственном вскармливании – частые изменения в пище. Замена смеси производится при аллергических реакциях, прекращении нарастания массы тела, отказе ребенка от этой смеси; перевод ребенка на другую смесь при малейшем ухудшении стула; назначение кисломолочных смесей в больших количествах, особенно в первые недели жизни; перевод на лечебные смеси (соевые, на основе гидролизата белка) при незначительных аллергических проявлениях.

5. Смешанным называется вскармливание, когда одновременно используется грудное молоко матери и докорм молочной смесью.

### Эталон ответа к задаче 5:

1. Для искусственного вскармливания здоровых детей первых месяцев жизни целесообразно применять молочные смеси с преобладанием сывороточных белков. Этим требованиям соответствует смесь «Нутрилон 1».

2. Целесообразно продолжить вскармливание ребенка смесью «Нутрилон 1» до 6 мес. и затем перейти на «последующую формулу» - «Нутрилон 2».

3. Отсутствие молока в грудной железе после кормления при тщательном сцеживании, беспокойство ребенка после кормления, недостаточная прибавка в массе (менее 500 г за истекший месяц), урежение числа мочеиспусканий (менее 6 раз в сутки).

4. Искусственным называется вскармливанием детей грудного возраста молочными смесями, приготовленными на основе коровьего молока, когда они полностью или почти полностью лишены (менее 1/5 потребности) грудного молока.

5. В настоящее время для искусственного вскармливания используют адаптированные молочные смеси.

### Эталон ответа к задаче 6:

1. Долженствующая масса =  $3100\text{г} + 600\text{г} = 3700\text{ г}$   
2 - 3Суточная потребность в пище  $1/5$  от долженствующей массы, (740г), кормить ребенка 7 раз в сутки через 3 часа, количество пищи на одно кормление 105-100 мл. Кормить грудью матери через 3 часа докармливать адаптированной молочной смесью до 100 мл.

4. Правила искусственного вскармливания - при внезапном переходе на искусственное вскармливание используются адаптированные смеси для детей более раннего возраста; контроль питания по клиническим данным; контроль суточного рациона и расчет питания 1 раз в 2 недели; суточное количество пищи по объему не должно превышать 1 л; не допускать частые смены смеси, особенно в первые 3 месяца жизни; при желудочно-кишечных расстройствах дети не переводятся на новые смеси; кормление осуществляется из бутылочки стерильной смесью, с температурой около  $36^{\circ}\text{C}$ .; смесь должна вытекать каплями, а не струйкой; соска и горлышко бутылочки должно быть заполнены смесью, чтобы ребенок не заглатывал воздух; после кормления для удаления воздуха из желудка целесообразно перевести в вертикальное положение; при отсутствии прибавки в массе тела, наличии срыгиваний, расстройстве стула, аллергии целесообразно рассмотреть вопрос о замене смеси.

5. Введение прикорма детям на искусственном вскармливании начинают вводить также как при грудном вскармливании (индивидуально желательнее не ранее 6 мес.).

### Эталон ответа к задаче 7:

1. Долженствующая масса ребенка =  $3200\text{г} + 600\text{г} + 800\text{г} + 800\text{г} = 5400\text{г}$ .  
2. Количество пищи на сутки 900мл ( $1/6$  от массы 5400г).  
3. Кормить 7 раз в сутки, через 3 часа на одно кормление 150 мл адаптированной молочной смеси.

4. Молочные смеси, используемые для питания детей подразделяются на «начальные» или «стартовые», предназначенные для вскармливания детей первых 4-6 месяцев жизни и «последующие» - для детей 2-го полугодия жизни. Существуют также смеси, которые могут использоваться на протяжении всего 1-го года жизни. Смеси также делятся на кисломолочные и пресные, жидкие и сухие. Существуют лечебно-профилактические и лечебные смеси, которые используются при диспепсических расстройствах, лактазной недостаточности, гипотрофии, аллергических реакциях. Их применяют по рекомендации врача.

5. Основные ошибки при искусственном вскармливании – частые изменения в пище. Замена смеси производится при аллергических реакциях, прекращении нарастания массы тела, отказе ребенка от этой смеси; перевод ребенка на другую смесь при малейшем ухудшении стула; назначение кисломолочных смесей в больших количествах, особенно в первые недели жизни; перевод на лечебные смеси (соевые, на основе гидролизата белка) при незначительных аллергических проявлениях.

### Эталон ответа к задаче 8:

1. Долженствующая масса =  $3300\text{г} + 600 + 800\text{г} + 800\text{г} + 750\text{г} = 6150\text{г}$ .



2.Количество пищи на сутки 900 г (1/7 от массы), на одно кормление 150г.

3.Кормить адаптированной молочной смесью через 3,5 часа, 6 раз в сутки, следить за частотой мочеиспусканий, ежемесячной прибавкой массы.

4. Нежелательные эффекты возможные при раннем введении прикорма (до 3-4 мес) –диспепсия, дисбиоз кишечника, аллергия.

5. Введение прикорма детям на искусственном вскармливании начинают вводить также как при грудном вскармливании (индивидуально желательнее не ранее 6 мес.). При введении прикормов в меню ребенка они постепенно, кормление за кормлением заменяют искусственные молочные смеси на другой вид пищи (каши, овощи, мясные блюда и др.). В конце кормления продуктами прикорма ребенку предлагают соки, муссы, компоты, детские чаи.

### Эталон ответа к задаче 9:

1.Долженствующая масса =10,2 кг

2.Количество пищи необходимое на сутки – 1000 – 1100 г

Меню на один день:

7 час Адаптированная молочная смесь 2 200 г

11 час каша гречневая молочная 125г.

масло слив. 5 г.

яичный желток 10,0

фруктовое пюре 50,0

15 час овощное пюре 120 г

мясные фрикадельки 30-40 г

фруктовый сок 50 г

19 час детский кефир

23 часа Адаптированная молочная смесь 2 200г

3. Правила искусственного вскармливания - при внезапном переходе на искусственное вскармливание используются адаптированные смеси для детей более раннего возраста; контроль питания по клиническим данным; контроль суточного рациона и расчет питания 1 раз в 2 недели; суточное количество пищи по объему не должно превышать 1 л; не допускать частые смены смеси, особенно в первые 3 месяца жизни; при желудочно-кишечных расстройствах дети не переводятся на новые смеси; кормление осуществляется из бутылочки стерильной смесью, с температурой около 36<sup>0</sup>С.; смесь должна вытекать каплями, а не струйкой; соска и горлышко бутылочки должно быть заполнены смесью, чтобы ребенок не заглатывал воздух; после кормления для удаления воздуха из желудка целесообразно перевести в вертикальное положение; при отсутствии прибавки в массе тела, наличии срыгиваний, расстройстве стула, аллергии целесообразно рассмотреть вопрос о замене смеси.

4. Искусственным называется вскармливание детей грудного возраста молочными смесями, приготовленными на основе коровьего молока, когда они полностью или почти полностью лишены (менее 1/5 потребности) грудного молока.

5. Основные ошибки при искусственном вскармливании – частые изменения в пище. Замена смеси производится при аллергических реакциях, прекращении нарастания массы тела, отказе ребенка от этой смеси; перевод

ребенка на другую смесь при малейшем ухудшении стула; назначение кисломолочных смесей в больших количествах, особенно в первые недели жизни; перевод на лечебные смеси (соевые, на основе гидролизата белка) при незначительных аллергических проявлениях.

### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Долженствующая масса = 3050г + 600г + 800г + 800г + 750г + 700г + 650г + 300г = 6650г.

2. Количество пищи необходимое на сутки – 1/7 от массы (6650г) = 1000г., на одно кормление 200г, кормить через 4 часа, 5 раз в сутки.

Меню на один день:

7 час Адаптированная молочная смесь 2 200г

11 час каша гречневая молочная 125г.

масло слив. 5 г.

яичный желток 10,0

фруктовое пюре 50,0

15 час Адаптированная молочная смесь 2 200 г

19 час Адаптированная молочная смесь 2 200 г

23 часа Адаптированная молочная смесь 2 200 г

В 15 час начать введение второго прикорма, овощное пюре (кабачки, или цветная капуста, или капуста брокколи), начиная с ½ чайной ложки, постепенно (в течение недели) увеличивая количество до необходимого объема. В 7 мес начать введения мяса (не жирная говядина, белое мясо- птицы).

3. Искусственным называется вскармливание детей грудного возраста молочными смесями, приготовленными на основе коровьего молока, когда они полностью или почти полностью лишены (менее 1/5 потребности) грудного молока.

4. Адекватная энергетическая ценность рациона, соответствующая затратам ребенка; сбалансированность по всем пищевым ингредиентам. В суточном рационе оптимальное соотношение белков, жиров, углеводов. В младших возрастных группах 1:1:3, в старших 1:1:4; разнообразие рациона с учетом индивидуальных физиологических особенностей ребенка и национальных традиций; оптимальный режим питания. До 1,5 лет ребенок питается 4-5 раз в день, затем 4 раза в день.

5. Основные ошибки при искусственном вскармливании – частые изменения в пище. Замена смеси производится при аллергических реакциях, прекращении нарастания массы тела, отказе ребенка от этой смеси; перевод ребенка на другую смесь при малейшем ухудшении стула; назначение кисломолочных смесей в больших количествах, особенно в первые недели жизни; перевод на лечебные смеси (соевые, на основе гидролизата белка) при незначительных аллергических проявлениях.

### **Эталоны ответов по теме:**

#### **Поликлиника. Наблюдение за новорожденным**

##### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. Признаки морфологической и функциональной зрелости - Ребенок морфологически и функционально зрел. Степень зрелости новорожденного устанавливается по комплексу внешних признаков: пропорции тела, плотности

костей черепа, размеру родничков (1,5 x 2 см), форме ушных раковин, состоянию кожных покровов (кожа чистая, слабо иктеричная), выполнению ногтевого ложе (ногти переросли кончики пальцев), большие половые губы прикрывают малые (по оценочной таблице Петрусса). Функциональная зрелость по состоянию ЦНС (крик громкий, эмоциональный, удерживает температуру, активно сосет грудь), состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы соответствуют гестационному возрасту. МРК=2960:49=60,4 ( $N \geq 60$ ).

2. Особенности периферической крови новорожденных: - повышено содержание гемоглобина (170-240 г/л) и эритроцитов ( $5-7 \times 10^{12}/л$ ), а цветовой показатель колеблется от 0,9 до 1,3. с первых часов после рождения начинается распад эритроцитов, что клинически обуславливает появление транзиторной желтухи. Эритроциты полихроматофильны, имеют различную величину (анизоцитоз), преобладают макроциты. Ретикулоцитоз в первые дни жизни достигает 22-42 %, в то время как у взрослых и детей старше 1 месяца он равен 6-8%. Встречаются ядерные формы эритроцитов – нормобласты. Лейкоцитарная формула у новорожденных – число лейкоцитов  $10-30 \times 10^9/л$ , нейтрофилез со сдвигом влево, начинает быстро снижаться, а число лимфоцитов нарастать первый перекрест на 4-6 день. Гематокрит около 54%. колебания остальных элементов белой крови сравнительно невелики, число кровяных пластинок в период новорожденности в среднем составляет  $150-400 \times 10^9/л$ .

### 3 . Вскармливание детей первых 10 дней жизни

Первое прикладывание к груди матери в первые 30 минут после рождения, не позднее 2-х часов. При невозможности кормить новорожденного ребенка грудью, его кормят сцеженным грудным материнским или донорским молоком, адаптированной молочной смесью для новорожденного, адаптированной молочной смесью «начальной» («стартовой», № 1).

Расчет количества молока (смеси):

1. Формула *Финкельштейна* (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.

2. Формула *Зайцевой*: суточное количество молока в мл составляет 2% от массы тела (в гр.) x n, где n- день жизни.

3. количество молока на одно кормление: 10 мл x n, где n – день жизни.

4. 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).

**4. Физиологическая желтуха новорожденного** – 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, (когда концентрация непрямого билирубина в крови достигает у доношенных новорожденных 51-60 мкмоль/л) в связи с интенсивным гемолизом эритроцитов и перегрузкой функционально неполноценной печени.

5. Частота сердечных сокращений у новорожденного - 140-160 в 1 минуту.

**Эталон ответа к задаче 2:**

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. Группа здоровья II.

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.

2. АФО нервной системы новорожденного ребенка: безусловные рефлексы, их диагностическое значение.

1. Крупные извилины и борозды хорошо выражены, имеют небольшую глубину и высоту; мелкие (третичные) постепенно формируются в течение первых лет жизни

2. 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).

3. Отсутствует полная миелинизация пирамидных путей и черепных нервов

4. Дендриты короткие, малоразветвленные

5. Недостаточно развит мозжечок и неостриатум

6. В коре головного мозга преобладают процессы торможения

7. Отсутствует анализаторная и условно-рефлекторная деятельность

8. Функциональное преобладание таламо-паллидарной систем

9. Спинной мозг на уровне L<sub>III</sub>

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.

*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.

3. Физиологическая убыль массы – транзиторная потеря первоначальной массы возникает вследствие голодания (из-за дефицита молока и воды) в первые дни жизни. Максимальная убыль первоначальной массы тела отмечается на 3—й или 4-й, реже 5-й день. У здоровых доношенных новорожденных она не должна превышать 6%. При потере массы более 10% необходима коррекция питания.

4. Смешанное вскармливание детей первого года жизни (определение, показания к переводу на смешанное вскармливание).

Смешанное вскармливание – при недостаточности молока у матери, ребенку вводится докорм адаптированной молочной смесью, т.е. ребенок получает два вида смеси: грудное молоко и докорм молочной смесью. Показанием для перевода ребенка на смешанное вскармливание является гипогалактия у матери.

5. Продолжительность сна новорожденного 18 часов

**Эталон ответа к задаче 3:**

1. Состояние после перенесенной генерализованной пиодермии, возможно вследствие внутриутробного инфицирования (пневмония, накануне родов, роды на фоне остаточных явлений пневмонии).

2. Группа здоровья II, группа риска 2 (новорожденные с риском внутриутробного инфицирования).

3. Анатомо-физиологические особенности кроветворной системы.

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. Гипогалактия: причины развития, классификация, профилактика

*Гипогалактия* – истинная (или первичная) встречается редко, не более чем у 5% женщин. В остальных случаях снижение выработки молока вызвано различными причинами, основными из которых являются: отсутствие у женщины доминанты лактации (психологического настроения), эмоциональный стресс, раннее и необоснованное введение докорма детскими смесями, необходимость выхода на работу, болезнь ребенка, болезнь матери и др. В ряде случаев гипогалактия носит транзиторный характер (лактационные кризы) – временное уменьшение количества молока, возникающее без видимой причины. В их основе лежат особенности гормональной регуляции лактации. Лактационные кризы возникают на 3-6 неделях, 3,4,7,8 месяцах лактации. Их продолжительность 3-4 дня, они не представляют опасности для здоровья ребенка.

Для профилактики гипогалактии необходим: покой и отдых матери, разнообразное полноценное питание, теплое питье напитков, особенно с использованием лактогонных трав или препаратов, за 15-20 мин до кормления, более частое прикладывание ребенка к груди, сохранять ночные кормления.

5. Рекомендации – продолжить кормление ребенка грудью, отказаться от регламентированного кормления, кормить по требованию, не исключать ночные кормления. Ежедневные гигиенические ванны (можно с добавлением отвара ромашки, чистотела, слабо-розового р-ра марганцовокислого калия, ежедневный туалет новорожденного, подмывать ребенка после дефекации), обрабатывать естественные кожные складки детским маслом (кремом при отсутствии элементов пиодермии). Следить за чистотой одежды (ежедневная смена белья новорожденного), избегать контактов с посторонними людьми.

**Эталон ответа к задаче 4:**

1. Первый дородовой патронаж проводится при постановке беременной на учет в женской консультации в сроки 8-13 нед. беременности. при первом дородовом патронаже участковая медсестра знакомится с будущей матерью, беседует с ней о важности, счастье и большой ответственности быть матерью; должна выяснить состояние здоровья беременной, узнать как протекает

беременность, в каких условиях будущая мать живет и трудится. Патронаж должен отличаться особой скрупулезностью, стремлением как можно точнее выявить все обстоятельства, которые могут оказать вредное влияние на здоровье будущего ребенка. Особое внимание уделять на возможность токсического воздействия на плод никотина, алкоголя и других токсических веществ. При первом патронаже уточняют срок беременности, которая она по счету, как протекает по сравнению с предыдущей, предполагаемый срок родов. Особое внимание обращают на наличие в анамнезе выкидышей и их причины. Выясняют самочувствие беременной её сон, аппетит, соблюдение режима, проверяют выполнение рекомендаций акушера-гинеколога, определяют наличие профессиональных вредностей. По окончании патронажа медицинская сестра приглашает будущую мать в КЗР на занятия школы будущей матери. Все данные заносятся в историю развития будущего ребенка. Медицинская сестра должна дать беременной советы – исключить профессиональные вредности, если таковые имеются, чередовать труд и отдых, избегать конфликтных ситуаций, наладить по рекомендации врача правильное питание для беременной (сырые и вареные овощи, фрукты, молоко, отварное мясо, витамин А, Д, своевременно приобрести все необходимое для новорожденного. При наличии в семье больного туберкулезом продумать, где будут находиться мать и ребенок первые два месяца после выписки из родильного дома.

2. Внутриутробный период развития. Факторы риска врожденных аномалий развития плода.

Внутриутробный этап продолжается в среднем 280 дней (40 недель) и складывается из начального (первые 2 недели – оплодотворение, дробление, имплантация), зародышевого (эмбрионального – 3-8 нед- грануляция, органогенез) и плодового (фетального – до конца беременности - плацентация) периодов.

*Начальный период* – в течение 1 сут после овуляции происходит оплодотворение. Оплодотворенная яйцеклетка продвигается по маточной трубе и на 4-е сутки оказывается в полость матки. При этом происходит дробление и формируется моруля – группа клеток, заключенных внутри прозрачной оболочки, затем бластоциты – шаровидного образования, между клетками которого появляется заполненная жидкостью щель. Через 5,5 – 6 сут после оплодотворения бластоцита имплантируется в эндометрий. В конце 2-й недели развития начинается гастрюляция – формирование первичных зародышевых листков и появление у клеток способности к перемещению.

*Эмбриональный период* – отличается высокими темпами дифференцировки тканей, и к окончанию сформированы рудименты всех главных органов и систем. К концу эмбрионального периода масса эмбриона составляет 9-10 г, а длина 5 см. различные заболевания и вредные привычки беременной, генные и хромосомные аномалии плода могут привести к его гибели или самопроизвольному прерыванию беременности. Неблагоприятные условия внутриутробной жизни, воздействие инфекционных агентов (вируса краснухи, цитомегаловируса, микоплазмы и др.) могут нарушить дифференцировку тканей плода, что приводит к формированию врожденных пороков развития.

*Фетальный (плодовый) период (от 9-й до 38-40-й недели)* – с 9-й недели увеличивается количество и размер клеток, плод быстро растет, происходит структурная перестройка органов и систем с интенсивным созреванием тканей. Фетальный период делится на два подпериода: ранний и поздний.

Ранний фетальный период (с 9-й по 28-ю неделю) характеризуется интенсивным ростом плода и тканевой дифференцировкой органов. В случае воздействия на плод повреждающего фактора может возникнуть задержка роста и дифференцировки тканей (гипоплазия) или изолированное нарушение дифференцировки тканей (дисплазия). На этом этапе возможно рождение незрелого недоношенного ребенка.

При воздействии на плод в раннем фетальном периоде инфекционного агента его организм способен ответить не только альтеративной, но и пролиферативной реакцией. Выраженная соединительнотканная пролиферация может привести к циррозам и фиброзам, которые, в свою очередь, могут выступать в роли маркеров внутриутробной инфекции. Патологические состояния, возникающие у плода в раннем фетальном периоде, носят название «ранние фетопатии».

Поздний фетальный период (с 29-й недели до момента рождения), по сравнению с предыдущими периодами онтогенеза, характеризуется менее интенсивными темпами роста. Важной особенностью данного периода является депонирование в органах и тканях плода различных компонентов, поступающих из материнского организма: солей кальция, железа, меди и т.д. накопление этих веществ обеспечивает нормальное развитие ребенка на протяжении нескольких месяцев после рождения. В последние недели внутриутробной жизни у плода идет созревание и накопление сурфактанта, необходимого для расправления и нормального функционирования легочных альвеол. Укорочение срока беременности ухудшает состояние здоровья плода после его рождения в связи с тем, что указанные компоненты не могут быть доставлены ребенку в необходимых количествах.

Поражение плода в этот период мало влияет на формирование органов и тканей, но под воздействием неблагоприятных факторов может произойти преждевременное рождение функционально незрелого ребенка с малой массой тела. При воздействии инфекционного агента в этот период плод отвечает обычной реакцией воспаления, включающей альтеративный, пролиферативный и сосудистый (экссудативный) компоненты. В случае инвазии инфекции в позднем фетальном периоде у плода развивается соответствующая нозологическая форма заболевания.

### 3. Питание беременной и кормящей женщины.

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».*

В период кормления грудью питание женщины должно строиться с учетом поддержания её здоровья, обеспечения достаточной и продолжительной лактации при оптимальном составе грудного молока. Питание кормящей матери должно удовлетворять её физиологические потребности в пищевых веществах и энергии, а также возрастные потребности ребенка первых месяцев жизни.

После родов женщина, кормящая грудью, должна получать полноценное разнообразное питание с исключением аллергенных продуктов (апельсинов, мандаринов, лимонов, клубники, земляники, шоколада, меда), специй и пряностей (чеснока, лука, уксуса, горчицы, хрена) и любых алкогольных напитков (в том числе и пива). В зависимости от роста и массы тела, нутриционного статуса и двигательной активности кормящая мать должна получать: 110-120 (до 140) г/сут белка, 80-110 г/сут жиров, 325-450 г/сут углеводов. Общая энергетическая ценность рациона составляет 2500-3200 ккал. Ежедневно кормящая женщина должна получать: мяса или рыбы – 200 г, молока или кефира до 1 л, творога – 100-200 г, яиц 1 шт, растительного масла – 30 г, сливочного масла 20 г, хлеба 200 г, круп и макарон – 50-60 г, картофеля и других овощей 500 г, фруктов и ягод 200-500 г. Кормящая женщина должна употреблять на 1 л в сутки жидкости больше, чем обычно, причем не менее 0,5 л молока или кефира. Перед первым и последним кормлением ребенка предлагается выпить стакан кефира или молока. Питание должно быть 5-6 раз в день. Целесообразно принимать пищу за полчаса до кормления ребенка, что способствует лучшей секреции молока.

4. Для ориентировочной оценки длины тела в зависимости от срока внутриутробного развития можно использовать эмпирические формулы:

1. Формула Гааза: длина тела плода в первые 5 мес внутриутробного развития равна квадрату месяца беременности; после 5 мес длина плода равна числу месяцев, умноженному на 5.

2. Длина тела плода при сроке беременности от 25 до 42 недель равна сроку беременности в неделях + 10

Для определения массы тела плода пользуются формулами:

В сроки 25-42 недели: масса тела плода 30 нед равна 1300 г, на каждую последующую неделю нужно прибавить 200 г, на каждую недостающую отнять 100 г.

Для определения соответствия массы длине тела плода: плод длиной 40 см имеет массу 1300 г, на каждый дополнительный сантиметр вычитается 100 г. несоответствие массы длине тела отражает недостаточность внутриутробного питания или другие неблагоприятные влияния в процессе беременности.

5. Частота дыханий у новорожденного ребенка – 40 в 1 минуту.

**Эталон ответа к задаче 5:**

1. Имеет место половой криз новорожденного (нагрубание молочных желез с отделением секрета, слизисто-кровянистое отделяемое из влагалища), который обусловлен гормональным влиянием матери. Угри - millia

2. Переходные (пограничные состояния):

1. Физиологическая убыль массы
2. Транзиторное нарушение теплового баланса (гипо-или гипертермия)
3. Физиологическая эритема и шелушение кожи
4. Транзиторная гипербилирубинемия
5. Транзиторные особенности функции почек олигурия, протеинурия, мочекислый диатез
6. Транзиторный дисбиоз и физиологическая диспепсия
7. Транзиторное кровообращение
8. Транзиторная гипервентиляция и особенности акта дыхания
9. Транзиторные особенности метаболизма
10. Транзиторные особенности раннего неонатального гемостаза и гемопоэза

3. I группа здоровья новорожденных – здоровые новорожденные, не имеющие факторов риска возникновения патологии. Дети родились от здоровых родителей, нормально протекавших беременности и родов с оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов и которые не болели в роддоме. У детей этой группы в раннем неонатальном периоде могли наблюдаться пограничные состояния, которые не повлияли на состояние здоровья.

4. АФО нервной системы новорожденного ребенка: безусловные рефлексы, их диагностическое значение.

1. Крупные извилины и борозды хорошо выражены, имеют небольшую глубину и высоту; мелкие (третичные) постепенно формируются в течение первых лет жизни

2. 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).

3. Отсутствует полная миелинизация пирамидных путей и черепных нервов

4. Дендриты короткие, малоразветвленные
5. Недостаточно развит мозжечок и неостриатум
6. В коре головного мозга преобладают процессы торможения
7. Отсутствует аналитическая и условно-рефлекторная деятельность
8. Функциональное преобладание таламо-паллидарной систем
9. Спинной мозг на уровне L<sub>III</sub>

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.

*Безусловные рефлексы новорожденных* делятся на две группы: сегментарные двигательные автоматизмы, обеспечиваемые 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. Перинатальная смертность – показатель частоты смертей жизнеспособных плодов до родов (с 28 недель), в родах и в первые 7 дней жизни. Показатель высчитывается на 1000 детей, родившихся живыми и мертвыми после 28 нед. Внутривитробного развития в ‰.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Физиологическая аэрофагия, слабое развитие кардиального сфинктера
2. Критерии здоровья новорожденного – функциональное состояние органов и систем, уровень физического и психического развития, наличие патологии, в том числе и врожденной, и риска её возникновения.
3. Под зрелостью новорожденного понимают готовность органов и систем ребенка к обеспечению его внеутробного существования. Зрелым считается доношенный ребенок, у которого морфологическое и функциональное состояние органов и систем соответствует его сроку гестации. Степень морфологической зрелости младенца устанавливается по комплексу внешних признаков: пропорции тела, плотности костей черепа и размеру родничков, наличию первородной смазки при рождении, развитию грудных желез, форме ушных раковин, состоянию кожных покровов, выполнению ногтевой пластинкой ногтевого ложа и др. Петруссом была предложена оценочная таблица степени зрелости, которая включает в себя 5 внешних морфологических признаков: ушная раковина, диаметр ореола сосков, исчерченность стоп, наружные половые органы, цвет кожи. Каждый из указанных признаков оценивается от 0 до 2 баллов. Полученная сумма прибавляется к 30. Итоговый результат соответствует степени морфологической зрелости, он совпадает с гестационным возрастом, следовательно ребенок зрел к своему сроку гестации.

4. Лабораторные критерии физиологической желтухи: билирубин в момент рождения менее 51 мкмоль/л; нормальный уровень гемоглобина; почасовой прирост билирубина в первые сутки менее 5,1 мкмоль/л; максимальный билирубин – 171-256 мкмоль/л; преобладает непрямая фракция; прямой билирубин менее 10% от общего; нормальные показатели гемоглобина, эритроцитов, ретикулоцитов.

5. II группа здоровья – практически здоровые дети, которые имеют факторы риска возникновения какого-либо заболевания (например, поражения ЦНС, инфицирования, эндокринных или трофических расстройств). По степени выраженности риска II группа здоровья подразделяют на подгруппы: II А и II Б.

### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Можно думать о гипогалактии.

2. Гипогалактия (недостаточная лактация) в подавляющем большинстве случаев носит вторичный характер из-за отрицательного влияния на женский организм целого комплекса биологических, медицинских, социальных, психологических и экономических факторов.

3. Причины гипогалактии в данном случае - возраст женщины (35 лет), плоские соски, позднее первое прикладывание к груди, регламентированное кормление могли способствовать гипогалактии, но ведущей, безусловно, является позднее первое прикладывание к груди. Здорового ребенка нужно приложить к груди сразу после рождения.

4. Группы здоровья II А – (минимальный риск развития патологических состояний) – практически здоровые новорожденные, не болевшие в роддоме, с малой степенью риска возникновения патологических процессов. К ним относятся: дети, родившиеся от матерей с отягощенным биологическим и клиническим анамнезом (например, нетяжелые соматические заболевания у матери, возраст матери до 18 лет или старше 35, производственные и профессиональные вредности, группа социального риска: неполные семьи, многодетные семьи, наличие вредных привычек у родителей и др); дети, родившиеся от матерей с умеренно выраженными отклонениями в течение беременности и родов (например, легкие и среднетяжелые токсикозы беременных, дородовое излитие околоплодных вод, быстрые или затяжные роды), которые не вызвали у ребенка заболеваний; недоношенные I степени, при адаптации; дети от многоплодной беременности при удовлетворительном состоянии и средних показателях физического развития.

5. Фетопатии – патология фетального периода. Ранние фетопатии (до 181-го дня жизни) проявляются преимущественно в виде врожденных пороков. Поздние фетопатии имеют большое сходство с определенными нозологическими формами болезней, различают инфекционные и неинфекционные фетопатии.

### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. У ребенка физиологическая желтуха. Похвально, что мать кормит ребенка грудью. Проинформировать мать, что ребенок здоров.

2. Кормить ребенка как можно чаще. Нет необходимости между кормлениями давать ребенку кипяченую воду.

3. Лабораторные критерии физиологической желтухи: билирубин в момент рождения менее 51 мкмоль/л; нормальный уровень гемоглобина; почасовой прирост билирубина в первые сутки менее 5,1 мкмоль/л; максимальный билирубин – 171-256 мкмоль/л; преобладает непрямая фракция; прямой билирубин менее 10% от общего; нормальные показатели гемоглобина, эритроцитов, ретикулоцитов.

4. Новорожденный ребенок первой группы здоровья наблюдается участковым педиатром и осматривается специалистами в обычные сроки: первый патронаж проводится в первые три дня после выписки из родильного дома, затем ребенок осматривается каждые 7-10 дней и в возрасте одного месяца дети приглашаются на прием к врачу в поликлинику ( в день приема здоровых детей).

5. Эмбриопатии – патология эмбрионального развития. К основным видам эмбриопатий относятся врожденные пороки развития.

### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. Пемфигус (пузырчатка новорожденного).

2. Цель наблюдения – оценка состояния здоровья новорожденного ребенка, определение группы здоровья и группы «риска», составление плана индивидуального наблюдения на первом месяце жизни, определить условия выхаживания, режим питания и ухода, выяснить проведение неонатального скрининга, контроль за его результатами.

3. Критерии здоровья новорожденного – функциональное состояние органов и систем, уровень физического и психического развития, наличие патологии, в том числе врожденной, и риска её возникновения.

4. Под зрелостью новорожденного понимают готовность органов и систем ребенка к обеспечению его внеутробного существования. Зрелым считается доношенный ребенок, у которого морфологическое и функциональное состояние органов и систем соответствует его сроку гестации. Степень морфологической зрелости младенца устанавливается по комплексу внешних признаков: пропорции тела, плотности костей черепа и размеру родничков, наличию первородной смазки при рождении, развитию грудных желез, форме ушных раковин, состоянию кожных покровов, выполнению ногтевой пластинкой ногтевого ложа и др. Петруссом была предложена оценочная таблица степени зрелости, которая включает в себя 5 внешних морфологических признаков: ушная раковина, диаметр ореола сосков, исчерченность стоп, наружные половые органы, цвет кожи. Каждый из указанных признаков оценивается от 0 до 2 баллов. Полученная сумма прибавляется к 30. Итоговый результат соответствует степени морфологической зрелости, он совпадает с гестационным возрастом, следовательно ребенок зрел к своему сроку гестации.

5. Перинатальный период - с 28 недели внутриутробного периода до 7 дня внеутробной жизни.

### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Атрезия желчевыводящих путей.
2. Госпитализация в хирургическое отделение для проведения дополнительного обследования.
3. Отмечается при рождении; появляется в первые сутки или на 2-ой нед. Жизни; длительность более 2-3 недель; протекает волнообразно; темп прироста билирубина более 85 мкмоль/л; уровень прямого билирубина более 25 мкмоль/л; патологические изменения цвета кожи.
4. III группа здоровья новорожденных – больные дети с хроническими заболеваниями (например, врожденная краснуха, генерализованная цитомегаловирусная инфекция, бронхолегочная дисплазия), тяжелыми пороками развития (например, ВПС, врожденная гидроцефалия).
5. Фетопатии – патология фетального периода. Ранние фетопатии (до 181-го дня жизни) проявляются преимущественно в виде врожденных пороков. Поздние фетопатии имеют большое сходство с определенными нозологическими формами болезней, различают инфекционные и неинфекционные фетопатии.

### **Эталоны ответов по теме: Поликлиника. Диспансеризация**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. Уменьшение объема пораженного сегмента и компенсаторная эмфизема окружающей ткани – ателектаз.
2. Ателектаз обусловлен нарушением проходимости вентилирующего бронха вследствие отека, спазма, гиперсекреции и закупорки просвета бронха, а также отеком легочной паренхимы и изменением поверхностно-активных свойств сурфактанта.
3. Все дети, перенесшие острую пневмонию подлежат Д наблюдению в течение 12 месяцев. Осмотр 1 раз в 2 месяца.
4. Организация правильного режима дня (с достаточным пребыванием на свежем воздухе) и питания (достаточное содержание основных пищевых ингредиентов, витаминов в натуральных свежих продуктах), неспецифическая иммунокоррекция, муколитики, антигистаминные (при необходимости), вибрационный массаж, ЛФК.
5. Диспансеризация – активный метод динамического наблюдения за состоянием здоровья определенных контингентов с целью раннего выявления заболевания, взятия на учет, диспансерного наблюдения, комплексного лечения больных, проведения мероприятий по их оздоровлению.

#### **Эталон ответа к задаче 2:**

1. Хроническая почечная недостаточность (уремия).
2. Уровень мочевины крови, креатинин крови, КОС, исследование мочи по Зимницкому.
3. Диетотерапия, коррекция водного баланса, коррекция электролитных нарушений, лечение остеодистрофии, коррекция КОС, лечение артериальной гипертензии, анемии, нарушений гемостаза.

4. Да, дети, имеющие хроническую почечную недостаточность подлежат инвалидности до 18 лет (перевод во взрослую сеть), с учета не снимаются.

5. Группа здоровья IV.

### **Эталон ответа к задаче 3:**

1. II группа здоровья.

2. II группа здоровья – дети без хронических заболеваний, с функциональными и морфологическими нарушениями; реконвалесценты тяжелых и среднетяжелых инфекций; с задержкой физического развития без эндокринной патологии; дети с дефицитом или избытком массы тела; ЧБД; дети с легкими физическими недостатками, последствиями травм или операции при сохранении соответствующих функций.

3. Диспансерное наблюдение участкового врача, с обязательной консультацией дерматолога. при необходимости консультации других специалистов. Дети с тяжелыми формами атопического дерматита находятся на Д наблюдении дерматолога.

4. В данном случае, ребенку 3 года, лучше использовать местные курорты, в летнее время года. Для детей нашего региона можно рекомендовать санатории «Озеро Шира», «Озеро Учум», «Тагарское».

5. Основные функциональные обязанности участкового педиатра: проведение клинико-лабораторного обследования; обеспечение консультациями специалистов; комплексная оценка состояния здоровья; профилактические мероприятия; осуществление оздоровительно-восстановительных и коррекционных мероприятий; реабилитация детей диспансерной группы; соблюдение деонтологических принципов.

### **Эталон ответа к задаче 4:**

1. Группа здоровья – II.

2. II группа здоровья – дети без хронических заболеваний, с функциональными и морфологическими нарушениями; реконвалесценты тяжелых и среднетяжелых инфекций; с задержкой физического развития без эндокринной патологии; дети с дефицитом или избытком массы тела; ЧБД; дети с легкими физическими недостатками, последствиями травм или операции при сохранении соответствующих функций.

3. Основные направления организации медицинского обеспечения дошкольников (в ДДУ) – организация необходимых профилактических, оздоровительных и лечебных мероприятий; предупреждение инфекционных заболеваний среди детей, профилактика травматизма и несчастных случаев; контроль, начиная с периода адаптации, за всесторонним развитием и здоровьем детей, их подготовкой к школе; организация и контроль выполнения комплекса гигиенических мероприятий, необходимых для правильной постановки режима, оздоровительной, воспитательной и учебной работы в учреждении; ознакомление детей и их родителей с основами гигиены, распространение санитарных знаний среди персонала и

родителей. Медицинскому персоналу ДДУ рекомендовано вести журналы: осмотра на гнойничковые заболевания работников пищеблока; контроля проведения физкультурных занятий в группах; осмотра на педикулез; контроля лечения детей с выражом туберкулиновых проб; обследования детей на гельминты; контроля санитарно-эпидемического режима на пищеблоке; перспективный план профилактических прививок на год, месяц; журнал осмотра детей в декретированные сроки; журнал диспансерных больных (ф.30/у)

4. Критерии здоровья – анамнез (биологический, социальный, генеалогический); уровень нервно-психического развития; уровень физического развития; степень сопротивляемости организма неблагоприятным внешним воздействиям; уровень функционального состояния основных систем организма; наличие или отсутствие хронических заболеваний.

5. Диспансеризация детей с анемиями – проводится в течение 6-12 месяцев от нормализации крови. Динамическое наблюдение за больным, получающим препараты железа, проводится каждые 10-14 дней до нормализации уровня гемоглобина, включает клинический осмотр и анализ крови. После нормализации гемограммы целесообразно продолжение ферротерапии в поддерживающих дозах ещё 2-3 месяца, осмотры проводят 1 раз в месяц, в дальнейшем – ежеквартально. По окончании лечения обязателен контроль сывороточного железа. Консультации специалистов по показаниям. Консультации гематолога только в случаях тяжелой или упорно не поддающейся лечению анемии.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Группа социального и биологического риска.

2. Критерии здоровья – анамнез (биологический, социальный, генеалогический); уровень нервно-психического развития; уровень физического развития; степень сопротивляемости организма неблагоприятным внешним воздействиям; уровень функционального состояния основных систем организма; наличие или отсутствие хронических заболеваний.

3. Показатели нервно-психического развития детей первого года жизни – развитие зрительных и слуховых ориентировочных реакций; положительные эмоции в общении друг с другом; движение руки; общие движения; подготовительные этапы понимаемой и активной речи; навыки и умения в процессах. Варианты оценки нервно-психического развития детей 1 года жизни. 1. нормальное развитие – формирование умений в пределах  $\pm 15$  дней от возраста, принятого за норму; 2. ускоренное развитие – формирование умений в пределах минимально допустимой нормы – т.е. 16-30 дней раньше. 3. замедленное развитие – овладение умениями с задержкой от 16 дней до 1 месяца. 4. отставание в развитии – задержка до двух месяцев. 5. значительное отставание в развитии – задержка на три и более месяцев



4. Основные задачи детской поликлиники – организация и проведение комплекса профилактических мероприятий (динамическое наблюдение за здоровыми детьми, профилактические осмотры и диспансеризация в декретированные сроки, профилактические прививки, санитарно-просветительная работа с родителями); лечебно-консультативная помощь на дому и в поликлинике, в том числе, специализированная; направление на стационарное лечение; реабилитация с проведением санаторно-курортного лечения, в лагерях отдыха, лесных школах и т.д.; лечебно-профилактическая работа в образовательных учреждениях; противоэпидемические мероприятия и прививочная иммунопрофилактика совместно с государственным санитарно-эпидемиологическим надзором; гигиеническое воспитание детей и родителей; правовая защита детей; повышение квалификации врачей, среднего и младшего персонала.

5. Здоровый ребенок первого года жизни должен осматриваться ежемесячно участковым педиатром

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Ребенок, перенесший острый пиелонефрит должен находиться на Д учете в течение 5 лет.

2. Для уточнения функционального состояния почек необходимо сделать:

- б/х.ан. крови: мочевины, остаточный азот
- б/х.ан. мочи: титруемые кислоты, аммиак, К, Na, Ca, P
- пробу Рейзельмана.
- суточное содержание в моче оксалатов и уратов (т.к. в ан. мочи оксалаты повышены ++). Возможно, пиелонефрит вторичный на фоне обменной нефропатии.

3. Задачи диспансеризации в поликлинике при болезнях почек – продолжение лечения, рекомендованного в стационаре, сезонная профилактика, лечение в период интеркуррентных заболеваний, выявление и санация очагов хронической инфекции, лечение в случае обострения процесса.

4. Принципы диспансерного наблюдения при остром пиелонефрите – частота осмотров: педиатр – ежемесячно в течение 1 года, далее 1 раз в 3 мес, нефролог 1 раз в 3 мес в течение 1 года, далее 1 раз в 6 мес, стоматолог и ЛОР – врач 2 раза в год. Консультации других специалистов проводятся по показаниям. Методы обследования: анализы мочи 1 раз в 2 недели в течение 6 мес, далее 1 раз в мес в течение года, затем 1 раз в 3 мес, посевы мочи на флору одновременно с общими анализами мочи с такой же частотой; анализы мочи по Нечипоренко, Каковскому-Аддису и определение степени бактериурии перед каждым осмотром педиатра; биохимические исследования (мочевина, креатинин) исследуются 1 раз в 6 мес, общий белок и его фракции – по показаниям. Пробы по Зимницкому, УЗИ почек проводят 2 раза в год, рентгенологическое обследование при постановке диагноза и далее по показаниям. О выздоровлении при остром

пиелонефрите, можно говорить, в случае сохранения полной клинико-лабораторной ремиссии в течение 3 лет. Снимается с учета больной острым пиелонефритом через 5 лет.

5. Показатели качества диспансеризации – показатель охвата регулярными медицинскими осмотрами; количество вновь выявленных больных детей; частота заболеваний, выявленных при профилактических осмотрах; структура заболеваемости, удельный вес заболеваний; охват диспансерным наблюдением; активность лечебно-оздоровительной работы.

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Да, все дети имеющие острый или хронический гломерулонефрит подлежат Д наблюдению.

2. Причиной ухудшения состояния больного может быть развитие острой почечной недостаточности (ОПН острой фазы).

3. Частота осмотров: педиатр 1 раз в 2 недели в течение 3 мес, далее 1 раз в месяц в течение 1 года наблюдения, затем 1 раз в 3 мес в течение 3 лет, далее 2 раза в год. Нефролог осматривает ребенка 1 раз в месяц в течение 3 мес, затем 1 раз в 3 мес в течение первого года наблюдения, далее 1 раз в 6 мес в течение 3 лет, далее 1 раз в год. Стоматолог, офтальмолог и ЛОР-врач осматривают ребенка 2 раза в год, другие специалисты по показаниям.

4. Методы обследования: анализы мочи общие, анализы мочи по Нечипоренко (Каковскому-Аддису), измерение АД перед каждым посещением педиатра. Анализы мочи по Зимницкому 1 раз в 3 мес. Биохимический анализ крови 1 раз в 6 мес (мочевина, креатинин, холестерин, протеинограмма). УЗИ почек, ЭКГ – 2 раза в год. Анализы крови общие, кал на яйца глистов 2 раза в год, другие исследования по показаниям.

5. Противопоказанием является активный воспалительный процесс, степень нарушения функции почек II, III. Санаторно-курортное лечение в другой климатической зоне разрешается не ранее 12 мес после обострения. Возможно направление больных на санаторное лечение при наличии остаточного мочевого синдрома.

#### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Да, все дети имеющие острый или хронический гломерулонефрит подлежат Д наблюдению

1. Ребенок не подлежит снятию с Д учета даже при условии длительной клинико-лабораторной ремиссии

2. Основные направления диспансеризации: регулярный осмотр и проведение дополнительных обследований (по плану Д), санация хронических очагов инфекции, проведение противорецидивного лечения 2 раза в год, лечение при наложении интеркуррентных заболеваний с обязательным лабораторным контролем, направление на санаторно-курортное лечение, решение вопроса о занятиях физкультурой и др.

4. Основные функциональные обязанности участкового педиатра: проведение клинико-лабораторного обследования; обеспечение консультациями специалистов; комплексная оценка состояния здоровья; профилактические мероприятия; осуществление оздоровительно-восстановительных и коррекционных мероприятий; реабилитация детей диспансерной группы; соблюдение деонтологических принципов.

5. Показатели эффективности диспансеризации – число больных, снятых с диспансерного учета по выздоровлению; число больных, имевших улучшение в течении основного хронического заболевания; процент ухудшений в состоянии здоровья у больных диспансерной группы.

#### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. В течение первого года после взятия на Д учет больные наблюдаются участковым педиатром с осмотром каждые 3 месяца, затем 2 раза в год (весной и осенью), ЛОР-врачом и стоматологом 2 раза в год, другими специалистами – по показаниям. Методы обследования: ЭФГДС 1 раз в год, исследование желудочной секреции 1 раз в год, анализы крови, мочи, кала на яйца глистов, копрограмма 1 раз в год, другие исследования по показаниям. Противорецидивное лечение проводится 2 раза в год (весна, осень) в течение 2-3 нед и включает щадящий режим, диету, заместительную ферментотерапию или антацидные средства, витамины, минеральные воды, физиотерапию.

2. При поражении органов пищеварения Д наблюдению подлежат дети с язвенной болезнью желудка и ДПК, хроническими гастритами и гастродуоденитами, хроническим колитом, энтероколитом, воспалительными заболеваниями желчевыводящих путей, хроническим холециститом, хроническими гепатитами.

3. Наследственная отягощенность, раннее искусственное вскармливание, нарушение режима питания в старшем возрасте, пищевая аллергия, перенесенные острые кишечные инфекции, нервно-психические перегрузки и малоподвижный образ жизни.

4. Диспансерное наблюдение за больным с хроническим гастритом проводится до передачи во взрослую поликлинику.

5. Основные задачи детской поликлиники – организация и проведение комплекса профилактических мероприятий (динамическое наблюдение за здоровыми детьми, профилактические осмотры и диспансеризация в декретированные сроки, профилактические прививки, санитарно-просветительная работа с родителями); лечебно-консультативная помощь на дому и в поликлинике, в том числе, специализированная; направление на стационарное лечение; реабилитация с проведением санаторно-курортного лечения, в лагерях отдыха, лесных школах и т.д.; лечебно-профилактическая работа в образовательных учреждениях; противоэпидемические мероприятия и прививочная иммунопрофилактика совместно с государственным санитарно-эпидемическим надзором;

гигиеническое воспитание детей и родителей; правовая защита детей; повышение квалификации врачей, среднего и младшего персонала.

### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Железодефицитная анемия, нормохромная, гиперрегенераторная, тяжелая форма. Гипотрофия 2 ст., алиментарно-инфекционной этиологии.

2. Определение сывороточного ферритина (снижение), общей железосвязывающей способности крови (повышение), коэффициента насыщения трансферрина железом (менее 25%, при норме 30-50%), уровня сывороточного железа (снижение).

3. Диета с достаточным содержанием белка (с учетом возрастной потребности), адаптированная молочная смесь (НАН -2, Нутрилон - 2, Галия -2, Хипп-2) или специально обогащенные железом (Симилак с железом, Энфамил с железом), ограничение злаковых продуктов, содержащих фитин, введение в рацион соков, овощных пюре, продуктов, содержащих железо (желток, мясные продукты).

4. Улучшение общего состояния к концу недели, повышение уровня ретикулоцитов на 5 - 10 день, ежедневное повышение гемоглобина (на 10г/л за неделю).

5. Диспансеризация детей с анемиями – проводится в течение 6-12 месяцев от нормализации крови. Динамическое наблюдение за больным, получающим препараты железа, проводится каждые 10-14 дней до нормализации уровня гемоглобина, включает клинический осмотр и анализ крови. После нормализации гемограммы целесообразно продолжение ферротерапии в поддерживающих дозах ещё 2-3 месяца, осмотры проводят 1 раз в месяц, в дальнейшем – ежеквартально. По окончании лечения обязателен контроль сывороточного железа. Консультации специалистов по показаниям. Консультации гематолога только в случаях тяжелой или упорно не поддающейся лечению, анемии.

# Детские болезни

## Тема: Рахит. Гипервитаминоз Д

### Задача 1.

У мальчика 4 месяцев на фоне внешнего благополучия появились признаки беспокойства, затрудненного дыхания с втяжением на вдохе яремной и подключичной ямок, легкого периорального цианоза. В покое состояние ребенка удовлетворительное, температура 36,8°C, отмечается потливость. При осмотре обнаружены признаки рахита. Положительные симптомы Хвостека, Труссо, Люста, Маслова, Эрба. Менингеальных симптомов нет. Внутренние органы без патологии.

1. О какой патологии следует подумать?
2. Какие дополнительные диагностические исследования следует провести в первую очередь?
3. План лечения?
4. С какого дня лечения следует назначить витамин Д?
5. Какое обследование целесообразно проводить при назначении лечебной дозы витамина Д?

### Задача 2.

У девочки 3 мес. пугливость, потливость, вздрагивание во сне. При осмотре: голова правильной формы, затылок лысый, большой родничок 2х2 см, края слегка податливы. Мышечный тонус удовлетворительный. Внутренние органы — без патологии. Витамин Д ребенок не получал.

1. Ваш диагноз?
2. Причина заболевания?
3. Питание?
4. Лечение?
5. Профилактика?

### Задача 3.

Девочка, 7 месяцев, от первой беременности, протекавшей без патологии. Роды в срок. Вскармливание цельным коровьим молоком с 2 мес. В питании преобладают каши. Овощи девочка ест плохо. Самостоятельно не сидит. При осмотре наблюдаются выраженные лобные и теменные бугры; пальпируются реберные «четки», борозда Гаррисона. Мышечный тонус снижен. Со стороны внутренних органов отклонений не выявлено.

1. Поставьте диагноз.
2. Назначьте питание.
3. Назначьте лечение.
4. Назначьте профилактические мероприятия.
5. Прогноз?

#### Задача 4.

Мальчик, 6 месяцев, от первой беременности, протекавшей без патологии. Масса при рождении 2800 г, длина 52 см.

До 3 месяцев находился на естественном вскармливании, затем переведен на искусственное из-за развития вторичной гипогалактии у матери. Получал смесь «Малыш». С 3 месяцев мальчик стал получать творог по 30,0 ежедневно, с 4 мес - каши, яблочное пюре, соки (до 40 мл ежедневно), с 6 мес - яичный желток (1/4 в день). Мальчик гуляет на улице по 3,5-4 ч. С 2 мес получает витамин Д (масляный раствор по 2 капли в день).

Впервые мать обратилась к врачу с жалобами на плохой аппетит, периодически возникающие рвоты, не связанные с приемом пищи; повышение температуры тела ребенка. Масса в возрасте шести месяцев 5900 г, рост 62 см. Кожные покровы чистые, бледные, суховаты на ощупь, подкожно-жировой слой развит умеренно, распределен равномерно, тургор тканей и мышечный тонус несколько снижены. Большой родничок 0,5x0,5 см, края плотные. Дыхание в легких пуэрильное, тоны сердца ритмичные, приглушены, тахикардия, АД — 105/60 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный, печень на 4 см выступает из-под края реберной дуги, стул после клизмы плотно оформленный через день или два. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Анализ крови: эритроциты —  $3,32 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин — 106 г/л, лейкоциты —  $8,9 \times 10^9$ , п/я — 2%, с/яд — 40%, э — 4%, л — 50%, м — 4 %.

Биохимический анализ крови: кальций сыворотки крови — 3,2 ммоль/л, фосфор — 0,42 ммоль/л.

Анализ мочи: светло-желтая, уд. вес — 1,007, лейкоциты — 15—20 в п/з, эритроциты — нет, белок — 400 мг/л, проба Сулковича ++++.

Рентгенограмма дистальных метафизов костей предплечья: дистальные метафизы раструбообразно расширены. Отложение извести в зоне роста. Остеопороз.

1. Оцените данные параклинических исследований.
2. Поставьте предполагаемый диагноз.
3. Выделите предрасполагающие к развитию заболевания факторы.
4. Назначьте лечение.
5. Прогноз?

#### Задача 5.

Ребенок 3 месяцев поступил в стационар с жалобами на рвоту, беспокойство, жидкий стул, отказ от еды.

Ребенок от первой беременности, родился при сроке гестации 36 нед в состоянии умеренной асфиксии. Масса тела при рождении 2100 г. Находится на искусственном вскармливании с одного месяца (адаптированные смеси «Малютка» и «Малыш»). С одного месяца участковый педиатр рекомендовал ребенку с целью профилактики рахита витамин Д по 1 капле масляного раствора ежедневно. Мать по совету подруги, у которой ребенок на первом году жизни болел рахитом, стала давать эргокальциферол по 10 кап в день.

При поступлении состояние ребенка тяжелое: сопорозное состояние, кожные покровы бледные с выраженной «мраморностью», симптом «белого

пятна», кожа и слизистые сухие, подкожно-жировой слой истончен, тургор тканей дряблый, мышечная гипотония. Тоны сердца приглушены, тахикардия. АД —140/90 мм рт. ст. Дыхание в легких с жестковатым оттенком. Живот мягкий, печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см. Стул жидкий. Масса тела 3500 г.

1. Ваш предположительный диагноз/
2. Какие диагностические исследования необходимы для ребенка?
3. Возможно ли лечение данного ребенка в амбулаторных условиях?
4. Какие изменения можно обнаружить на R-граммах трубчатых костей?
5. Какие органы подвержены поражению при данном заболевании?

### **Задача 6.**

У девочки 1 года 3 месяцев отмечается переваливающаяся «утиная» походка, О-образное искривление голеней. При осмотре девочки — состояние удовлетворительное, умеренно выражены лобные и теменные бугры, реберные «четки», выражено О-образное искривление голеней. Мышечный тонус удовлетворительный. Со стороны сердца и легких патологии нет, паренхиматозные органы не увеличены. На R-грамме лучезапястного сустава метафизы длинных трубчатых костей расширены, остеопороз. Са - 2,35 ммоль/л, Р - 0.65 ммоль/л, щелочная фосфатаза - 1437 ед.

1. О какой патологии следует думать?
2. Оцените данные дополнительных исследований у ребенка.
3. Назначьте лечение.
4. С каким заболеванием чаще приходится дифференцировать данное состояние?
5. Какой внутренний орган наиболее подвержен изменению при данной патологии?

### **Задача 7.**

Ребенку 7 месяцев. Масса тела 10 кг. Вскармливался с 3-месячного возраста коровьим молоком. С рождения и до настоящего времени у педиатра не наблюдался, т.к. проживал в деревне, где нет участкового педиатра. В течение последнего месяца мать стала отмечать необычное поведение ребенка: периодически ребенок «закатывал» глаза, вытягивал губы «в трубочку», иногда отмечался шумный вдох, напоминающий петушиный крик. Мать решила обратиться в районную больницу. Дорогу ребенок перенес плохо, часто плакал. При осмотре врача ребенок вновь начал плакать. При этом внезапно замер, развился спазм взора вверх, карпопедальный спазм, остановка дыхания на вдохе. Приступ быстро и самостоятельно прошел.

Ребенку была проведена нейросонография. Патологии при этом не выявлено. В общем анализе крови: НЬ - 90 г/л, лейкоцитов  $7,0 \times 10^9$ /л, СОЭ - 12 мм/час. В биохимическом анализе крови: калий - 3,9 ммоль/л, натрий - 138 ммоль/л, кальций 1,8 ммоль/л.

1. Диагноз?
2. Неотложная помощь?
3. Причина развития данного состояния?
4. Назначьте питание.

## 5. Профилактика.

### Задача 8.

У ребенка 11 месяцев, массой 9 кг, участковым педиатром были обнаружены признаки рахита, назначено лечение витамином Д. На третий день после этого мать отметила, что ребенок стал беспокойным, плохо спит. Вновь обратилась к врачу. При осмотре ребенка врачом были выявлены положительные симптомы Хвостека, Труссо. Было рекомендовано провести исследование крови на содержание кальция. Анализ показал, что в плазме крови у ребенка концентрация кальция составляет 2,0 ммоль/л.

1. Диагноз?
2. Окажите неотложную помощь.
3. Причина развития данного состояния?
4. Какая проба поможет определить концентрацию Са в организме?
5. С заболеванием какой системы можно дифференцировать данное заболевание?

### Задача 9.

В приемный покой детского соматического отделения «скорой помощью» был доставлен ребенок с тонико-клоническими судорогами. Судороги со слов матери развились внезапно, быстро прошли самостоятельно, но к моменту приезда бригады «скорой помощи» возобновились. Ребенку в/м был введен седуксен. Судороги купировались, но во время транспортировки ребенка в стационар повторились вновь.

Из анамнеза известно, что ребенку 8 месяцев, масса тела 9 кг. Проживает в Красноярске с 3 месяцев. Родители киргизы. На учете у педиатра ребенок не состоял. Мать самостоятельно стала давать ребенку 4 дня назад витамин Д (раствор видехола в масле 0,25%) по 10 капель в день. Препараты кальция ребенок не получал.

1. Предполагаемый диагноз?
2. Какое обследование экстренно нужно провести для подтверждения диагноза?
3. Неотложная помощь?
4. Почему при даче витамина Д у ребенка появились судороги?
5. Нуждается ли этот ребенок в продолжении приема витамина Д?

### Задача 10.

Ребенок, 5 месяцев, поступил в приемный покой с жалобами матери на судороги. Со слов матери приступ у ребенка начался с затруднения дыхания, при этом ребенок посинел, обмяк у нее на руках, отмечались подергивания конечностей. Ребенок быстро пришел в себя, после того как мать начала резко дуть ему в лицо. Родители вызвали скорую помощь, ребенок доставлен в стационар. Из анамнеза: ребенок родился недоношенным, масса при рождении 2400 г, грудное молоко получал до 1 мес, с 2-х мес. мама кормит ребенка цельным коровьим молоком, 3-4 раза в день дает манную кашу, витамин Д ребенок не получал. Масса в настоящее время 5900 г. Был проведен биохимический анализ крови: содержание кальция -1,7 ммоль/л.



1. Предварительный диагноз?
2. Неотложная помощь?
3. Непосредственная причина развития судорог у ребенка?
4. Причина гипокальциемии у ребенка?
5. Принцип плановой терапии?

**Тема: «Алиментарные дефициты в детском возрасте.  
Хронические расстройства питания»**

**Задача 1.**

На приеме 3 месячный малыш. Мать отмечает беспокойство ребенка, он не выдерживает интервалы между кормлениями, тянет кулачки в рот. Ребенок с 2-х месяцев находится на искусственном вскармливании, получает смесь «Нутрилон I» по 100 мл 5 раз в день. При приготовлении питания мать не соблюдает инструкцию по приготовлению смеси (уменьшает количество мерных ложек смеси).

При осмотре ребенок беспокоен. Кожные покровы бледные. Подкожно-жировой слой истончен на животе. Тургор тканей незначительно снижен. Масса тела ребенка в настоящее время 4600 г (при рождении 3200г), длина 58 см. По внутренним органам и системам патологических изменений не обнаружено.

1. Выявите причину беспокойного поведения ребенка.
2. Определите дефицит массы тела ребенка.
3. Поставьте клинический диагноз.
4. Рекомендации матери по питанию ребенка ?
5. Рекомендации по наблюдению за ребенком в условиях поликлиники?

**Задача 2.**

Ребенку 7 месяцев, находится на лечении в стационаре с диагнозом: Белково-энергетическая недостаточность II степени. Гипохромная анемия II степени. Рахит II степени, подострое течение, разгар заболевания.

Из анамнеза известно, что ребенок родился с массой 3100 г, с 3-х месяцев на смешанном, а с 3,5 месяцев на неправильном искусственном вскармливании. Масса при поступлении в стационар была 5550 г, рост 60,5 см. Ребенок из неблагоприятных материально-бытовых условий, в 4-х месячном возрасте перенес пневмонию.

В настоящее время в стационаре ребенок получает молочные смеси «Нутрилон II», «Галлия Лактофидус II», разнообразные каши с добавлением фруктов и овощей. Из медикаментов получает креон, поливитамины внутрь, в том числе и витамин Д водный раствор по 1000 МЕ/сут., мальтофер из расчета железа 5 мг/кг/сут.

1. Определите дефицит массы тела ребенка.
2. В каком питании нуждается ребенок на данном этапе?
3. Назначьте медикаментозную терапию ребенку на данном этапе.
4. Определите срок пребывания ребенка в стационаре.
5. Дайте рекомендации после выписки ребенка из стационара.

### Задача 3.

Ребенок 5 месяцев в течение 2-х недель получает лечение в стационаре. Его диагноз: Белково-энергетическая недостаточность III степени с синдромами дисфункции ЦНС, пищеварительных нарушений, трофических расстройств. Гипохромная анемия II степени. Рахит II степени, подострое течение, разгар заболевания. На начальном этапе он переведен с частично парентерального (получал аминовенин, глюкозо-солевые растворы) и разгрузочного энтерального питания на полностью энтеральное питание лечебными смесями «Нутрилон Комфорт I» и «Нутрилон Антирефлюксный». Состояние ребенка значительно улучшилось, стал проявлять активность, появился аппетит, уменьшилось шелушение кожных покровов, отсутствует срыгивание, стул с «голодного» (овечьего) 1 раз в 2-3 дня стал самостоятельным 2-3 раза в сутки, кашицеобразный, прибыл в массе на 350 г. В анализе крови сохраняются признаки гипохромной анемии, в копрограмме - мышечные волокна, жир +++ , слизь, нормализовались показатели глюкозы крови. Из медикаментов получает креон, комплекс витаминов внутрь, мальтофер.

1. В каком питании на данном этапе нуждается ребенок?
2. Перечислите продукты питания, в том числе и смеси, которые можно было бы назначить ребенку в этот период лечения.
3. Какое количество белков, жиров, углеводов и калорий ребенок должен получать?
4. Какие медикаменты и другие методы лечения и выхаживания необходимы ребенку?
5. Прогноз.

### Задача 4.

На приеме в поликлинике малыш в возрасте 8 месяцев. Обращает на себя внимание тучность ребенка, его масса 10 кг 400 г, рост 74 см (масса при рождении 4000 г, рост 55 см). Кожные покровы бледные, признаки мышечной гипотонии. Самостоятельно ребенок не садится, при попытке посадить - сидит неустойчиво, мало подвижен, не ползает. По внутренним органам без отклонения от нормы. Стул 1 раз в сутки или через день. С 3-х месяцев на искусственном вскармливании. До 5 месяцев получал смесь ХИПП 1, с 5 мес. и до настоящего времени - смесь ХИПП 2. С 4-х мес. - разнообразные каши 2 раза в день, овощные пюре ест неохотно, творог до 100 г в день, мясо 50 г. Аппетит у ребенка хороший, ест 6-7 раз в сутки, одно ночное кормление - получает смесь. Суточный объем питания составляет до 1200 г. Мама ребенка страдает ожирением III степени, полная с детства.

1. Перечислите причины тучности ребенка.
2. Поставьте клинический диагноз.
3. Дайте рекомендации маме по правильному питанию.
4. Дайте рекомендации маме по правильному воспитанию ребенка.
5. У каких узких специалистов должен состоять на учете ребенок?

### Задача 5.

В кабинет здорового ребенка принесли малыша в возрасте 5-и мес. Три недели назад он был прооперирован по поводу врожденного порока сердца.

Операция прошла успешно. Ребенок находится на грудном вскармливании. Мать беспокоится, что ребенок может плохо прибавлять в массе (масса при рождении 3000 г, рост 50 см, за три первых месяца жизни ребенок прибыл в массе на 1000 г вместо положенных 2200 г, вырос на 6 см вместо положенных 10 см, находится на грудном вскармливании). Ему в 3 мес. был выставлен диагноз БЭН II. В виду дефицита массы и роста операция по коррекции врожденного порока сердца была отложена, пока ребенок не набрал массу до 5 кг.

1. Тактика врача при даче рекомендаций матери?
2. Назначьте питание ребенку.
3. Дайте совет по развитию и воспитанию ребенка.
4. Какие специалисты должны наблюдать ребенка в условиях поликлиники?
5. Прогноз для жизни и здоровья?

### **Задача 6.**

На приеме у педиатра мама месячного ребенка жалуется на его частые беспокойства, особенно после еды, срыгивания, плохой сон. У ребенка с рождения жидкий пенистый стул с выраженным кислым запахом. При осмотре выявляются вздутие живота, урчание по ходу кишечника, недостаточная прибавка в массе. Из анамнеза: мать считает себя здоровой, отец страдает хроническим гастритом, не переносит молоко, после его приема у него отмечается понос и рвота.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие обследования могут подтвердить ваш диагноз?
3. Какая пищевая добавка поможет ребенку усвоить сахар - лактозу грудного молока?
4. Поможет ли эта пищевая добавка сохранить грудное вскармливание?
5. При введении прикорма этому малышу на какой смеси следует готовить безмолочную кашу?

### **Задача 7.**

Ребенок до 4 месяцев находился на грудном вскармливании. С 4 месяцев мать стала давать ребенку коровье молоко. После чего у него отмечались: частый разжиженный стул, плохая прибавка в массе, бледность, снижение аппетита, вялость. Врач посоветовал исключить из рациона коровье молоко, после чего состояние ребенка нормализовалось. В 6 месяцев мать начала давать ребенку безмолочную кашу. Состояние ребенка оставалось удовлетворительным. Через полмесяца мать стала готовить каши на коровьем молоке. Вновь появилась выше перечисленная симптоматика.

1. Ваш диагноз?
2. Рекомендации по вскармливанию?
3. Рекомендации при введении кашевых прикормов?
4. Рекомендации при введении мясных прикормов?
5. Прогноз для жизни и здоровья?

### Задача 8.

Ребенку 1 год. Масса при рождении 3500 г, рост 53 см. Родители здоровы. С 3 месяцев ребенок получал манную кашу 3-4 раза в сутки, коровье молоко, 3 раза лечился на первом году по поводу кишечной инфекции (без высева). У ребенка постоянно неустойчивый стул 3-4 раза в сутки, разжиженный, обильный, светлый с неприятным запахом. Поступил в тяжелом состоянии, масса 7000, рост 64см. Ребенок вял, в контакт не вступает, часто плачет. Голову не держит, нет опоры на ноги, не сидит. Выражена мышечная гипотония. Кожа бледная с явлениями гиповитаминоза. Подкожно-жировой слой отсутствует. Живот больших размеров, анорексия. Стул обильный, разжижен, с неприятным запахом, жирным блеском.

1. Ваш предполагаемый диагноз
2. Наметьте план обследования ребенка для подтверждения диагноза.
3. Основные клинические проявления данного заболевания?
4. Что послужило толчком проявления этого заболевания у ребенка?
5. Что является основой лечения этого заболевания?

### Задача 9.

Ребёнку 2 суток. Состояние очень тяжелое. Выражены симптомы эксикоза. Кожные покровы землисто- серого цвета. Ребенок отказывается от еды, питья. Рвота с примесью мекония. Меконий и газы не отходят. Дыхание учащенное. Слизистые суховаты. Язык покрыт белым налётом. В легких дыхание проводится над всей поверхностью. Тоны сердца приглушены, чистые. Живот вздут, через брюшную стенку видна кишечная перистальтика. Живот трудно доступен пальпации, прощупывается опухолевидное образование очень плотной консистенции. Врожденной патологии со стороны ануса не выявлено.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Основной метод диагностики?
3. Какие ожидаются данные на обзорной рентгенограмме?
4. Что может быть причиной предположительного диагноза?
5. Тактика врача?

### Задача 10.

Ребенок 10 месяцев поступил в стационар с жалобами матери на отеки на лице, конечностях, увеличение объема живота, отставание в физическом и психическом развитии. Из анамнеза известно, что у ребенка с рождения отмечается жидкий стул. Дважды лечился по поводу кишечной инфекции. Из кала патологические бактерии не высевались. При обследовании был обнаружен рахит II, подострое течение, период разгара, дефицитная анемия средней тяжести. Со стороны почек и сердца патологии не выявлено. В клиническом анализе крови: Нв - 73 г/л. В биохимическом анализе крови общий белок 40 г/л, Ca<sup>++</sup> - 1,9 ммоль/л, сывороточное железо 12 мкмоль/л, ОЖСС - 90 мкмоль/л. В копрограмме: стеаторея, умеренное повышение нейтрального жира и жирных кислот. Реакция трихлоруксусной кислоты с фильтратом кала - положительная (повышенное содержание плазменных белков в кале). R-исследование ЖКТ - отек кишечной стенки. Биопсия тонкого кишечника - признаки кишечной лимфангиэктазии.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Причина развития основного заболевания?
3. Характерные изменения в кишечнике при данном заболевании?
4. Назначьте питание.
5. Назначьте лечение.

### Тема: «Дефицитные анемии»

#### Задача 1.

Девочка 1г. 8мес, поступила в стационар с жалобами на бледность и сухость кожных покровов, слабость, сонливость, отсутствие аппетита, выпадение волос. Плохо пребывает в массе, часто болеет простудными заболеваниями. Беременность у мамы протекала с анемией, угрозой прерывания, лежала на сохранении. На грудном вскармливании до года, прикорм не вводился. С 1 года ребенок получает только коровье молоко до 1,5 л в сутки, от другой пищи отказывается. Часто болеет простудными заболеваниями.

При осмотре: масса 10,5 кг, адинамичная, кожа и слизистые резко бледные, подкожно-жировой слой развит недостаточно, при нагрузке появляется одышка, тахикардия, пульс 146 в мин, волосы сухие, тусклые, ногтевые пластинки истончены, слоятся, поперечно исчерчены. Систолический шум на верхушке сердца. Со стороны других органов отклонений нет.

Гемограмма: НЬ - 53 г/л, эритроциты -  $2,9 \times 10^{12}/л$ , ЦП - 0,5; лейкоциты -  $6,8 \times 10^9/л$ ; э - 2%, п/я - 3%, сегм - 46%, лимф - 45%, мон - 4%; СОЭ - 15 мм/час, тромбоциты -  $190 \times 10^9 /л$ , ретикулоциты - 7%. Гипохромия +++, анизоцитоз +++, микроцитотоз. Сывороточное железо - 4,8 ммоль/л. Общий белок - 64 г/л.

1. Поставьте диагноз.
2. Назовите причину заболевания.
3. Назначте обследование.
4. Проведите коррекцию питания.
5. Назначьте лечение.

#### Задача 2.

Мама девочки 6 месяцев предъявляет жалобы на бледность, вялость, снижение аппетита у ребенка.

Из анамнеза: девочка родилась от седьмой беременности, вторых срочных родов, массой 3500 г, длиной тела 55 см. Мать работает на лакокрасочном производстве. Во время беременности перенесла анемию (34 нед). Период новорожденности протекал без особенностей. На грудном вскармливании до 1 мес. Мать растит ребенка одна, живет в комнате общежития. Режим проветривания не соблюдается. В качестве основного питания ребенок получает коровье молоко. Фруктовые соки и пюре введены в 4 мес, даются нерегулярно. Прогулки на свежем воздухе – не более 1 ч в день. Гигиенические ванны – 1 раз в неделю. Массаж и гимнастика не проводятся. В возрасте 2 мес перенесла пневмонию и кишечную инфекцию, лечилась в стационаре. При осмотре: состояние средней тяжести, вялость, адинамия,

плаксивость. Аппетит резко снижен. Кожа бледная, с «мраморным» рисунком, снижена ее эластичность. Ушные раковины с восковым оттенком. Слизистые бледные, сухие. В области шеи участки гиперпигментации кожи. Волосы тонкие и редкие. Язык влажный, обложен белым налетом, на кончике языка атрофия нитевидных сосочков. Тургор тканей и тонус мышц снижены. Подкожно-жировой слой слабо развит. Масса тела – 6000 г, длина 62 см. В легких – без особенностей. Тоны сердца учащены, пульс – 150 в 1 минуту. Систолический шум на верхушке. Живот мягкий. Печень выступает из-под реберной дуги на 4 см, край мягкоэластичный. Селезенка пальпируется на уровне 3 см из-под края реберной дуги.

Клинический анализ крови: эритроциты -  $2,8 \times 10^{12}/л$ , диаметр эритроцитов - 6 микрон, микроцитоз +++, анизоцитоз +, пойкилоцитоз +, гемоглобин - 72 г/л, ЦП - 0,7, ретикулоциты - 4 ‰, тромбоциты -  $290 \times 10^9/л$ , п/я - 4%, с/я - 24%, л - 59%, м - 10%, эозинофилы - 3%; СОЭ - 17 мм/ч.

Общая железосвязывающая способность сыворотки крови (ОЖСС) - 97 мкмоль/л. Общий белок – 60 г/л, альбумины – 38%, глобулины – 59%, А/Г коэффициент – 0,6. Железо сывороточное – 7,0 мкмоль/л. Гематокрит – 0,25 л/л. Билирубин общий – 19,7 мкмоль/л, непрямая фракция – 17,0 мкмоль/л, прямая фракция – 2,7 мкмоль/л.

1. Поставьте диагноз.
2. Проведите обоснование клинического диагноза.
3. Причина развития анемии у ребенка?
4. Назначьте питание, лечение.
5. Тактика участкового врача после выписки ребенка из стационара?

### Задача 3.

Девочка 8 месяцев. Мать предъявляет жалобы на бледность, раздражительность, вялость, снижение аппетита.

Из анамнеза: девочка родилась от первой беременности, срочных родов, массой 3400 г, длиной тела 52 см. Во время беременности мать перенесла анемию с 32 нед. Препараты железа принимала не регулярно. Период новорожденности протекал без особенностей. На грудном вскармливании находилась до 2 мес, после чего переведена на искусственное. Девочка получала смесь «Нестожен». С 3 месяцев - цельное коровье молоко, манную и рисовую кашу. Фруктовые соки и пюре введены в 6 мес, давались нерегулярно. Мать воспитывает ребенка одна.

Кожные покровы и слизистые бледные. Ушные раковины с восковидным оттенком. Дыхание пуэрильное. Тоны сердца учащены, 160 в 1 минуту. Систолический шум на верхушке. Живот мягкий. Печень выступает из-под реберной дуги на 4 см, край мягкоэластичный. Селезенка пальпируется на уровне 3 см из-под края реберной дуги.

Клинический анализ крови: эритроциты -  $1,8 \times 10^{12}/л$ , микроцитоз +++, анизоцитоз ++, пойкилоцитоз +, гемоглобин - 62 г/л, цветовой показатель - 0,6, лейкоциты -  $9,0 \times 10^9/л$ , палочкоядерные - 2%, сегментоядерные - 24%, лимфоциты - 61%, моноциты - 10%, эозинофилы - 4%; СОЭ - 11 мм/ч.

Общая железосвязывающая способность сыворотки крови (ОЖСС) - 87 мкмоль/л. Железо сывороточное – 7,0 мкмоль/л.

1. Поставьте диагноз.
2. Оцените питание ребенка.
3. Где должен лечиться ребенок и почему?
4. Назначьте лечение.
5. Прогноз заболевания?

#### Задача 4.

При осмотре ребенка 8 месяцев выявлены: вялость, адинамия, снижение аппетита, бледность кожных покровов и слизистых. Эластичность кожи снижена. Ушные раковины имеют восковой оттенок. Слизистые сухие. Волосы тонкие и редкие. Язык влажный, обложен белым налетом, атрофия нитевидных сосочков. Тургор тканей и тонус мышц снижены. Подкожно-жировой слой отсутствует на груди, животе, истончен на нижних и верхних конечностях. Масса тела – 6000 г, длина 61 см. Дыхание пуэрильное. Тоны сердца учащены, 150 в 1 минуту. Систолический шум на верхушке. Живот мягкий. Печень выступает из-под реберной дуги на 5 см, край мягкоэластичный. Селезенка пальпируется на уровне 3 см из-под края реберной дуги.

Клинический анализ крови: эритроциты -  $2,3 \times 10^{12}/л$ , диаметр эритроцитов - 6 микрон, микроцитоз +++, анизоцитоз +, пойкилоцитоз +, гемоглобин - 71 г/л, Цп - 0,7, ретикулоциты - 4 ‰, лейкоциты -  $7,0 \times 10^9/л$ , п/я - 4%, с/я - 24%, л - 59%, м - 10%, э - 3%; СОЭ - 7 мм/ч.

Общая железосвязывающая способность сыворотки крови (ОЖСС) - 94 мкмоль/л. Общий белок – 50 г/л, альбумины - 38%, глобулины - 59%,. Железо сывороточное – 7,0 мкмоль/л. Гематокрит – 0,25 г/л. Билирубин общий – 19,7 мкмоль/л, непрямая фракция – 17,0 мкмоль/л, прямая фракция – 2,7 мкмоль/л.

1. Поставьте диагноз.
2. Оцените данные гематологического обследования.
3. Какие причины могли привести к развитию данного состояния у ребенка?
4. Назначьте питание ребенку.
5. Можно ли справиться с данным состоянием у ребенка без назначения медикаментов?

#### Задача 5.

Девочка 1 год, массой 10 кг, поступила в клинику с жалобами на быструю утомляемость, снижение аппетита, бледность кожи.

При диспансеризации у ребенка выявлено снижение уровня Hb до 73 г/л и ЦП до 0,67. Девочка с 3 до 12 месяцев проживала в деревне у бабушки и педиатром не наблюдалась. По рекомендации педиатра ребенок был направлен в стационар.

Анамнез жизни: матери 16 лет, ребенок от первой нормально протекавшей беременности и родов. Масса тела при рождении 3300 г. С 2-недельного возраста находится на искусственном вскармливании смесью «Нестожен» В деревне девочка вскармливалась коровьим молоком, манной кашей, овощное пюре ей начали давать с 6 месяцев. Мясо девочке попытались дать в 10 месяцев, она от него отказалась. С тех пор мясо ребенку не давали. У девочки отмечалось извращение вкуса, часто ела землю. При поступлении в

стационар отмечались вялость, бледность кожи и слизистых. Ушные раковина на просвет - желтоватые. В углах рта «заеды». В легких – без особенностей. Тоны сердца приглушены, ритмичные, на верхушке – систолический шум мягкого тембра. Живот мягкий, печень + 3 см ниже реберного края, селезенка у края подреберья. Моча светлая. Стул 1-2 раза в день. Нервно-психическое развитие соответствует возрасту 9-10 месяцев.

Клинический анализ крови: НЬ - 72 г/л, Эр -  $3,1 \times 10^{12}$ /л, Ц.п. - 0,68, ретик. - 2,9%, лейкоциты -  $7,9 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 20%, э - 3%, л - 68%, м - 7%, СОЭ - 16 мм/час. Биохимический анализ крови: общий белок - 62 г/л, мочевины - 3,5 ммоль/л, билирубин общий - 20,5 мкмоль/л, калий - 4,3 ммоль/л, натрий - 138 ммоль/л, кальций общий - 2,3 ммоль/л, фосфор - 1,2 ммоль/л, сывороточное железо - 7,1 мкмоль/л, ОЖСС – 89 мкмоль/л, свободный гемоглобин не определяется.

Общий анализ мочи: цвет – светло-желтый, удельный вес - 1010, белок - нет, глюкоза - нет, эпителий плоский - ед. в п/зр, лейкоциты – 0-1 в п/зр, эритроциты - нет, цилиндры - нет, слизь ++.

Анализ кала на скрытую кровь (тремякратно): отрицательно.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Обоснуйте клинический диагноз.
3. Назначьте питание.
4. Назначьте лечение.
5. Прогноз?

## Задача 6.

У девочки 12 месяцев, массой 10 кг, отмечаются утомляемость, снижение аппетита, бледность кожи и слизистых. Ушные раковина восковидно-бледные, в углах рта – «заеды». В легких – без особенностей. Тоны сердца приглушены, ритмичные, на верхушке - систолический шум. Живот мягкий. Печень + 3 см ниже реберного края. Селезенка пальпируется у края подреберья, мягко-эластической консистенции. Моча светлая. Стул 1-2 раза в день. Нервно-психическое развитие соответствует возрасту 9-10 месяцев.

Анамнез жизни: ребенок от первой нормально протекавшей беременности и родов. Масса тела при рождении – 3500 г. С 3-недельного возраста находится на искусственном вскармливании смесью «Нестожен». С 3 до 12 месяцев ребенок проживал в деревне. Там девочка вскармливалась коровьим молоком, манной кашей, с 8 месяцев начали давать овощное пюре, соки - с 4 месяцев, не регулярно, от мяса отказывается. Девочка пыталась есть штукатурку и землю.

При обследовании у ребенка выявлено снижение уровня гемоглобина до 73 г/л и цветового показателя до 0,67. Ретикулоциты - 1,5%, лейкоциты -  $7,9 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 20%, э - 3%, л - 68%, м - 7%, СОЭ - 16 мм/час, сывороточное железо - 7,9 мкмоль/л, ОЖСС - 85, свободный гемоглобин не определяется.

Общий анализ мочи: цвет – светло-желтый, удельный вес - 1010, белок - нет, глюкоза - нет, эпителий плоский - ед. в п/зр, лейкоциты - 0-1 в п/зр, эритроциты - нет, цилиндры - нет, слизь ++.



Анализ кала на скрытую кровь (тремякратно): отрицательно.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Обоснуйте клинический диагноз.
3. Какой основной лекарственный препарат вы выберете для лечения?
4. Какова продолжительность курса лечения?
5. Какова продолжительность реабилитационного периода при данном заболевании?

### **Задача 7.**

Ребенку 1,5 лет на участке назначено лечение по поводу железодефицитной анемии (ЖДА) средней степени тяжести препаратом Феррум Лек.

1. Принцип оценки адекватности лечения?
2. Доза препарата Феррум Лек при лечении ЖДА?
3. Критерии правильно подобранной дозы при лечении ЖДА?
4. Продолжительность базисного курса лечения ЖДА?
5. Критерий излечения ЖДА?

### **Задача 8.**

Из стационара на участок выписан ребенок 1,5 лет, получавший лечение по поводу тяжелой ЖДА.

1. Продолжительность диспансерного наблюдения за ребенком?
2. Какие мероприятия при этом надо осуществлять участковому врачу?
3. Рекомендации по питанию ребенка?
4. Рекомендации по режиму?
5. Скажется ли перенесенная тяжелая анемия в столь раннем возрасте на IQ ребенка?

### **Задача 9.**

В гематологическое отделение поступила девочка семи месяцев с жалобами на резкую вялость, отсутствие аппетита, выраженную бледность.

Из анамнеза: девочка от первой беременности, осложнившейся сочетанным гестозом второй половины, экстрагенитальной патологией (у матери ревматизм, с формированием недостаточности митрального клапана), от преждевременных родов (срок гестации 34 нед.), осложнившихся преждевременной отслойкой плаценты, кровотечением. Оценка ребенка по шкале Апгар – 4-5 баллов. Закричала через 3 мин после реанимационных мероприятий. Масса тела – 2200 г, длина – 45 см. С рождения находится на искусственном вскармливании. На 5-й день была переведена в отделение II этапа выхаживания недоношенных. В возрасте 15 дней заболела ОРВИ, осложнившейся пневмонией.

В возрасте двух месяцев выписана домой с массой 2500 г, длиной 46 см. Вскармливалась смесью «Малыш». Соки введены в 2,5 мес, творог в 3 мес, каша – с 5 мес. (манная), овощное пюре – в 6 мес, мясной вид прикорма не получала.

Нервно-психическое развитие соответствует 4 – 5мес. возрасту. Бытовые условия неудовлетворительные. Гигиенические ванны – 1 раз в 3 дня,

прогулки – в течение часа, не каждый день. Массаж и гимнастика не проводились.

При осмотре: состояние тяжелое, вялость, адинамия, заторможенность. Кожа резко бледная, с восковым оттенком, эластичность ее снижена. Слизистые бледные, сухие. В углах рта – заеды. Истончение и слоистость ногтей, волосы тусклые, участки алопеции. Язык лакированный, лишен нитевидных и грибовидных сосочков на всем протяжении. Тургор тканей и тонус мышц снижены. Тахикардия до 180 в 1 минуту, систолический шум на верхушке, хлопающий I тон. Яремные вены набухшие.

Наблюдается одутловатость лица и пастозность нижних конечностей. Живот увеличен в объеме, мягкий. Печень выступает на 5 см из-под реберной дуги, селезенка – на 4 см, край эластичный. Стул – со склонностью к запорам. Масса тела – 6000 г, длина 58 см.

Получены следующие результаты анализов:

Клинический анализ крови: гемоглобин – 35 г/л, эритроциты –  $2,1 \times 10^{12}$ /л, диаметр эритроцитов – 5 микрон, микроцитоз +++, анизоцитоз ++, пойкилоцитоз +, цветовой показатель – 0,5, ретикулоциты — 4 ‰, лейкоциты -  $7,3 \times 10^9$  /л, промиелоциты – 1%, миелоциты – 5%, юные – 7%, сегментоядерные – 20%, лимфоциты – 54%, моноциты – 10%, эозинофилы – 3%; СОЭ – 3 мм/час.

Биохимический анализ крови: ОЖСС - 102 мкмоль/л, общ белок - 30 г/л, альбумины - 34%, глобулины - 66%, А/Г коэффициент - 0,5, СЖ - 6,5 мкмоль/л, билирубин общий - 19,3 мкмоль/л, реакция непрямая, АЛт - 0,1 ммоль/л, АСТ - 0,3 ммоль/л. Проба Кумбса - отрицательная.

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Составьте план лечебных мероприятий.
3. С каким заболеванием следует провести дифференциальный диагноз?
4. Какая манипуляция уточнит клинический диагноз?
5. Прогноз для жизни и здоровья?

## Задача 10.

Мальчик П., 1 года 2 месяцев, поступил в больницу с жалобами на снижение аппетита вялость, извращение вкуса (лизет стены, ест мел). Из анамнеза: ребенок от первой беременности, протекавшей с анемией во второй половине (противоанемические препараты во время беременности не принимала). Роды срочные. Масса тела при рождении – 3150 г, длина – 51 см, оценка по шкале Апгар – 8/9 баллов. На грудном вскармливании до 2 месяцев, затем – вскармливание смесью "Агу", с 5 месяцев введен прикорм - манная каша, творог, с 9 месяцев - овощное пюре, с 11 месяцев - мясное пюре (ел плохо). Прививки сделаны по возрасту. Перед проведением прививок анализы крови и мочи не делали. В возрасте 1 года мальчик был отправлен в деревню, где питался в основном коровьим молоком, кашами; от мясных продуктов отказывался. Там же впервые обратили внимание на извращение аппетита. По возвращении в город обратились к врачу, проведено исследование крови, где обнаружено снижение уровня гемоглобина до 87 г/л. Ребенок был госпитализирован.

При поступлении в стационар – состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, чистые, волосы тусклые, ломкие. Мальчик капризный,

достаточно активен. В легких – без особенностей. Тоны сердца громкие, ритмичные, на верхушке выслушивается короткий систолический шум. Живот мягкий, печень выступает из-под реберного края на 2,5 см, селезенка не пальпируется. Ребенок говорит отдельные слова.

Общий анализ крови: НЬ - 85 г/л, Эр -  $3,1 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. - 0,71, Ретик. -1,9%, Лейк -  $7,2 \times 10^9$ %, п/я - 2%, с - 20%, э - 4%, л - 64%, м - 10%, СОЭ -6 мм/час. Выражены анизоцитоз эритроцитов, микросфероцитоз. Общий анализ мочи – без особенностей.

Биохимический анализ крови: общий белок - 68 г/л, мочевины - 3,2 ммоль/л, билирубин общий - 22,5 мкмоль/л, калий - 4,3 ммоль/л, натрий -138 ммоль/л, кальций ионизированный - 1,0 ммоль/л (норма - 0,8-1,1), фосфор - 1,2 ммоль/л (норма - 0,6-1,6), железо сыворотки - 7,3 мкмоль/л (норма - 10,4-14,2), железосвязывающая способность сыворотки - 87,9 мкмоль/л (норма - 63,0-80,0), свободный гемоглобин - не определяется (норма - нет). Анализ кала на скрытую кровь (тремякратно): отрицательно.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назначьте питание.
3. Назначьте лечение.
4. В чем ошибка педиатра при наблюдении за ребенком?
5. Прогноз для жизни, для здоровья?

### Тема: Неотложные состояния у детей

#### Задача 1.

Девочка от третьей беременности, первых родов в 36 недель, от матери 23-х лет с А (II) резус-отрицательной кровью. 1-ая беременность закончилась выкидышем в 21 нед. Настоящая беременность протекала без наблюдения в женской консультации до 33-х недель в связи с переездом в Россию из Украины. Родилась с массой 1900, длиной 49 см. Через 2 часа после рождения состояние тяжелое, вялая, адинамичная, подкожно-жировой слой развит слабо, тургор и эластичность кожи снижены, у ребенка появилось желтушное окрашивание кожи в области лица и верхней части туловища. Печень по правой переднеподмышечной линии 2,5 см, по правой средне-ключичной – 3 см, по срединной –  $\frac{1}{2}$ , селезенка на 2 см выступает из под края реберной дуги.

Анализ пуповинной крови: группа крови 0(1), резус-положительная, билирубин 90 мкмоль/л, реакция непрямая.

1. Поставьте диагноз и обоснуйте.
2. Назначьте обследование для подтверждения диагноза.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.
4. Определите показания к ОЗПК.
5. Назовите ранние и поздние осложнения этого заболевания.

#### Задача 2.

Мальчик от матери 40 лет, страдающей сахарным диабетом. Ребенок от 5 беременности, 2-х родов в 42 недели. Беременность протекала с осложнением в 1-м триместре беременности ОРЗ, во 2-м и 3-м триместрах гестоз. Роды

протекали с применением вакуум-экстракции. Околоплодные воды зеленые. Родился мальчик с массой тела 5100 г, рост 56 см, окружность головы 36 см, окружность груди 38 см. Туловище длинное с широким плечевым поясом, короткие конечности, лицо лунообразное, с выступающими полными щеками. Обильный волосной покров на голове, лануго. Оценка по шкале Апгар 1 балл. Сознание угнетено, глаза закрыты, болевая, тактильная чувствительность снижена, активных движений нет. Тотальный цианоз. Самостоятельное дыхание отсутствует. Тоны сердца глухие 80 ударов в минуту, пульс на периферических сосудах нитевидный.

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Окажите неотложную помощь.
3. Определите тактику ведения новорожденного.
4. Показания для прекращения реанимационных мероприятий.
5. Назначьте питание новорожденному.

### **Задача 3.**

Мальчик, 4-ые сутки, от матери, страдающей хроническим гастритом, дисфункцией билиарной системы находится в родильном доме.

Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания, гестозом. Роды в 37-й недель. Масса тела при рождении 2900 г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Состояние при рождении средней тяжести за счет синдрома возбуждения ЦНС. К груди приложен в первые сутки. На 3-й день жизни появилась рвота с примесью крови и мелена.

При осмотре: состояние средней тяжести, лануго, низко расположенное пупочное кольцо, кожный покров умеренно иктеричен, в легких дыхание пуэрильное, тоны сердца громкие, ритмичные, АД 70/50 мм рт. ст., живот доступен пальпации, безболезненный, печень 1,5 см; 1,5 см; 1/3, селезенка не пальпируется, мелена. Ребенок вялый, рефлексы новорожденного угнетены, мышечный тонус быстро истощается.

**Общий анализ крови:** НЬ - 184 г/л. Эр -  $5,4 \times 10^{12}$ /л, Ц.п. - 0,96, тромб. -  $300,0 \times 10^9$ /л, Лейкоциты -  $6,9 \times 10^9$ /л, п/я -3%, с - 51%, л - 38%, м - 8%, СОЭ - 2 мм/час.

**Время кровотечения по Дюке** - 2 минуты. Время свертывания по Бюркеру: начало - 3,5 минуты, конец - 7 минут.

**Коагулограмма:** АЧТВ - 90", протромбиновое время по Квику - 26", тромбиновое время - 30", протромбиновый комплекс - 12%.

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Назначьте лечение.
3. Какие звенья гемостаза Вы знаете?
4. Оцените результаты исследования коагулограммы.
5. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

### **Задача 4.**

Ребенок от срочных родов, извлечен путем кесарева сечения без асфиксии. Масса 4400 г. Мать страдает сахарным диабетом. Выставлен диагноз:

диабетическая фетопатия. Назначена симптоматическая терапия. На 3 сутки отмечено резкое ухудшение состояния: выраженная вялость, поза “лягушки” периодически сменяемая опистотонусом, тремор конечностей, бледность кожи, подергивание мышц лица, из рефлексов сохранены только сухожильные и симптом Бабинского, отсутствие реакции на болевое раздражение. Дыхание аритмичное, пуэрильное. Тенденция к тахикардии. Слизистые сухие. Живот мягкий. Печень, селезенка не увеличены. Стул и мочеиспускание регулярные. Глюкоза крови 1,2 ммоль/л.

1. Поставьте диагноз, обоснуйте.
2. Окажите неотложную помощь.
3. Назначьте режим.
4. Исход тяжелой гипогликемической комы.
5. Укажите скорость утилизации глюкозы у новорожденных.

### Задача 5.

Девочка В., 9 месяцев, массой 9,5 кг, поступает в приемный покой детской больницы по поводу приступа судорог, перенесенного накануне.

*Из анамнеза известно*, что ребенок в течение 5 дней лечился амбулаторно по поводу бронхита и рахита. Накануне вечером мать по совету соседки решила поставить ребенку горчичники. При постановке горчичников девочка сильно плакала, затем отмечался монотонный крик, после чего начались генерализованные судороги, продолжавшиеся 3 минуты.

**Объективно:** ребенок в сознании, температура тела 36,6°C, кожа бледная, чистая. Зев чистый, умеренно гиперемирован. Большой родничок 2,0 x 2,5 см, не выбухает, края податливые. Обращают на себя внимание выступающие лобные бугры. Грудная клетка бочкообразной формы ("сдавлена" с боков), выражена гаррисонова борозда. Мышечный тонус понижен. Симптомы Хвостека, Труссо - положительные. Над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком. Дыхание жесткое, выслушиваются единичные сухие хрипы с обеих сторон. Границы относительной сердечной тупости в пределах возрастной нормы. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень +2,5 см ниже реберного края. Селезенка не пальпируется. Менингеальных, общемозговых и очаговых симптомов не выявляется, на осмотр реагирует активно, сопротивляется, громко кричит. Внезапно крик стихает, наступает остановка дыхания, появляется диффузный цианоз, потеря сознания. Затем возникают судороги тонического характера с распространением их сверху вниз: нахмуренное лицо, вытягивание губ, рук, затем ног. Тонические судороги сменяются клоническими, появляется храпящее дыхание.

Проведено обследование:

**Общий анализ крови:** Нв - 120 г/л. Эр –  $3,8 \times 10^{12}$ /л, Ц.п. - 0,83, Лейк -  $7,2 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 20%, э - 4%, л - 64%, м - 10%, СОЭ - 8 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет - светло-желтый, удельный вес - 1010, белок - нет, глюкоза - нет, эпителий плоский - немного, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - нет, цилиндры - нет, слизь - немного.

**Биохимический анализ крови:** общий белок - 72 г/л, мочевины - 4,7 ммоль/л, холестерин - 3,3 ммоль/л, калий - 4,3 ммоль/л, натрий - 138 ммоль/л,

кальций ионизированный - 0,6 ммоль/л (норма - 0,8-1,1), кальций общий - 1,7 ммоль/л (норма - 2,2-2,7), фосфор - 0,5 ммоль/л (норма - 0,6-1,6), ЩФ - 950 Ед/л (норма - до 600), АлТ - 23 Ед/л (норма - до 40), АсТ - 19 Ед/л (норма - до 40), серомукоид - 0,180 (норма - до 0,200).

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Каков механизм развития судорожного синдрома у данного ребенка?
3. Какие изменения кислотно-основного обмена, уровня кальция и фосфора в биохимическом анализе крови следует ожидать у ребенка?
4. Окажите неотложную помощь и назначьте дальнейшее лечение.
5. Укажите основные физиологические функции витамина Д.

### **Задача 6.**

У ребенка 10 месяцев, массой 10 кг в течение 20 минут отмечаются непрерывные повторяющиеся тонико-клонические судороги, сознание угнетено, дыхание поверхностное, учащенное. Из анамнеза известно, что ребенок страдает тяжелым поражением ЦНС, связанным с родовой травмой. С 3-месячного возраста у ребенка отмечался судорожный синдром. Было назначено лечение депакином. На фоне лечения судороги не отмечались. Мать месяц назад самостоятельно прекратила давать препарат. В течение последней недели у ребенка появились беспокойство, повышенная раздражительность, нарушился сон. Данный приступ развился после того как ребенок поперхнулся во время еды.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Критерии диагноза.
3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
4. Какие мероприятия Вы сочли бы первичными и неотложными?
5. Чем опасен судорожный синдром?

### **Задача 7.**

Девочка 6,5 месяцев в апреле поступила в отделение патологии грудного возраста с выраженными тоническими судорогами. Из анамнеза известно: ребенок от второй беременности. Во время беременности у матери отмечались анемия 1-й степени, судороги в икроножных мышцах. Родилась с массой тела 3200 г. На грудном вскармливании до 2 месяцев, затем переведена на кормление смесью "Малютка". С 4-месячного возраста получает манную кашу. С 2 месяца жизни появились потливость, беспокойный сон, пугливость, раздражительность. С 6 месяцев диагностирован рахит, начала получать масляный раствор витамина Д по 5000 МЕ в день в течение последних 3-х дней. Родители считают себя здоровыми. Судороги начались на фоне плача.

Объективно: девочка повышенного питания, голова гидроцефальной формы, выражены лобные и затылочные бугры. Краниотабес. Большой родничок 2х2 см, края податливы. Грудная клетка килевидной формы, нижняя апертура развернута. Тургор тканей резко снижен. Напряжение икроножных мышц, симптом "руки акушера". Тоны сердца слегка приглушены, ЧСС - 150 уд/мин. Живот распластан. Печень на 3 см выступает из-под реберной дуги,

селезенка не пальпируется. Сидит с опорой, не стоит, периодически тонические судороги.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
3. Каков патогенез развития судорожного синдрома?
4. Какова терапия этого заболевания?
5. Какие симптомы для выявления латентной формы данного заболевания Вы знаете?

### Задача 8.

У мальчика 2,5 лет после употребления в пищу ухи появился зуд и отек в области губ, жжение языка, необильная уртикарная сыпь на лице, боли в животе и расстройство стула. Из анамнеза известно, что впервые изменения на коже в виде покраснения на щеках, ягодицах, в естественных складках появились в 3 месяца после введения в пищу адаптированной молочной смеси, был переведен на гипоаллергенную смесь – высыпания на коже уменьшились, но совсем не прошли. После года кожные высыпания стали распространенными, занимали большую площадь поверхности кожи, беспокоит выраженный зуд. При соблюдении гипоаллергенной диеты кожа становилась чистой. Мать больного страдает бронхиальной астмой. При осмотре: больной повышенного питания. Кожные покровы сухие, отмечается диффузное шелушение. Кожа на щеках, в подколенных ямках, на запястьях гиперемирована, инфильтрирована, с мокнутием и корками. Слизистая рта чистая, язык "географический". В легких дыхание пуэрильное. Живот мягкий, определяется урчание по ходу толстой кишки. Стул неустойчивый, жидкий, с примесью светлой слизи.

**Общий анализ крови:** Hb - 112 г/л, Эр –  $3,2 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $7,0 \times 10^9$ /л, п/я - 5%, с - 34%, э - 12%, л - 45%, м - 4%, СОЭ - 6 мм/час.

**Специфический IgE:** титр антител к рыбе 1:280 (норма 1:30), к белку коровьего молока 1:920 (норма 1:80).

**Радиоаллергосорбентный тест (РАСТ):** уровень общего IgE в сыворотке крови 910 МЕ/л (норма - до 100 МЕ/л).

1. Поставьте диагноз.
2. Каковы механизмы развития аллергических реакций?
3. Назначьте лечение.
4. Чем характеризуется аллергическая реакция I типа (немедленного)?
5. Назовите принципы питания детей 1-го года жизни с аллергией к белкам коровьего молока.

### Задача 9.

Мальчик, 10 месяцев, массой 10 кг, поступил в стационар с жалобами на повышение температуры и кашель. Из анамнеза известно, что неделю назад у мальчика появились вялость, беспокойный сон, снижение аппетита, заложенность носа, обильное отделяемое из носа слизистого характера, редкий кашель. Повышение температура до  $38,6^{\circ}\text{C}$  в течение 3-х дней, на прием парацетамола эффекта понижения температуры кратковременный. Мальчик стал вялым, отказывался от еды, перестал проявлять интерес к игрушкам, спал

беспокойно, усилился кашель. Мама повторно вызвала врача, который рекомендовал госпитализировать ребенка.

При осмотре обнаружены бледность кожных покровов, периоральный цианоз, возникающий при плаче, раздувание крыльев носа в момент кормления, кашель с трудноотделяемой мокротой, тахикардия до 140 ударов в минуту. Соотношение пульса к числу дыханий составило 3:1. Над легкими выслушиваются мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы в межлопаточной области справа, дыхание жесткое. Ребенок госпитализирован.

*Клинический анализ крови:* НЬ - 118 г/л. Эр -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , Лейк -  $10,8 \times 10^9$ , п/я - 4%, с - 52%, э - 1%, л - 36%, м - 7%, СОЭ - 17 мм/час.

*На рентгенограмме грудной клетки:* отмечается повышенная прозрачность легочных полей, низкое стояние диафрагмы, усиление прикорневого и легочного рисунка, определяются мелкие очаговые тени с нерезкими контурами, располагающиеся в области проекции правого легкого.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Дайте рекомендации по организации режима при выхаживании данного ребенка.
3. Дайте рекомендации по вскармливанию больного.
4. Назначьте лечение.
5. Алгоритм купирования гипертермического синдрома?

#### **Задача 10.**

В приемный покой инфекционного отделения в 12<sup>15</sup> доставлен ребенок в возрасте 2 лет 3 мес. Масса 14 кг. Жалобы на учащенный стул до 15 раз в сутки, консистенция стула водянистая, рвота дважды за день, температура тела 39,5<sup>0</sup>. Отказывается от питья. В группе детского сада, который посещает ребенок, вспышка ротавирусной инфекции. Последний раз мочился в 21ч предыдущего дня. В биохимическом анализе крови, сданном по cito, мочевины 12 ммоль/л, креатинин 140 мкмоль/л.

1. Ваш предварительный диагноз? Дифференциальный диагноз?
2. Ваши неотложные действия?
3. Какие изменения гомеостаза могут быть жизнеугрожаемыми в данном клиническом случае?
4. Какие профилактические мероприятия, направленные на предупреждение поражения почек, должны проводиться при кишечной инфекции у детей?
5. Какие заболевания вызывают развитие ренальной ОПН в детском возрасте?

### **Тема: Болезни новорожденных**

#### **Задача 1.**

Ребенок Ф. родился от молодой, здоровой женщины. Роды затяжные, в головном предлежании. Масса при рождении 3800, рост 55 см, окр. головы 36 см, окр. грудной клетки 34 см, оценка по шкале Апгар 8/8 баллов. Сразу после рождения на голове отмечается припухлость не ограниченная конкретной



костью и не увеличивающаяся в размере, кожа в этом же месте несколько синюшна.

1. Поставьте диагноз, обоснуйте.
2. Дифференциальный диагноз.
3. Назначьте лечение.
4. Назначьте режим.
5. Назначьте питание и оцените его адекватность.

## Задача 2.

Мальчик в возрасте 3-х суток поступил в отделение патологии новорожденных из родильного дома с диагнозом «кишечное кровотечение».

Из анамнеза известно, что ребенок от матери 18 лет, страдающей хроническим гастритом. Беременность первая, протекала с угрозой прерывания. Роды на 38-й неделе. Масса тела при рождении 2750 г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 8/8 баллов. Состояние при рождении средней тяжести. К груди приложен в первые сутки. На 3-й день жизни появилась рвота с примесью крови и мелена.

При осмотре: состояние средней тяжести, лануго, низко расположенное пупочное кольцо, кожные покровы умеренно иктеричны, симптом бледного пятна 2 сек, в легких дыхание пуэрильное, тоны сердца звучные, АД 60/40 мм рт. ст., живот доступен пальпации, безболезненный, печень 1,5 см; 1,5 см; 1/3, селезенка не пальпируется, мелена. Ребенок вялый, рефлекссы новорожденного угнетены, мышечный тонус быстро истощается.

**Общий анализ крови:** НЬ - 180 г/л. Эр -  $5,4 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. - 0,94, тромб. -  $310,0 \times 10^9/л$ , Лейкоциты -  $5,9 \times 10^9/л$ , п/я - 3%, с - 51%, л - 38%, м - 8%, СОЭ - 2 мм/час.

**Время кровотечения по Дюке** - 2 минуты. Время свертывания по Бюркеру: начало - 3,5 минуты, конец - 7 минут.

**Коагулограмма:** АЧТВ - 90", протромбиновое время по Квику - 26", тромбиновое время - 30", протромбиновый комплекс - 25%.

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Назначьте лечение.
3. Какое звено гемостаза страдает при данном заболевании?
4. Оцените результаты исследования коагулограммы.
5. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

## Задача 3.

Девочка от первой беременности, срочных родов на 4-ые сутки жизни находится в родильном доме.

Масса тела при рождении 3100 г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. К груди приложена сразу после рождения, сосала хорошо. На 3-и сутки появилась желтушность кожи.

При осмотре на 4-й день жизни состояние удовлетворительное, сосёт хорошо, крик громкий. Физиологические рефлекссы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожа чистая, умеренно иктеричная, пупочная ранка без воспалительных изменений. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны

ясные, живот мягкий, безболезненный, печень по правой переднеподмышечной линии 1 см; по правой среднеключичной 1 см; по срединной 1/3, селезёнка не пальпируется. Стул жёлтого цвета.

Группа крови матери A(II), Rh-положительная.

Группа крови ребенка 0(I), Rh-положительная.

**Клинический анализ крови:** Hb - 196 г/л, Эр -  $5,9 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты - 1,5%, Ц.п.-0,94, Лейк- $9,0 \times 10^9$ /л, п/я-5%, с-42%, э-1%, л-47%, м-5%, СОЭ-2 мм/час.

**Общий анализ мочи:** цвет - соломенно-желтый, реакция - кислая, удельный вес - 1004, белок отсутствует, эпителий плоский - немного, лейкоциты - 2-3 в п/з, эритроциты - нет, цилиндры - нет.

**Биохимический анализ крови** на 4-й день жизни: общий белок -52,4 г/л, билирубин: непрямой - 140 мкмоль/л, прямой - нет, мочевины - 4,2 ммоль/л, холестерин - 3,6 ммоль/л, калий - 5,1 ммоль/л, натрий -141 ммоль/л, АЛТ - 25 ммоль/л, АСТ - 18 ммоль/л.

1. Поставьте диагноз с обоснованием.
2. Каково происхождение желтухи в данном случае?
3. Проведите дифференциальный диагноз транзиторной и гемолитической желтухи у новорождённого.
4. Обозначьте показания для консультации новорождённого с желтухой невропатологом.
5. Требуется ли лечение желтуха у данного ребенка? Как кормить этого ребенка?

#### Задача 4.

Мальчик от III беременности, II родов, от матери с В (III) резус-отрицательной группой крови. 1-ая беременность закончилась рождением здорового ребенка, 2-ая беременность – выкидыш в 20 нед. Родился мальчик массой 3000, длиной 50 см. Через 2 часа после рождения у ребенка появилось желтушное окрашивание кожи в области лица и верхней части туловища. Печень по правой переднеподмышечной линии 2,5 см, по правой среднеключичной – 3 см, по срединной – 1/2, селезенка на 2 см выступает из под края реберной дуги.

Анализ пуповинной крови: группа крови 0(1), резус-положительная, билирубин 80 мкмоль/л, реакция непрямая.

1. Поставьте диагноз.
2. Назначьте обследование.
3. Назначьте лечение.
4. Определите показания к ОЗПК.
5. Осложнения этого заболевания.

#### Задача 5.

У новорожденного В. на 2 сутки жизни во время пеленания было замечено беспокойство. При внимательном осмотре в области правой ключицы в средней трети обнаружена припухлость, небольшое кровоизлияние, при пальпации в этом же месте крепитация. Из анамнеза: матери 25 лет, роды в

головном предлежании, у матери равномерно суженный таз, родовое отхождение околоплодных вод, первый период родов 17 часов, второй – 30 мин, затрудненное извлечение плечиков, оценка по шкале Апгар 8/8 баллов, к груди приложен на столе, грудь взял; масса ребенка 3300, рост 52 см, окр. головы 34 см, окр. грудной клетки 32 см.

1. Поставьте диагноз, обоснуйте.
2. Назначьте лечение.
3. Назначьте режим.
4. Назначьте питание и оцените его адекватность.
5. Определите прогноз.

### **Задача 6.**

У ребенка Е. в 1-ые сутки после рождения констатировали полное отсутствие движения в левой руке, отмечена патологическая подвижность в верхней трети левой плечевой кости, в этом же месте появилась припухлость, крепитация. Ребенок ведет себя крайне беспокойно, особенно беспокойство усиливается во время осмотра. Из анамнеза: мать молодая, первородящая, предлежание ягодичное, ожидался крупный плод. Роды самостоятельные, затяжные. Первый период родов 23 часа, второй период 45 мин, применено ручное акушерское пособие в родах. Оценка по шкале Апгар 5/8 баллов. Проведены реанимационные мероприятия. Масса 4000,0 рост 56 см, окр. головы 36 см, окр. грудной клетки 34 см.

1. Поставьте диагноз, обоснуйте.
2. Назначьте обследования.
3. Назначьте лечение.
4. Назначьте режим.
5. Исход травмы плечевой кости.

### **Задача 7.**

Новорожденная 900 г., длина 35 см., 27 нед. гестации, кожные покровы красно-цианотичные, выражен цианоз ног, рук, гипотония мышц, гиподинамия, арефлексия, голос слабый ("писк"). Грудная клетка расправлена неравномерно, уплощена, на вдохе: втяжение межрёберных промежутков, ЧДД - 38-72/мин., периодически апноэ по 5-7 секунд, периодически гаспы. Перкуторно звук над лёгкими пёстрый: местами укорочен, местами - с коробочным оттенком, границы сердца расширены, больше вправо. Аускультативно: дыхание ослаблено. Тоны сердца - приглушенные, ЧСС - 120-144/мин.

2. Поставьте диагноз, обоснуйте.
3. Окажите неотложную помощь.
4. Определите алгоритм респираторной поддержки.
5. Назначьте режим.
6. Определите осложнения тяжелого РДС у детей с ЭНМТ.

### **Задача 8.**

Мальчик родился от матери 23-х лет. Беременность первая, протекала без особенностей. Роды срочные в 40 недель. Околоплодные воды светлые.

Родился ребёнок с массой 3250 г, ростом 50 см с тугим обвитием пуповины вокруг шеи. Состояние ребёнка на первой минуте тяжелое, наблюдается акроцианоз; дыхание нерегулярное, стон; сердцебиение 120 ударов в минуту, имеется некоторое сгибание конечностей, гипотония, гиподинамия. На отсасывание слизи - гримаса неудовольствия. Оценка по шкале Апгар 6 баллов.

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Окажите неотложную помощь новорождённому.
3. Какова тактика ведения новорожденного?
4. Дифференциальная диагностика.
5. Назначьте питание ребёнку.

### **Задача 9.**

Родился мальчик от матери 17 лет, от первой беременности, первых срочных родов в 39 нед. На учете в женской консультации состояла с 22-х недель. По УЗИ поставлен диагноз врожденная диафрагмальная грыжа.

Родился живой доношенный мальчик с массой тела 2200 г, длиной тела 52 см. Излились мутные околоплодные воды. Оценка по шкале Апгар 2 балла. Ребенок вялый, крика нет, цианоз кожи, адинамия, физиологические рефлексы угнетены, сердечные тоны приглушены, брадикардия ЧСС 60 в мин. Дыхание не регулярное с повторными кратковременными апноэ. Живот ладьевидной формы.

1. Поставьте диагноз и обоснуйте.
2. Окажите неотложную помощь.
3. Определите тактику ведения.
4. Проведите дифференциальную диагностику.
5. Назначьте питание.

### **Задача 10.**

Матери 43 года страдает гипертонической болезнью, 5 беременность, 2 роды в 42 недели. Беременность протекала с осложнением в 1-м триместре беременности ОРЗ, во 2-м и 3-м триместрах гестоз. Срочные роды 2 через естественные родовые пути. Околоплодные воды зеленые. Родился мальчик с массой тела 2900 г, рост 50 см, оценка по шкале Апгар 1 балл. Сознание угнетено, глаза закрыты, болевая, тактильная чувствительность снижена, активных движений нет. Тотальный цианоз. Самостоятельное дыхание отсутствует. Тоны сердца глухие 80 ударов в минуту, пульс на периферических сосудах нитевидный.

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Окажите неотложную помощь.
3. Определите тактику ведения новорожденного.
4. Показания для прекращения реанимационных мероприятий.
5. Назначьте питание новорожденному.

## Тема: Геморрагические заболевания у детей.

### Задача 1.

Девочка 12 лет доставлена в стационар с обильным маточным кровотечением. Последние 2 месяца отмечает частые обильные носовые кровотечения, появление экхимозов различной величины, формы и окраски.

Состояние тяжёлое. Бледная. На коже множественные несимметричные полиморфные и полихромные геморрагии (от маленьких до обширных). Несколько участков кровоизлияния на слизистой оболочке полости рта.

Периферические лимфоузлы, печень и селезёнка не увеличены. АД - 100/55 мм.рт.ст. Анализ крови: эритроциты- $3,0 \cdot 10^{12}$  /л, гемоглобин- 92 г/л, цветовой показатель- 0,9; ретикулоциты- 10%, лейкоциты –  $11,0 \cdot 10^9$ /л, эозинофилы- 6 %, базофилы- 3%, палочкоядерные- 12%, сегментоядерные- 55%, лимфоциты- 20%, моноциты – 4%, тромбоциты-  $32 \cdot 10^9$ /л, СОЭ- 12 мм/ч.

1. Ваш диагноз
2. При каких заболеваниях встречается такой же тип кровоточивости
3. Перечислите препараты, которые используются при лечении этого заболевания
4. Классификация заболевания по длительности течения
5. Поставьте сопутствующий диагноз

### Задача 2.

Мальчик 8 лет, поступил в гематологическое отделение с жалобами на слабость, головокружение, частые и обильные носовые кровотечения без видимых причин, появление синяков на теле от незначительных травм.

Болен более года. Получал курсы кортикостероидной терапии, но эффект был кратковременный.

При поступлении состоянии средней тяжести. Кожа бледная с множественными разной величины формы и давности геморрагиями на туловище и конечностях. Слизистые оболочки бледные. Периферические лимфоузлы и селезёнка не увеличены. Тахикардия, систолический шум на верхушке функционального характера, границы сердца соответствуют возрасту. Печень выступает из под края реберной дуги на 1 см. Склеры обычной окраски. Моча соломенно-желтого цвета.

Анализ крови: эритроциты- $2,4 \cdot 10^{12}$ /л; гемоглобин-76 г/л; цветовой показатель- 0,89; тромбоциты-  $22 \cdot 10^9$ /л; СОЭ- 18 мм/ч; Длительность кровотечения по Дьюку-12 минут.

1. Ваш диагноз?
2. Какое осложнение возникло у больного и как его будете лечить
3. Какие методы лечения можно предложить при неэффективности глюкокортикоидов?
4. Какой тип кровоточивости при данном заболевании
5. Методы остановки носового кровотечения

### Задача 3.

Девочка 13 лет поступила в стационар с жалобами на слабость, головокружение, появление синяков на теле от легких травм, носовые кровотечения, обильные и продолжительные маточные кровотечения.

Больна более 3 месяцев, когда впервые появились синяки на теле, кровоточивость десен, маточные кровотечения. Стала ощущать слабость, быструю утомляемость. Побледнела. Лечилась в ЦРБ, Принимала преднизолон 2 мг\кг на протяжении 21 дней. Состояние больной не улучшилось, в связи с чем была направлена в гематологический центр. Подобных заболеваний у близких родственников не отмечено.

При осмотре состояние средней степени тяжести. Девочка пониженного питания, бледная. На коже множественные кровоизлияния различной формы и давности. Периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, функциональный систолический шум на верхушке. Пульс 101 уд./мин., ритмичный, АД- 105/60 мм.рт.ст. В лёгких везикулярное дыхание. Печень и селезёнка не увеличены.

Анализ крови: эритроциты- $3,2 \cdot 10^{12}$  /л, гемоглобин- 64 г/л, цветовой показатель- 0,6, лейкоциты-  $11 \cdot 10^9$ /л, тромбоциты-  $18 \cdot 10^9$ /л, СОЭ- 12 мм/ч. Длительность кровотечения по Дьюку-12 минут.

1. Ваш диагноз?
2. Какое осложнение возникло у больного?
3. Дебютом каких заболеваний может быть описанная клиническая картина?
4. Какой препарат является 1-й линии терапии при кровотечениях.
5. Консультацию какого специалиста необходимо провести девочке.

### Задача 4.

Больной К., 8 лет, поступил в отделение с носовым кровотечением. Из анамнеза известно, что за 2 недели до настоящего заболевания перенес ОРВИ, после чего на различных участках тела без определенной локализации стали появляться экхимозы различной величины и мелкоочечная петехиальная сыпь. Участковым педиатром поставлен диагноз: геморрагический васкулит.

Объективно: состояние ребёнка тяжёлое. Выражен обильный геморрагический синдром в виде экхимозов различной величины и давности, на лице, шее, верхних и нижних конечностях, ягодицах, передней поверхности грудной клетки петехиальная сыпь. В левом носовом ходу тампон, пропитанный кровью. Сердечно-лёгочная деятельность удовлетворительная. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезёнка не пальпируются.

Общий анализ крови: эритроциты- $3,6 \cdot 10^{12}$  /л, гемоглобин- 105 г/л, лейкоциты-  $6 \cdot 10^9$ /л, тромбоциты-  $13 \cdot 10^9$ /л, СОЭ- 5 мм/ч, лейкоцитарная формула не изменена.

Общий анализ мочи: цвет соломенно-жёлтый, удельный вес-1012, белок - нет, эпителий плоский- 2-4 в п/зр., лейкоциты- 2-4 в п/зр., эритроциты- нет.

1. Согласны ли вы с диагнозом участкового врача?
2. Ваш диагноз?
3. Какие клинические пробы помогут вам в постановке диагноза?
4. Назначьте лечение данному больному

5. В каких случаях при данном заболевании необходимо проведение костно-мозговой пункции

### Задача 5.

У новорожденного ребёнка через 6 часов после родов на теле появились петехиальная геморрагическая сыпь.

Ребёнок от первой беременности, нормальных срочных родов. Масса при рождении 3360г. Закричал сразу, сосал активно. Мать ребёнка больна идиопатической тромбоцитопенической пурпурой с 18 лет. Во время беременности было обострение. Лечилась преднизолоном.

Анализ крови ребёнка: эритроциты- $5,6 \cdot 10^{12}$  /л, гемоглобин- 186 г/л, лейкоциты-  $12,3 \cdot 10^9$ /л, тромбоциты-  $45 \cdot 10^9$ /л, СОЭ- 5 мм/ч.

В сыворотке крови ребёнка обнаружены антитромбоцитарные антитела.

1. Поставьте клинический диагноз
2. Назначьте лечение
3. Что явилось причиной заболевания у ребёнка
4. Что означает термин «клиническая ремиссия» при данном заболевании
5. Всегда ли необходимо проведение медикаментозной терапии при данном заболевании

### Задача 6.

Мальчик 3 лет поступил в гематологическое отделение с жалобами на боли и ограничение движений в правом коленном суставе, которые появились через 3 часа после травмы.

Из анамнеза известно, что с возраста 1 года у мальчика после ушибов появляются обширные гематомы, несколько раз отмечались носовые кровотечения. В возрасте 2 лет после ушиба с обширной гематомой в области правого тазобедренного сустава лечился в стационаре, получал специфическую терапию. Дедушка по линии матери страдает кровоточивостью.

При поступлении состояние ребёнка тяжёлое. Жалуется на боль в коленном суставе, на ногу наступить не может. Кожные покровы бледные, на нижних конечностях, на лбу крупные экхимозы. Правый коленный сустав увеличен в объёме, горячий на ощупь, болезненный, движения в нём ограничены.

Анализ крови: эритроциты- $3,2 \cdot 10^{12}$  /л, гемоглобин-100 г/л, лейкоциты-  $8,3 \cdot 10^9$ /л, эозинофилы- 3%, палочкоядерные- 2%, сегментоядерные- 63%, лимфоциты- 23%, моноциты – 8%, тромбоциты-  $300 \cdot 10^9$ /л, СОЭ- 12 мм/ч.

Длительность кровотечения по Дьюку- 3 минуты, время свёртывания крови по Ли-Уайту более 16 минут.

1. О каком заболевании у данного больного можно думать?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести для подтверждения диагноза.
3. Ваш план лечения.
4. Какой тип кровоточивости при данном заболевании
5. Как наследуется данное заболевание

### Задача 7.

Больной 7 лет поступил в стационар с жалобами на появление на теле мелкопятнистой сыпи, отёчность и боли в голеностопном суставе справа, боли в животе.

Из анамнеза: через 7 дней после перенесенной ОРВИ появились боли в правом голеностопном суставе, его отёчность, болезненность и элементы пятнисто-папулёзной сыпи на теле. На следующий день присоединились боли в животе, 2-х кратная рвота, увеличилось количество элементов сыпи. Осмотрен хирургом - данных за острую хирургическую патологию не выявлено.

Состояние средней степени тяжести, на теле элементы пятнисто-папулёзной сыпи, с преимущественной локализацией на разгибательной поверхности рук, ног, ягодицах и вокруг суставов. Правый голеностопный сустав увеличен в размерах, болезненный при пальпации, объем движений ограничен. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. Границы сердца в пределах возрастной нормы. Тоны ясные, ритмичные, ЧСС 82 в мин, АД-100/50 мм.рт.ст. Живот мягкий, умеренно болезненный около пупка, печень, селезёнка не увеличены.

Анализ крови и мочи без особенностей.

1. Поставьте диагноз.
2. Перечислите необходимые методы обследования.
3. Назовите возможные этиологические факторы заболевания.
4. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику.
5. Назначьте терапию.

### Задача 8.

Мальчику 10 месяцев, поступил в клинику с жалобами на обильное кровотечение из языка, обширную гематому левого бедра.

Из анамнеза: со слов мамы ребёнок упал с кровати, при ударе прикусил язычок, было не обильное кровотечение, которое усилилось через несколько часов.

Дедушка и брат по линии мамы страдали повышенной кровоточивостью.

При осмотре кожные покровы, слизистые чистые, бледно-розового цвета, на левом бедре обширная гематома, продолжающееся кровотечение из полости рта.

ОАК: эр.- $3.34 \cdot 10^9$ /л, гемоглобин-103 г/л, лейкоциты- $5.4 \cdot 10^{12}$ /л, тромбоциты- $248 \cdot 10^9$ /л, СОЭ-12 мм/час. ВСК-19 мин. Уровень фактора VIII в плазме крови менее 1%.

1. Ваш диагноз и критерии тяжести заболевания.
2. Назначьте лечение.
3. Современные подходы к профилактике данного заболевания.
4. Какой тип кровоточивости характерен для этого заболевания?
5. Критерии эффективности терапии, прогноз заболевания.



## Задача 9.

Мальчик А., 11 лет, поступил в стационар по направлению участкового педиатра с жалобами на схваткообразные боли в животе, боли в правом коленном и голеностопном суставах, появление мелкоточечной красноватой сыпи на нижних конечностях.

Две недели назад у мальчика отмечался подъём температуры до 38.5°C, боли в горле. Выставлен диагноз лакунарной ангины, назначен оксациллин. Через 7 дней на коже нижних конечностей появилась мелкоточечная сыпь, непостоянные боли в правом коленном суставе.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Вялый, положение вынужденное с поджатыми к животу коленями. На разгибательной поверхности нижних конечностей, ягодицах, вокруг суставов, мочках ушей мелкоточечная, местами сливная, геморрагическая сыпь, слегка выступающая над поверхностью кожи, симметрично расположена. Правый коленный и голеностопный суставы отечны, болезненные, ограничены в движении, горячие на ощупь. Живот болезненный при пальпации. Печень, селезенка не пальпируются. Стул скудный небольшими порциями, кашицеобразный, цвета «малинового желе». Мочится хорошо, моча светлая.

Общий анализ крови: Нв-110г/л, Эр-  $3,5 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. -0,9, Тромб. -435, Лейк. - $10,5 \times 10^9/л$ , юные -1%, п/я - 5%, с - 57%, э -2%, л- 28%, м -7%, СОЭ- 25мм/ч.

Биохимический анализ крови: общий белок -71г/л, мочевины - 3,7 ммоль/л, креатинин - 47 ммоль/л, билирубин общий - 20, 2 мкмоль/л, АСТ - 20 ед, АЛТ - 20 ед.

Общий анализ мочи: цвет - соломенно-желтый, относительная плотность - 1012, белок отсутствует, эпителий - 0-1 в п/з, лейкоциты - 2-4 в п/з, эритроциты, цилиндры отсутствуют.

1. Ваше предположение о диагнозе, учитывая клиническую картину заболевания.

2. Какие дополнительные методы исследования необходимы для подтверждения диагноза?

3. С каким специалистом необходимо проконсультировать больного, учитывая клиническую картину болезни?

4. Составьте план лечения больного.

5. Возможно ли развитие ДВС-синдрома при данном заболевании. Принципы оказания помощи.

## Задача 10.

В приемное отделение доставлена девочка 13 лет с обильным маточным кровотечением. Жалобы на появление синяков без видимой причины, элементов геморрагической сыпи в местах трения одежды. Из анамнеза известно, что 2 недели назад перенесла ОРВИ.

Объективно: состояние ребенка тяжелое. Кожа бледная, влажная, с множественными геморрагиями на конечностях, туловище. Геморрагии полиморфные, полихромные не симметричные. На слизистой рта несколько участков кровоизлияния. Периферические лимфоузлы не увеличены, при пальпации безболезненные. В легких дыхание везикулярное, проводится по

всем полям. При перкуссии определяется ясный легочный звук. ЧД=16 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. На верхушке сердца выслушивается нежный систолический шум. ЧСС 90 в минуту. Границы сердца в пределах возрастной нормы. АД 110/68 мм.рт.ст. Живот мягкий, болезненный вокруг пупка. Печень и селезенка не увеличены.

Анализ крови: НЬ-90 г/л, эритроциты- $3,0 \cdot 10^{12}$ , лейкоциты- $11,0 \cdot 10^9$ , тромбоциты- $32 \cdot 10^9$ , ретикулоциты-5%. Формула: э-6%, б-3%, п.я.-12%, с.я.-55%, лимфоциты-20%, моноциты-4%. СОЭ-12 мм/ч. ЦП-0,9.

Анализ мочи без особенностей.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каком заболевании похожая клиническая картина?
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Перечислить возможные этиологические факторы, вызвавшие данное заболевание.

### **Тема: Острые бронхиты. Пневмонии.**

#### **Задача 1.**

К врачу обратились родители ребенка 6 лет с жалобами на повышение температуры до  $37,9^{\circ}\text{C}$ , скудное слизистое отделяемое из носовых ходов, кашель. Заболевание длится около 2 дней, самостоятельно не лечились. Из анамнеза известно, что отец недавно болел ОРЗ.

При осмотре состояние ребенка средней тяжести, кашель частый, малопродуктивный, мокрота скудная, густая; температура тела  $36,9$ ; ЧДД 22 в минуту. Перкуторно над симметричными участками легких выслушивается ясный легочный звук. При аускультации определяется жесткое дыхание, выслушиваются рассеянные разнокалиберные влажные хрипы.

1. Сформулируйте диагноз?
2. Обоснуйте диагноз
3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
4. Какие дополнительные методы исследования помогут в уточнении диагноза?
5. Лечение?

#### **Задача 2.**

В приемный покой обратились родители мальчика 3 лет, масса 16 кг с жалобами на затруднение и учащение дыхания, частый сухой кашель, повышение температуры тела до  $37,5^{\circ}$ .

Из анамнеза заболевания известно, что ребенок заболел впервые, заболевание началось 3 дня назад с повышения температуры, отделяемого из носа, сухого кашля. Дома лечились самостоятельно – принимали грудной сбор, эффекта нет. Накануне вечером состояние мальчика значительно ухудшилось: усилился кашель, появилось шумное дыхание, одышка с затруднением выдоха. Объективно при осмотре состояние ребенка тяжелое: выдох долгий, шумный,

слышен на расстоянии, температура 37,3°, отмечается цианоз носогубного треугольника, ЧДД 48 в минуту. Над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком. Аускультативно – на фоне удлиненного выдоха выслушиваются рассеянные сухие свистящие хрипы.

На рентгенограмме органов грудной клетки: отмечается повышенная прозрачность легочных полей, усиление бронхолегочного рисунка в прикорневой области.

1. Сформулируйте диагноз?
2. Обоснуйте диагноз
3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
4. Какие дополнительные методы исследования помогут в уточнении диагноза?
5. Лечение?

### Задача 3.

Ребенку 2 года, масса 11 кг. Жалобы на высокую температуру до 38,5°, кашель, отказ от еды, беспокойство, нарушение сна. Болен три дня, все дни температура держится на высоких цифрах, кратковременно снижаясь до 37,5°. Получал симптоматическое лечение (парацетамол, мукалтин).

Из анамнеза: мама связывает заболевание с контактом с больным ОРВИ.

Объективно: состояние ребенка тяжелое, отмечается цианоз носогубного треугольника, одышка смешанного характера, число дыханий в одну минуту 46. Перкуторно слева укорочение ниже VI ребра, дыхание в месте укорочения с бронхиальным оттенком, справа жесткое, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, отчетливые до 120 в минуту. Зев спокоен. Живот мягкий, печень не увеличена. Мочится безболезненно, достаточно.

1. Каков предварительный диагноз?
2. Предположительная этиология заболевания
3. Назначьте необходимое обследование
4. Укажите факторы риска
5. Лечение?

### Задача 4.

Ребенку 14 лет. Болен 7 дней, лечился по поводу ОРВИ, получал микстуру от кашля. Температура тела практически ежедневно до 38,5°, нарастает слабость, сохраняется малопродуктивный кашель.

Объективно: фарингит, увеличены регионарные лимфоузлы; ЧД 22, в легких перкуторно справа небольшое укорочение в задненижних отделах, при аускультации справа в задненижних отделах выслушиваются мелко- и средне-пузырчатые хрипы.

На рентгенограмме органов грудной клетки – неомогенная очагово-сливная тень в проекции нижней доли справа.

1. Сформулируйте диагноз?
2. Вероятный возбудитель?
3. Какой метод исследования поможет вам подтвердить предполагаемую этиологию заболевания?

4. Лечение?
5. Составьте план диспансерного наблюдения

### **Задача 5.**

Ребенок 2 лет, масса 12 кг, находится на лечении в хирургическом отделении по поводу пупочной грыжи. Неделю назад появились некоторая вялость, повышение температуры до 38,0°; покашливание, слизистые выделения из носовых ходов, ухудшился аппетит. Получал сосудосуживающие капли в нос, отхаркивающую микстуру, пенициллин в/м. Состояние без эффекта и 3 дня назад вновь ухудшение в виде усиления кашля, появления одышки, цианоза носогубного треугольника.

Объективно: Температура тела 38,3°; кожные покровы бледные с сероватым оттенком. ЧД 48 в минуту. Над легкими перкуторный звук укорочен слева книзу от угла лопатки. С обеих сторон над легкими выслушивается жесткое дыхание, над местом укорочения выслушивается крепитация. ЧСС 130 в минуту, тоны сердца несколько приглушены. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Стул и мочеиспускание без особенностей.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Укажите критерии диагностики заболевания
3. Составьте план дополнительного обследования для уточнения диагноза.
4. Вероятные возбудители заболевания?
5. Назначьте лечение

### **Задача 6.**

Ребенку 4 месяца, заболел накануне остро, появился навязчивый непродуктивный кашель, выраженная одышка, температура 37,8° С, насморк. Отец ребенка переносит респираторную инфекцию. Из анамнеза – родился на 36 неделе, вес 2200 г, получал неинвазивную респираторную поддержку в течение недели после рождения, на искусственном вскармливании с 1 месяца.

При осмотре – состояние ребенка тяжелое, отмечается цианоз носогубного треугольника, акроцианоз, активное участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, грудная клетка эмфизематозно вздута, перкуторно звук коробочный, при аускультации по всем полям мелкопузырчатые хрипы, сухие свистящие, чдд 78 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, чсс 140 в мин. Живот умеренно вздут, стула не было 2 дня.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какова этиология заболевания?
3. Составьте план обследования для ребенка.
4. Какие механизмы развития заболевания вы знаете?
5. Укажите принципы терапии данного заболевания.

### **Задача 7.**

Ребенку 9 месяцев, беспокоит выраженный насморк, кашель навязчивый, приступообразный, одышка экспираторного характера, дистанционные хрипы. По социальным показаниям находится в ДМР. Семейный анамнез не известен. Ранее перенес 2 эпизода бронхиальной обструкции, связанных с ОРВИ.

При осмотре – состояние средней тяжести, повышенного питания, кожа сухая, в области щек, ягодиц, голеней – эритематозно-сквамозные высыпания, зуд не выражен. Температура тела 37,8 С. Носовое дыхание нарушено из-за обильного слизистого отделяемого, в зеве – яркая гиперемия дужек и мягкого неба. Грудная клетка умеренно вздута, отмечается втяжение податливых мест грудной клетки в акте дыхания, при перкуссии - коробочный оттенок звука. При аускультации по всем полям выслушиваются сухие свистящие хрипы и немногочисленные влажные хрипы, выдох удлинен, чд 36 в минуту. Сердечные тоны ритмичные, ясные, чсс 104 в минуту. Живот увеличен в объеме, гипотоничен, при пальпации безболезнен. Физиологические отправления в норме.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Проведите дифференциальную диагностику.
3. Составьте план обследования
4. Окажите неотложную помощь ребенку.
5. Какие профилактические мероприятия показаны ребенку?

### **Задача 8.**

Ребенок 1 год 11 месяцев, поступил в отделение с жалобами матери на повышение температуры до 37,6°С, шумное дыхание, которое слышно на расстоянии, одышку экспираторного характера. Болен третий день. В легких перкуторно звук с коробочным оттенком, при аускультации над всей поверхностью легких сухие свистящие хрипы, а также средне- и крупнопузырчатые влажные хрипы, несколько затруднен выдох.

На рентгенографии легких – усиление бронхососудистого рисунка, деструкция корней.

Анализ крови, общий анализ мочи – без патологии.

Родители ребенка курят.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какой патогенез заболевания?
3. Окажите неотложную помощь ребенку.
4. План диспансерного наблюдения?
5. Какую информацию следует донести до курящих родителей?

### **Задача 9.**

Ребенку 9 месяцев, беспокоит кашель приступообразный, непродуктивный, повышение температуры тела до 38,8° С. Из анамнеза известно, что ребенок от 3 беременности, 2 родов. Первая беременность закончилась выкидышем, ребенок от 2 беременности умер в неонатальном периоде от кишечной непроходимости. Ребенок родился в 28 недель, масса при рождении 2400 г, с рождения стул после каждого кормления, обильный, жирный, зловонный. Плохо прибывал в массе, на момент осмотра вес 7200 г. В 1 месяц перенес правостороннюю пневмонию, затяжного течения, лечился в стационаре. В 4 месяца перенес обструктивный бронхит, вновь был госпитализирован, выписан с хрипами в легких. После выписки беспокоит постоянный кашель. Настоящее заболевание началось 3 дня назад после контакта с больным ОРВИ.

При осмотре – состояние средней тяжести, ребенок пониженного питания; отмечается равномерное истончение подкожно-жировой клетчатки в области груди, живота, верхних и нижних конечностей. Отстает в моторном развитии от сверстников. Грудная клетка вздута, отмечается участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, при перкуссии участки укорочения чередуются с коробочным оттенком перкуторного звука. При аускультации дыхание ослаблено, по всем полям выслушиваются необильные влажные разнокалиберные хрипы, немногочисленные сухие свистящие, справа в области проекции средней доли выслушиваются крепитирующие хрипы, чд 44 в минуту. Сердечные тоны ритмичные, чсс 96 в минуту. Живот увеличен в объеме, вздут.

1. Обоснуйте предварительный диагноз.
2. Алгоритм диагностики данного заболевания.
3. Укажите патогенез заболевания
4. Основные принципы лечения.
5. Какой состав микрофлоры дыхательных путей характерен для данного заболевания.

#### **Задача 10.**

Ребенку 1,5 месяца, беспокоит подъем температуры до 39° С, кашель непродуктивный по типу «стакато», явления ринита, конъюнктивита, одышка. Болен в течение 3 дней, симптомы риноконъюнктивита отмечаются с момента рождения. Ребенок от 1 беременности, мать долго лечилась у гинекологов по поводу хронического воспаления в половых путях. Мать курила во время беременности и продолжает курить после рождения ребенка.

При осмотре – состояние ребенка средней тяжести, вялый, кожные покровы бледные с серым оттенком, одышка в покое до 64 в минуту, втяжение податливых мест грудной клетки, кожа горячая на ощупь. При перкуссии коробочный оттенок, укорочение слева под лопаткой. При аускультации по всем полям выслушиваются сухие свистящие и разнокалиберные влажные хрипы. Сердечные тоны ритмичные, нежный систолический шум, чсс 123 в мин. Живот умеренно вздут, напряжен.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие обследования необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Какие факторы риска повлияли на развитие заболевания?
5. Назначьте лечение ребенку

#### **Тема: Бронхиальная астма. Хронические бронхолегочные заболевания у детей**

#### **Задача 1.**

Мальчик К, 10 лет, поступил в отделение детской пульмонологии с жалобами на мучительный приступообразный кашель, усиливающийся в ночные и утренние часы.

Анамнез заболевания: болен в течение 1,5 месяцев когда, после работы с журналами и книгами отмечался лающий кашель, осиплость голоса. Лечился

амбулаторно по поводу обструктивного бронхита: бромгексин, АЦЦ. Положительной динамики от проведенной терапии не отмечалось.

Анамнез жизни: ребенок от первой беременности, первых срочных родов, беременность протекала с угрозой выкидыша в первом триместре. Роды путем кесарева сечения. Рос и развивался соответственно возрастным нормам. Наблюдается у аллерголога по поводу атопического дерматита. С 8-ми лет эпизоды обструктивного бронхита 2-3 раза в год. Мама страдает поллинозом, аллергическим конъюнктивитом.

Объективный осмотр: Состояние ребенка средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника. Дыхание носом затруднено. При физикальном обследовании: в легких выслушивается жесткое дыхание, на выдохе выслушиваются не многочисленные сухие хрипы с обеих сторон. ЧДД 30 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 88 в минуту. Живот пальпации доступен, мягкий. Стул регулярный оформленный. Мочится свободно.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие необходимы дополнительные обследования для подтверждения диагноза?
3. Какие данные анамнеза указывают на вероятность развития заболевания.
4. План лечения.
5. Программа ведения ребенка

## **Задача 2.**

Мальчик Н, 4 года. Родители обратились к врачу с жалобами на длительный приступообразный кашель, эпизоды затрудненного дыхания.

Анамнез заболевания: Заболел неделю назад, после смены места жительства (из благоустроенной квартиры в частный дом с печным отоплением). Лечились самостоятельно микстурой от кашля, облечения не приносило. Был приглашен участковый врач.

Профилактические прививки проводились по индивидуальному календарю щадящим методом из-за атопического дерматита. С 3,5 лет посещает детский сад. С этого же времени часто болеет ОРВИ, которые сопровождались кашлем и бронхитами. Семейный анамнез: у матери ребенка – пищевая и лекарственная аллергия. Отец практически здоров, много курит.

При объективном осмотре: состояние ребенка средней степени тяжести. Выраженная бледность кожных покровов. Кашель с трудно отделяемой мокротой. Над легкими перкуторный звук легочный с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлиненного выдоха – рассеянные сухие хрипы, среднепузырчатые влажные на вдохе. ЧД – 28 в мин. Тоны сердца ритмичные, шумов нет ЧСС 110 уд/мин. Живот при пальпации мягкий безболезненный.

Анализ крови: НВ 120г/л Эр  $4,3 \times 10^{12}$ ; Лейк  $4,9 \times 10^9$ ; СОЭ 6 мм/час; Э-8 П-1 С-54 Л-33 М-5

Рентгенограмма грудной клетки – Повышенная пневматизация. Диффузно усилен легочный рисунок, усилены и низко расположены тени корней. Куполы диафрагмы четкие. Срединная тень расположена обычно.

1. Ваш предположительный диагноз?

2. Что указывает на наличие данного заболевания?
3. Перечислите факторы риска
4. Группа ведущих препаратов при неотложной терапии.
5. В консультации, каких специалистов нуждается ребенок?

### Задача 3.

Девочка 10 лет после выезда в лес обратилась к врачу с жалобами на заложенность носа, приступообразный сухой кашель, приступы удушья.

В анамнезе до года атопический дерматит, в 3 года крапивница. У мамы бронхиальная астма, папа страдает рецидивирующей крапивницей. Девочка в течение последних 3 лет с апреля по июнь отмечает обильное слизистое отделяемое из носа и приступообразный кашель, приступы удушья.

Анализ крови: НВ 110г/л Эр  $4,3 \times 10^{12}$ ; Лейк  $6,6 \times 10^9$ ; СОЭ 6 мм/час; Э15 П2 С35 Л50 М8

Цитологический анализ со слизистой носа: эпителик.кл. – 2-4 в п/зр, эоз – 10 в п/зр, с/яд – 5-7 в п/зр.

1. О каком заболевании можно подумать?
2. Укажите наиболее вероятный вид сенсibilизации организма в данном случае.
3. Какие факторы способствовали развитию данного заболевания?
4. Какие необходимы дополнительные методы обследования для уточнения диагноза?
5. Какой вид терапии необходимо проводить?

### Задача 4.

Больная С., 11 лет. Поступила в аллергологическое отделение с жалобами на приступы удушья, кашель, свистящие хрипы, чувство сдавления в груди. Заболела остро, после вдыхания паров в школе лакокрасочных изделий. В течение 5 лет состоит на диспансерном учете по поводу бронхиальной астмы. Получала базисную терапию – Серетид, закончила прием препарата около 3-х месяцев назад. В период приема Серетиды одышки по вечерам 1-2 раза в неделю, легкие. Приступы участились до 4-5 раз в неделю, появились ночные через 1,5 месяца после окончания приема базисного препарата. Объективный осмотр: Общее состояние ребенка нарушено значительно, одновременно отмечается беспокойство и чувство страха, речь затруднена. Положение вынужденное. Кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника, ушных раковин, кончиков пальцев. ЧДД 40 в минуту. Отмечается участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Результаты физикального обследования: в легких выслушиваются сухие хрипы, как на выдохе, так и на вдохе, время выдоха в два раза превышает время вдоха. Тоны сердца приглушены тахикардия, ЧСС более 120, АД 130/90 мм.рт.ст.

Анализ крови: НВ 110г/л Эр  $4,3 \times 10^{12}$ ; Лейк  $6,6 \times 10^9$ ; СОЭ 6 мм/час; Э15 П2 С35 Л50 М8

1. Определите степень тяжести бронхиальной астмы.
2. Определите тяжесть обострения заболевания.
3. Тактика неотложной терапии.
4. Что привело к утяжелению течения бронхиальной астмы?



## 5. Какие препараты можно порекомендовать для базисной терапии?

### Задача 5.

Больная 11 лет обратилась на прием к врачу с жалобами на кашель приступы удушья, особенно в ночное время после сна на перовой подушке.

Ребенок от первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания на первой половине, срочных родов. Росла и развивалась соответственно возрасту. Профилактические прививки проводились согласно возрастному календарю. Находится на диспансерном учете с диагнозом Бронхиальная астма, легкая интермиттирующая в течение 2 лет. Базисной терапии не получала. Обострения 3-4 раза в год, кратковременные и купирующиеся самостоятельно либо после однократного приема  $\beta_2$  –адреномиметиков. За последние пол года обострения участились до 2-3 в неделю, в основном в ночное время. Обострения средней степени тяжести, протекают с выраженной экспираторной одышкой и нарушением общего самочувствия. Для купирования приступов применяла сальбутамол, эуфиллин, дважды вызывали бригаду скорой помощи, но госпитализироваться оказывалась.

При объективном осмотре: Состояние девочки средней степени тяжести. Положение вынужденное. Кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника. Отмечается участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. Результаты физикального обследования: в легких выслушивается большое количество сухих и влажных хрипов на фоне удлиненного выдоха, ЧДД 40 в минуту. Сердечные тоны приглушены, тахикардия.

1. Оцените степень тяжести и уровень контроля бронхиальной астмы.
2. Что привело к нарастанию степени тяжести астмы?
3. Тактика неотложной терапии.
4. Какие препараты можно порекомендовать для базисной терапии и в каких дозах?
5. Что можно порекомендовать родителям для соблюдения гипоаллергенного быта?

### Задача 6.

Ребенку 7 месяцев, родители обратились к врачу с жалобами на частый малопродуктивный кашель, периодически появляются дистанционные хрипы, легкая одышка при физической нагрузке. Из анамнеза известно – беременность протекала с угрозой прерывания, роды в 29 недель, родился с оценкой по шкале Апгар 4-5 баллов, сразу не закричал. В течение 10 дней находился на ИВЛ в реанимационном отделении, затем был переведен в отделение патологии новорожденных. После выписки 3 раза перенес ОРВИ с острым бронхитом, постоянно беспокоит кашель малопродуктивный, появилась одышка при физической нагрузке, часто субфебрильная температура.

При осмотре – состояние средней тяжести, пониженного питания, кожа бледная, с мраморным рисунком, носовое дыхание затруднено, зев рыхлый. Грудная клетка деформирована по типу килевидной, перкуторно звук с коробочным оттенком, при аускультации по всем полям разнокалиберные влажные и немногочисленные сухие свистящие хрипы, чд 34 в минуту. Сердечные тоны ритмичные, ясные, чсс 88 в минуту.

Анализ крови клинический: Нб 112 г/л, L 6,8X10<sup>9</sup>, э 4%, п 3%, с 37%, л 52%, м 2%, СОЭ 13 мм/ч, рентгенография органов грудной клетки – отмечается повышенная прозрачность легочной ткани, усиление и умеренная деформация легочного рисунка. Тень средостения расположена срединно. Куполы диафрагмы четкие.

1. Ваш предположительный диагноз
2. Укажите факторы риска развития заболевания
3. Какой патогенез имеет это заболевание
4. Назначьте ребенку лечение
5. Какой прогноз у заболевания?

### **Задача 7.**

Ребенку 5 лет. Поступил в пульмонологическое отделение с жалобами на постоянный кашель с мокротой слизисто-гнойного характера, одышку при физической нагрузке смешанного характера, частые подъемы температуры до фебрильных цифр, задержку психо-моторного развития. Из анамнеза известно-ребенок из многодетной социально-неблагополучной семьи(родители злоупотребляют алкоголем, курят).

При осмотре – состояние средней тяжести, пониженного питания, низкого роста, отмечается задержка умственного развития, кожные покровы серовато цвета, отмечается умеренный цианоз носогубного треугольника, акроцианоз, формируются «барабанные палочки». Грудная клетка деформирована по типу «груди сапожника», при перкуссии отмечается чередование участков с укорочением и коробочным оттенком звука. При аускультации на фоне жесткого дыхания по всем полям выслушиваются разнокалиберные влажные хрипы в большом количестве, чд 24 в минуту. Сердечные тоны ритмичные, чсс 88 в минуту.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие симптомы характерны для этого заболевания?
3. Составьте план обследования ребенка.
4. Какие факторы риска воздействовали на ребенка?
5. Принципы терапии данного заболевания

### **Задача 8.**

Ребенку 2 года 5 месяцев, беспокоит одышка экспираторного характера, кашель приступообразный, звонкий, непродуктивный, насморк. Болен в течение 3 дней, начало заболевания с катаральных симптомов. Из анамнеза известно, что на первом году жизни отмечались распространенные кожные высыпания с мокнущем, связанные с аллергией к белкам коровьего молока. После года кожа очистилась, но появилась частая заложенность носа и насморк. Месяц назад начал посещать детский сад, Семейный анамнез- у бабушки бронхиальная астма, у отца- поллиноз.

При осмотре – состояние средней тяжести, кожа сухая, дыхание носом затруднено, зев гиперемирован, рыхлый, по задней стенке – обильный серозный затек. Грудная клетка вздута, перкуторно звук коробочный, при аускультации по всем полям сухие свистящие хрипы, выдох удлиннен, чд 28 в минуту. Сердечные тоны ритмичные, чсс 102 в минуту.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Назначьте дополнительное обследование для подтверждения диагноза.
3. Какие факторы риска развития заболевания есть у ребенка.
4. Назначьте неотложную терапию
5. Составьте программу профилактического лечения ребенка

### **Задача 9.**

Ребенку 7 лет, в течение 3 лет в мае появляются насморк, чихание, зуд и покраснение глаз. При употреблении в пищу яблок – чихание, зуд неба, отек языка. Получал симптоматическое лечение по поводу ОРВИ. На 4 году – к указанным симптомам добавился приступообразный спастический кашель, затрудненное дыхание. У деда и матери – поллиноз.

При осмотре – состояние средней тяжести, отмечаются выраженные симптомы риноконъюнктивита, грудная клетка вздута, перкуторно звук коробочный, при аускультации – дыхание ослаблено, по всем полям сухие свистящие хрипы, выдох удлинен, чд 32 в минуту. Сердечные тоны ритмичные, ясные, чсс 88 в минуту.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Назначьте дополнительное обследование.
3. Принципы терапии данного заболевания
4. Какие особенности назначения антигистаминных препаратов нужно учитывать?
5. Дайте рекомендации по питанию в период обострения

### **Задача 10.**

Девочке 2 года 6 месяцев, в течение последнего года состоит на диспансерном учете по поводу бронхиальной астмы. В качестве базисной терапии получает препарат Серетид(сальметерол/флутиказон) 25/50 мкг 2 раза в сутки через спейсер. На фоне лечения беспокоит частый кашель, легкие одышки при физической нагрузке 3-4 раза в неделю. Постоянно нарушено носовое дыхание. Семейный анамнез- у отца и бабушки поллиноз. В доме есть кот, на кухне- плесневый грибок.

При осмотре – состояние средней тяжести, беспокоит насморк, кашель непродуктивный, зев рыхлый, задняя стенка глотки бугристая. Грудная клетка несколько вздута, перкуторно звуку с коробочным оттенком, при аускультации по всем полям выслушиваются мелкопузырчатые влажные и сухие свистящие хрипы, чд 36 в минуту. Сердечные тоны ритмичные, чсс 98 в минуту.

1. Сформулируйте диагноз
2. Какие факторы влияют на контроль бронхиальной астмы у ребенка?
3. Дайте рекомендации по дополнительному обследованию ребенка.
4. Какие меры необходимы для улучшения контроля астмы?
5. Проведите коррекцию базисной терапии бронхиальной астмы.

## Тема: «Сердечно-сосудистые заболевания у детей»

### Задача 1.

У мальчика 12 лет после перенесенной ангины ухудшилось состояние: появились боли в сердце, одышка, припухлость и боли в коленных и локтевых суставах, на ногах, груди сыпь в виде нежных розовых колец. Ребенок находится в вынужденном полусидячем положении, бледен, губы цианотичные. Верхушечный толчок ослаблен, границы сердца расширены, особенно левая до передней аксиллярной линии. Тоны глухие, ритмичные, брадикардия. По левому краю грудины выслушивается шум, напоминающий «скрип снега», усиливающийся при надавливании фонедоскопом. Пульс слабый. Печень +3 см из-под края реберной дуги, мягкая. На R-грамме сердце треугольной формы, по левому краю просматривается двойной контур. К концу третьей недели лечения тоны стали громче, на верхушке сердца появился «хлопающий» I тон, грубый диастолический шум.

В анализе крови: НЬ - 110 г/л, L -  $8,2 \times 10^9$ /л, СОЭ - 35 мм/час, серомукоид 1,0, СРБ +++.

1. Ваш диагноз?
2. Перечислите большие и малые критерии диагностики.
3. Лечение?
4. Прогноз у данного больного?
5. Принципы назначения вторичной профилактики?

### Задача 2.

Больная, 13 лет, поступила в стационар с жалобами на слабость, утомляемость, субфебрильную температуру. Анамнез заболевания: 2 года назад перенесла 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 среднеключичной 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 среднеключичной 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. Частота сердечных сокращений 100 уд/мин. АД 105/40 мм рт. ст. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень и селезенка не увеличены.

**Общий анализ крови:** НЬ - 115 г/л, Эр -  $4,3 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $10,0 \times 10^9$ /л, п/я - 4%, с - 54%, э - 3%, л - 36%, м - 3%, СОЭ - 35 мм/час.

**Общий анализ мочи:** удельный вес - 1015, белок - следы, лейкоциты - 2-3 в п/з, эритроциты - отсутствуют.

**ЭКГ:** синусовая тахикардия, отклонение электрической оси сердца влево, интервал PQ 0,16 мм; признаки перегрузки левого желудочка и левого предсердия. Признаки субэндокардиальной ишемии миокарда левого желудочка.

1. Обоснуйте и сформулируйте диагноз по классификации.
2. Какие еще обследования необходимо провести больному?
3. Проведите дифференциальный диагноз изменений со стороны сердечно-сосудистой системы.
4. Составьте план лечения данного больного.
5. Назовите особенности ревматического процесса в детском возрасте.

### Задача 3.

Мальчик, 7 лет, масса 25 кг, жалоб не предъявляет, но родители заметили много лишних движений: подергивание руки, подмигивание, поперхивание, скандированная речь. При осмотре в позе Ромберга неустойчив. Пальценосовая, коленнопяточная пробы (+), мышечная гипотония: симптом дряблых плеч. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 88 в мин., мягкий короткий систолический шум на верхушке. Суставы не изменены. Титр антистрептококковых антител (АСЛ-О) 1:500; в анализе крови – Нв 116 г/л, эр. -  $3,5 \cdot 10^{12}$  г/л, лейкоц. –  $6,8 \cdot 10^9$  г/л, СОЭ – 20мм/час.

1. Поставьте диагноз.
2. Консультация какого узкого специалиста необходима в данном клиническом случае?
3. Какие структуры головного мозга поражены?
4. Назначьте лечение.
5. На какой срок будет назначена вторичная профилактика ревматической лихорадки?

### Задача 4.

Ребенок 1 год 2 месяца поступил в кардиологическое отделение с жалобами на слабость, одышку, кашель, отеки на ногах. Настоящее ухудшение состояния наблюдается в течение 10 дней после перенесенной ОРВИ.

Объективно: кожа бледная, легкий акроцианоз, одышка до 38 в мин, тахикардия до 120 в минуту. В задненижних отделах легких выслушиваются мелкопузырчатые влажные хрипы. Со стороны сердца расширение границ влево и вправо, на верхушке первый тон значительно приглушен, второй акцентирован над легочной артерией, систолический шум средней интенсивности на верхушке. Печень чувствительная при пальпации, выступает из-под ребра на 3,5 см, легкая пастозность голеней. Диурез незначительно снижен.

1. Ваш диагноз?
2. План обследования?
3. Критерии постановки диагноза?
4. Лечение?
5. Чем обусловлен систолический шум на верхушке?

### **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 наджелудочковой тахикардии до 190 в минуту 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. При ультразвуковом исследовании сердца выявлено значительное расширение полости левого желудочка, левого предсердия, относительная недостаточность митрального клапана, снижение фракции выброса до 46%.

1. Ваш диагноз?
2. Критерии подтверждения диагноза?
3. Причины развития данного заболевания?
4. План лечения?
5. Прогноз?

### **Задача 6.**

Мальчик, 9 месяцев, проживает в сельской местности. Поступил в клинику с жалобами родителей на одышку, почти постоянный кашель, частые респираторные заболевания и отставание в физическом развитии. Объективно: кожные покровы бледные, повышенной потливости, одышка в покое. Леворасположенный сердечный горб. Слева от грудины в 4 межреберье грубый систолический шум, 2 тон над легочной артерией усилен. Диурез снижен. Отеки на ногах, мошонке.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Дополнительные методы обследования в стационаре?
3. Ваша терапевтическая тактика в отношении ребенка?
4. Прогноз?
5. Что такое синдром Айзенменгера?

### **Задача 7.**

Ребенок 9 мес. Находится в клинике с подозрением на ВПС - тетраду Фалло. После взятия крови из вены на биохимический анализ состояние резко ухудшилось: значительно усилилась интенсивность цианоза, выросла одышка, выражена общая мышечная гипотония. Через 1 минуту одышка стала уменьшаться, а затем и интенсивность цианоза. Через 10 минут состояние стало таким же, как и до приступа, но ребенок оставался вялым.

1. Ваш диагноз?
2. Что лежит в основе патогенеза развития данного приступа?
3. Окажите неотложную помощь.
4. Какие аномалии составляют тетраду Фалло?
5. Критерии синдрома артериальной гипоксемии при ВПС?

## Задача 8.

Мальчик, 7 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на слабость и утомляемость, длительный субфебрилитет, плохой аппетит. Указанные жалобы появились после удаления кариозного зуба 4 недели назад. Родители проводили лечение самостоятельно жаропонижающими препаратами. Но нарастала слабость, снижение аппетита, стала повышаться температура до 38,5 – 39°C, её падение сопровождалось обильным потоотделением. Ребенок убыл в весе. Наблюдается у кардиолога по поводу врожденного порока сердца – дефекта межжелудочковой перегородки.

При объективном осмотре ребенка выявлено: состояние тяжелое, очень бледный, вялый. Кожа чистая, с землисто-серым оттенком, "тени" под глазами, единичные петехиальные высыпания на голеньях, у ключиц. Артралгии в левом коленном, правом локтевом суставах без их видимых изменений. Границы сердца расширены на 1 см влево. Тоны ритмичные, приглушены, частота сердечных сокращений 100 ударов в минуту. Во II межреберье справа прослушивается вдоль грудины мягкий, "льющийся" диастолический шум, в III межреберье слева от грудины грубый дующий систолический шум. АД 115/40 мм рт.ст. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации. Печень выступает на 2,5 см из-под края реберной дуги. Физиологические отправления без особенностей.

При проведенном обследовании у мальчика выявлено: анализ крови Нв 95 г/л, эр.- $3,3 \times 10^{12}$ /л, ЦП 1,0, Л- $22,4 \times 10^9$ /л, п/я-10, с-65, л-13, м-12, СОЭ-26 мм/час. СРБ ++, РФ – отриц, серомукоид - 0,6; Ig A 3.0 г/л, Ig M 0,99 г/л, G 18,9 г/л; LE клетки не обнаружены. ЦИК 95.

Гемокультура – высеян зеленеющий стрептококк, чувствительный к пенициллину, оксациллину, стрептомицину.

На ЭКГ – признаки перегрузки правого желудочка, проявления гипоксии на фоне выраженных метаболических нарушений.

ЭхоКГ – гиперэхогенность створок аортального клапана, на коронарной створке определяется вегетация 1,5-2 мм.

1. Ваш клинический диагноз?
2. Основные критерии диагностики?
3. Принципы лечения?
4. Проведение профилактики инфекционного эндокардита в группах риска.
5. Чем объяснить снижение диастолического давления у ребенка.

## Задача 9.

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 среднеключичной 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.

**Общий анализ крови:** Hb - 125 г/л, Эр -  $4,6 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $5,1 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 63%, э - 2%, л - 30%, м - 3%, СОЭ - 8 мм/час.

**Общий анализ мочи:** удельный вес - 1024, белок - abs, лейкоциты - 2-3 в п/з, эритроциты - отсутствуют.

**Биохимический анализ крови:** общий белок - 73 г/л, альбумины - 60%, глобулины: альфа 1 - 4%, альфа 2 - 9%, бета - 12%, гамма - 15%, серомукоид - 0,18 (норма - до 0, 2), АЛТ - 32 Ед/л, АСТ - 25 Ед/л, мочевины - 4,5 ммоль/л.

**ЭКГ:** ритм синусовый, ЧСС 96 уд/мин, вертикальное положение электрической оси сердца.

1. Поставьте предварительный диагноз больной.
2. Составьте план обследования.
3. Какие факторы способствовали возникновению данного заболевания?
4. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
5. Наметьте план лечения больной.

### Задача 10.

Мальчик, 16 лет, после сдачи экзамена в школе пожаловался на «пронзительную головную боль» затылочной локализации, появилась тошнота, рвота, боли в животе. Больной отмечает «мелькание мушек перед глазами», «звон в ушах», потливость, покраснение лица, частое обильное мочеиспускание. Сознание сохранено. В приемном отделении, куда больной доставлен машиной скорой помощи - АД 160/100. при осмотре глазного дна - отек дисков зрительных нервов.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Ваша тактика?
3. План обследования?
4. Критерии постановки диагноза?
5. План дальнейшего лечения?



**Тема: Ювенильный ревматоидный артрит.  
Диффузные болезни соединительной ткани.**

**Задача 1.**

Девочка 11 лет через 2 недели после перенесенной ангины стала жаловаться на отёчность правого, а через день левого коленного, голеностопного и локтевого суставов. Одновременно повысилась температура тела до 38°, появились неприятные ощущения в области сердца.

Из анамнеза жизни известно, что у девочки бывают катаральные ангины 1-2 раза в год. У бабушки со стороны матери ревматоидный артрит.

1. Перечислите, между какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику.

2. На что необходимо обратить углубленное внимание при клиническом осмотре?

3. Назначьте и обоснуйте план обследования.

4. Принципы лечения.

5. Что является первичной профилактикой острой ревматической лихорадки?

**Задача 2.**

Ребенок 3-х лет находится в детском кардиоревматологическом отделении с жалобами на высокую лихорадку гектического типа, сопровождающуюся проливными потами и полиморфной сыпью аллергического характера, мигрирующим суставным синдромом с ярко выраженным болевым компонентом при повышении температуры, увеличением лимфатических узлов во всех группах до 3-х см, увеличением печени и селезенки.

В крови анемия, гиперлейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, резко ускоренная СОЭ. Ревматоидный фактор (РФ) положительный, ЦИК – 180 ед.

1. Ваш предположительный диагноз.

2. Какие варианты течения заболевания Вы знаете?

3. Что характерно для системного варианта заболевания?

4. Назовите принципы терапии данного клинического случая.

5. Дифференциальный диагноз системного варианта ЮРА?

**Задача 3.**

Ребенок 4 лет, болен третий месяц. Отмечалось повышение температуры до 38°C, боли в суставах: голеностопных, межфаланговых, их припухлость. При осмотре: бледность кожи, «тени» вокруг глаз, пальпируются лимфатические узлы шейные, кубитальные, паховые, размером 1-1,5 см, мягко-эластической консистенции, множественные. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Печень и селезенка не увеличены. Со стороны суставов: отмечается припухлость левого голеностопного сустава, межфаланговых суставов I и II пальцев правой стопы. Движения в суставах ограничены, болезненны.

1. Ваш предварительный диагноз?

2. Назначьте обследование.

3. Какие критерии ЮРА Вы знаете?

4. Какие дополнительные пункты Вы укажете в полной формулировке клинического диагноза после получения результатов обследования?

5. Чем отличаются олигоартритический и полиартритический варианты ЮРА?

#### **Задача 4.**

Больной О., 13 лет, поступил в отделение повторно для проведения комплексной терапии. Из анамнеза известно, что заболевание началось в 3-летнем возрасте, когда после перенесенного гриппа мальчик стал хромать - как оказалось при осмотре, из-за поражения коленного сустава. Сустав был шаровидной формы, горячий на ощупь, отмечалось ограничение объема движений. В дальнейшем отмечалось вовлечение других суставов в патологический процесс. Практически постоянно ребенок получал нестероидные противовоспалительные препараты, на этом фоне отмечались периоды ремиссии продолжительностью до 10-12 месяцев, однако заболевание постепенно прогрессировало. В периоды обострения больной предъявлял жалобы на утреннюю скованность. При поступлении состояние тяжелое, отмечается деформация и припухлость межфаланговых, лучезапястных, локтевых суставов, ограничение движений в правом тазобедренном суставе. В легких хрипов нет. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, верхняя - по III ребру, левая - на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии. Тоны сердца ритмичные, звучные, шумов нет.

**Общий анализ крови:** Нв - 110 г/л, Эр -  $4,2 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $15,0 \times 10^9$ /л, п/я - 4%, с - 44%, э - 2%, л - 47%, м - 3%, СОЭ - 46 мм/час.

**Общий анализ мочи:** удельный вес - 1014, белок - 0,06‰, лейкоц. - 2-3 в п/з, эритроциты - отсутствуют.

**Биохимический анализ крови:** общий белок - 83 г/л, альбумин 48%, глобулины: альфа 1 - 11%, альфа 2 - 10%, бета - 5%, гамма - 26%, серомукоид - 0,8 (норма - до 0,2), АЛТ - 32 Ед/л, АСТ - 25 Ед/л, мочевины 4,5 ммоль/л.

**Рентгенологически** определяется эпифизарный остеопороз, сужение суставной щели.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Какие еще обследования следует провести больному?
3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз в начале процесса?
4. Составьте план лечения больного.
5. Как объяснить частоту поражения глаз при этой патологии? Назовите симптомы поражения глаз при этом заболевании.

#### **Задача 5.**

У мальчика 3 лет в течение 1,5 месяцев отмечается интермиттирующая лихорадка, симптомы интоксикации, похудание, боли, скованность в коленных суставах, увеличение их в объеме, периодически возникает отечность суставов кистей рук, болезненность в шейном отделе позвоночника. Особенно тяжесть состояния выражена по утрам, после обеда самочувствие несколько улучшается.

При объективном осмотре: бледность кожи с землистым оттенком, макуло-папулезная сыпь над суставами. Отечные, гиперемированные коленные суставы, межфаланговые суставы пальцев рук. Движения в суставах ограничены, болезненны. Увеличены шейные лимфатические узлы, кубитальные, паховые. Границы сердца расширены преимущественно влево. Тоны приглушены, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный, Печень +2 см из-под края реберной дуги, селезенка +1,5 см. На Эхо-КС – умеренная дилатация левых отделов сердца, Эхо-свободное пространство до 5 мм

В крови: эритроциты  $3,9 \times 10^{12}/л$ , Hb 89 г/л, лейкоциты  $16 \times 10^9/л$ , п/я 7, с/я 73, л 12, м 8 СОЭ 62 мм/час, СРБ +++, серомукоид 1,2 Ед, АСЛ-О отр, РФ положительный. ЦИК -180 Ед, глазные среды не изменены.

1. Ваш предположительный диагноз?

2. Оцените результаты проведенного обследования, их значение для подтверждения диагноза.

3. План дополнительного обследования?

4. Лечение?

5. Прогноз?

### **Задача 6.**

Мальчик 3., 13 лет, поступил на обследование с жалобами на полиартралгию в течение последних 4 месяцев, длительный субфебрилитет, повышенную утомляемость. Анамнез заболевания: начало данного заболевания связывают с перенесенной ОРВИ, протекавшей с высокой лихорадкой. Уже на фоне сохраняющегося субфебрилитета мальчик отдыхал летом в Крыму, после чего указанные жалобы усилились. Из анамнеза жизни известно, что до настоящего заболевания ребенок рос и развивался нормально, болел 2-3 раза в год простудными заболеваниями, протекавшими относительно нетяжело. При поступлении состояние средней тяжести. Больной правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожные покровы бледные. Отмечаются бледно окрашенные эритематозно-дескваматозные элементы на лице, преимущественно на щеках и переносице. Имеются изменения суставов в виде припухлости и умеренной болезненности лучезапястных, локтевых и голеностопных суставов. Подмышечные, задние шейные и кубитальные лимфоузлы умеренно увеличены. 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 среднеключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены, ритмичные, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Стул оформленный, мочеиспускание не нарушено.

**Общий анализ крови:** Hb - 100 г/л, Эр - 4,  $2 \times 10^{12}/л$ , Тромб -  $90 \times 10^9/л$ , Лейк -  $1,5 \times 10^9/л$ , п/я - 2%, с - 62%, э - 2%, л - 31%, м - 3%, СОЭ - 50 мм/час.

**Общий анализ мочи:** удельный вес - 1012, белок - 0, 33‰, лейкоциты - 3-4 в п/з, эритроциты - 20-25 в п/з.

**Биохимический анализ крови:** общий белок - 83 г/л, альбумины - 46%, глобулины: альфа 1 - 5%, альфа 2 - 12%, бета - 5%, гамма - 32%, серомукоид - 0,8 (норма - до 0,2), АЛТ - 32 Ед/л, АСТ - 25 Ед/л, мочевины - 4,5 ммоль/л, креатинин - 98 ммоль/л.

**Проба Зимницкого:** удельный вес 1006-1014, дневной диурез - 320, ночной диурез - 460.

**Клиренс по креатинину** - 80 мл/мин.

1. Обоснуйте предварительный диагноз.
2. Перечислите диагностические критерии данного заболевания.
3. Каково одно из самых грозных осложнений данного заболевания и есть ли его признаки у больного?
4. Какие дополнительные обследования необходимы больному, что бы подтвердить диагноз?
5. Назовите принципы лечения данного заболевания.

### **Задача 7.**

Девочка 13 лет находится в отделении с жалобами на длительный субфебрилитет, изменения кожи, болезненность и уплотнение мышц, слабость, ограничение движений в коленных суставах, снижение массы тела. Считает себя больной около четырех месяцев, когда после перенесенной ОРВИ сохранился субфебрилитет. стала отмечала болезненность в мышцах и их слабость при подъеме по лестнице на 3-й этаж.

Объективно: пониженного питания, кожа бледная, периорбитальная лиловая эритема, сыпь над межфаланговыми суставами. Губы яркие, хейлит. Суставы не изменены, но объем движений ограничен из-за мышечной слабости. Мышцы конечностей, спины болезненны при пальпации, плотноватые. Во время еды отмечается поперхивание. Со стороны сердца – небольшое расширение левой границы, тоны умеренно приглушены. Других изменений нет. В анализе крови Нв –117г/л, Л – 8,7, формула без особенностей, СОЭ 30 мм/час, серомукоид 0,5ед., люпус-клетки не обнаружены, креатинин крови 0,149; ЭКГ – синусовая тахикардия, метаболические изменения миокарда. Глазное дно без патологии. Ан. мочи без патологии.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. План обследования?
3. Критерии диагноза?
4. Лечение.
5. Прогноз.

### **Задача 8.**

Девочка 12 лет поступила с жалобами на появление на коже участков уплотнения и изменения их окраски. Больна около трех месяцев, когда впервые вскоре после возвращения с юга заметили изменения кожи. К врачу не обращались. Анамнез жизни без особенностей. Наследственность не отягощена.

Физическое развитие среднее, питание удовлетворительное. Кожа чистая, смуглая (загар). На тыльной поверхности обеих кистей, имеются участки плотного отека кожи, лиловорозовой окраски, кожа над ними плохо собирается в складку. На одном очаге кожа истончена, блестящая. Других изменений нет. По органам без особенностей.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. План обследования?

3. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать?
4. Лечение?
5. Прогноз?

### Задача 9.

Девочка 5 лет заболела остро с повышения температуры до 38-39°C. На фоне высокой лихорадки в течении нескольких дней появились конъюнктивит, трещины губ, отек сосочков языка, гиперемия слизистой губ, рта и глотки. Появилась гиперемия ладоней и подошв, плотный отек кистей и стоп с последующей десквамацией, на туловище мелкоочечная, уртикарная, эритематозная сыпь. Наблюдается отслоение кожи в области промежности. Увеличение шейных лимфоузлов. Артрит мелких суставов кистей. Появилось нарушение ритма сердца - наджелудочковая тахикардия. Появился систолический шум на верхушке сердца. На ЭКГ – признаки коронарита. В анализах крови – выявлен лейкоцитоз до  $15 \cdot 10^9$ , тромбоцитоз 300000, СОЭ до 42 мм.час., СРБ положительный, уровень YgE увеличен.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. План обследования?
3. Критерии диагноза?
4. Лечение?
5. Прогноз?

### Задача 10.

Мальчик, 8 лет, в течение 3 месяцев отмечает слабость, недомогание, кратковременные повышения температуры до 38°C, на фоне постоянного субфебрилитета. Выражено похудание дистальных отделов конечностей. На коже стойкие цианотичные пятна в виде ветвей дерева, подкожные узелки с просяное зерно пальпируются по ходу сосудов (ливедо). Отмечает боль в мышцах и суставах.

Периодически у ребенка появляется приступообразная боль в животе диспептические явления. при пальпации определяется болезненность по ходу кишечника без признаков раздражения брюшины. Умеренное (+ 2 см) увеличение печени и селезенки. У ребенка определяется повышенное АД 130/80 мм.рт.ст. Мочеиспускание не нарушено. В анализе мочи белок 0,18 мг/л, эритроциты до 10 -12 в п/зр., лейкоциты 5 – 8 в п/зр.

В анализе крови умеренная нормохромная анемия, нейтрофильный лейкоцитоз, СОЭ 50 мм/час. В сыворотке крови гипергаммапротеинемия, серомукоид 1,0.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. План обследования?
3. Критерии диагноза?
4. Лечение?
5. Перечислите возможные осложнения заболевания.

## Тема: Инфекция мочевых путей. Пиелонефрит

### Задача 1.

Девочка Аля, 10 лет, поступила в отделение с жалобами на боли в животе, в области поясницы справа, повышение температуры тела до 38,5<sup>0</sup>С в течение 3-х дней, слабость, утомляемость, сниженный аппетит, частые мочеиспускания, головную боль. При объективном обследовании: бледность кожных покровов, их сухость, пастозность лица, болезненность правых мочеточниковых точек, а также реберно-позвоночной точки справа. В анализе мочи: белок 127 г/л, лейкоциты сплошь покрывают все поля зрения, единичные эритроциты, бактерии +++, соли оксалаты в большом количестве.

1. Поставьте диагноз.
2. Назначьте дополнительные методы обследования.
3. Что является этиологией заболевания?
4. Перечислите дифференциальный диагноз.
5. Лица какого пола чаще болеют ИМС? Объясните почему.

### Задача 2.

Мальчик, 8 лет, обратился в поликлинику с жалобами на боли в животе, недомогание, снижение аппетита, редкие мочеиспускания, небольшую отечность лица, изменение цвета мочи (мутная). Со слов мамы мальчик побледнел за последний месяц, появилось ночное недержание мочи. В последнюю неделю отмечается повышение температуры тела до 38 гр. При объективном обследовании отмечается одутловатость лица, бледность кожных покровов, пониженное питание, приглушенность сердечных тонов, АД снижено 75/40 мм рт ст, болезненность верхних и нижних мочеточниковых точек. Положительный симптом Пастернацкого, больше слева. При обследовании: в анализе крови Нв 100 г/л, лейкоциты 11 тыс/мкл, сдвиг формулы влево. СОЭ 19 мм/час. В анализах мочи белка нет, лейкоциты в большом количестве, клетки почечного эпителия единичные в препарате. Бак. посев мочи: микробное число 3 млн микробных тел в 1 мл мочи, посев дал рост кишечной палочки. На УЗИ органов мочевой системы выявлено расширение ЧЛС слева: лоханка до 30 мм, все группы чашечек до 10 мм.

1. Ваш диагноз?
2. Нужны ли дополнительные методы обследования?
3. Назначьте лечение.
4. Дальнейшая терапевтическая тактика.
5. Перечислите известные Вам причины врожденного гидронефроза.

### Задача 3.

Девочка 2 лет, заболела остро, температура тела 38,2 гр в течение 3-х дней, стала беспокойной, много плачет, стала часто мочиться, моча мутная. При осмотре: бледная, вялая, жалуется на боли в животе около пупка, там же отмечается болезненность при пальпации, больше справа. Реагирует при поколачивании по XII ребру. В анализе крови Нв 110 г/л, эрит. 3,8 млн/мкл, тромб 260 тыс/мкл, лейкоц. 8,7 тыс/мкл, п7 с 63 э2 м2 б3 л 23 СОЭ 30 мм/час. В анализе мочи белка нет, лейкоциты до 10 в п/зр., по Нечипоренко 300000/мл.

Посев мочи дал рост *E.coli*, микробное число 100 000 микробных тел в 1 мл мочи.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Диагностические мероприятия?
3. Назначьте лечение.
4. Когда детям показано проведение микционной цистографии?
5. Какова дальнейшая тактика ведения ребенка?

#### **Задача 4.**

Девочка 6 лет, поступила в нефрологическое отделение в связи с тем, что при обследовании для подготовки в школу был выполнен анализ мочи, в котором выявлена лейкоцитурия до 8-10 в п/зр, бактерии +++. Удалось выяснить, что у ребенка наблюдается учащенное мочеиспускание в течение дня до 20 раз, периодическое императивное недержание мочи, изредка ночной энурез. При анализе амбулаторной карты выяснилось, что при плановой сдаче анализов мочи всегда присутствует лейкоцитурия.

1. Какое заболевание можно предположить у ребенка?
2. С чем необходимо проводить дифференциальный диагноз.
3. Назначьте необходимое обследование.
4. Как правильно проводится сбор мочи на бактериологический посев?
5. Назначьте лечение.

#### **Задача 5.**

Ребенок 3-х лет, находится в отделении в течение 2-х недель по поводу домашней пневмонии, получал лечение амоксициллином. На протяжении всего времени в анализах мочи постоянно сохраняется лейкоцитурия (до 20 в п/зр), выявлена бактериурия 100 000 микробных тел в 1 мл мочи (*Klebsiella pneumoniae*), при выполнении УЗИ почек слева выявлена лоханка до 6 мм.

1. Какую патологию необходимо заподозрить у данного больного?
2. Какие обследования необходимо выполнить для подтверждения диагноза?
3. Почему не смотря на проведенную антибактериальную терапию, имеется высеив клебсиеллы?
4. Какие нормальные размеры лоханки в возрасте 3 лет?
5. Что является диагностическим критерием ИМС?

#### **Задача 6.**

К участковому врачу обратилась девушка, 16 лет. Жалобы на резко болезненное, частое мочеиспускание (позывы каждые полчаса), тянущие боли внизу живота, повышение температуры тела до 37,5<sup>0</sup>. Заболела остро, накануне было переохлаждение. ОРЗ переносит до 4-х раз в год, за последний год отмечала периоды учащенного мочеиспускания и тянущих болей над лоном. Эти явления связывала с началом интимных отношений, за медицинской помощью не обращалась. При осмотре физическое развитие среднее, кожа чистая. Слизистая ротоглотки не гиперемирована. Носовое дыхание свободное. Над легкими дыхание везикулярное. ЧСС 65 в мин. АД 100/60 мм рт ст. Живот

мягкий, болезненный при глубокой пальпации над лоном. Симптом XII ребра положительный справа. Моча, принесенная для анализа, мутная, с хлопьями.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Назначьте обследование.
3. Что Вы предполагаете увидеть при выполнении УЗИ?
4. Перечислите дифференциальные диагнозы.
5. Назначьте лечение.

### Задача 7.

К участковому врачу на прием обратилась мать с девочкой, 3,5 года. Масса 15 кг. Жалобы на резко болезненное, частое мочеиспускание (до 20 раз за день), моча красного цвета, боли в животе, повышение температуры тела до 38<sup>0</sup>С. Девочка заболела среди полного здоровья, накануне промочила ноги. При осмотре физическое развитие среднее, кожа чистая. Слизистая ротоглотки не гиперемирована. Носовое дыхание свободное. Над легкими дыхание везикулярное. ЧСС 85 в мин. Живот мягкий, болезненный при глубокой пальпации над лоном. Симптом поколачивания по XII ребру отрицателен с обеих сторон. Стул оформленный.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Назначьте обследование.
3. Что Вы предполагаете увидеть при УЗИ?
4. Перечислите дифференциальные диагнозы.
5. Назначьте лечение.

### Задача 8.

Девочка 5 лет, поступила в отделение с жалобами на боли в животе и спине, учащенное мочеиспускание, повышение температуры тела до 38,5<sup>0</sup>. Часто болеет ОРВИ, ОРЗ протекают с повышением температуры тела до фебрильных цифр, катаральные явления выражены не всегда. Заболеванию предшествовало переохлаждение. На следующий день температура повысилась до 39<sup>0</sup>С. Катаральных явлений не отмечалось. В течение последующих 4 дней продолжала высоко лихорадить, наблюдалась поллакиурия, моча была мутная. При поступлении в стационар состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, отеков не наблюдалось, температура тела 38,3<sup>0</sup>С. Симптом поколачивания по XII ребру положительный с обеих сторон. 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 - 60%, л - 22%, м - 8%, СОЭ - 28 мм/час. **Общий анализ мочи:** относительная плотность 1022, реакция - нейтральная, белок - 0,02 г/л, лейкоциты - сплошь все поля зрения, эритроциты - 1 в п/з, соли - оксалаты, бактерии - много. **Биохимический анализ крови:** СРБ - +++, мочевины - 4,3 ммоль/л. **УЗИ почек:** почки расположены правильно, левая - 97x42x13 мм, правая - 94x37x13 мм. Обе лоханки расширены до 13 мм. Эхо-сигнал от собирательной системы изменен с обеих сторон. **Посев мочи:** высеяна кишечная палочка в количестве 100 000 микробных тел/мл.

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Назначьте лечение.



3. Назовите самую частую причину нарушения уродинамики в детском возрасте. Какое обследование необходимо провести для выявления этой аномалии?

4. Какова тактика дальнейшего ведения ребенка на участке?

5. Какие дополнительные исследования необходимы для оценки функции почек?

### Задача 9.

В отделение патологии раннего возраста госпитализирована девочка в возрасте 3 мес. Переведена из инфекционного отделения, где находилась в течение 2-х суток. Заболела остро 3 дня назад. Наблюдалось повышение температуры тела до 39,5 гр, однократно рвота. Катаральных явлений не было. Скорой помощью госпитализирована в инфекционное отделение, где при исследовании мочи выявлена лейкоцитурия «сплошь все поля зрения». Был введен амоксиклав, и девочка переведена в соматическое отделение.

При поступлении состояние тяжелое за счет симптомов интоксикации. Температура 38,5°C. Беспокойна, отказывается от еды. Носовое дыхание свободное. Над легкими перкуторный звук ясный, без укорочения. Дыхание проводится по всем полям, без хрипов и ослабления. ЧСС 160 в минуту. Живот доступен глубокой пальпации во всех отделах. Стул не разжижен.

Нб 90 г/л, лейкоциты  $14,5 \times 10^9$ /л, СОЭ 40 мм/час. В о.а.мочи относит. плотность 1016, белок отриц., лейкоциты 3-4 в поле зрения, эритроциты ед. Сделан забор бак.посева мочи. На УЗИ почек выявлена двусторонняя пиелоктазия до 10 мм.

1. Ваш предположительный диагноз?

2. Какова диагностическая тактика?

3. Какой результат бак. посева мочи Вы ожидаете и почему ?

4. Расскажите принципы антибактериальной терапии в стационаре и на участке.

5. Показания для выполнения общего анализа мочи.

### Задача 10.

Девочка 9 лет, поступила в отделение по поводу болей в поясничной области, учащенного мочеиспускания. Ребенок от первой беременности, протекавшей с токсикозом первой половины. Роды на 38-й неделе. Масса при рождении 3500 г, длина 52 см. Период новорожденности протекал без особенностей. Из детских инфекций перенесла ветряную оспу, краснуху. ОРВИ - часто. Аллергоanamnez не отягощен. Заболеванию предшествовало переохлаждение. На следующий день появилась головная боль, адинамия, боль в животе и поясничной области слева, температура повысилась до 39°C. Катаральных явлений не отмечалось. В течение последующих 4 дней продолжала высоко лихорадить, наблюдалась поллакиурия, моча была мутная. При поступлении в стационар состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, отеков не наблюдалось, температура тела 38°C. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон, больше слева. Пальпация левой почки болезненна. Отмечается учащенное мочеиспускание. **Общий анализ крови:** Нб - 140 г/л, Эр -  $4,5 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $10,5 \times 10^9$  /л, п/я - 10%, с - 60%, л - 22%,

м - 8%, СОЭ - 28 мм/час. **Общий анализ мочи:** реакция - нейтральная, белок - 0,09 г/л, лейкоциты - сплошь все поля зрения, эритроциты - 1 в п/з, соли - оксалаты, бактерии - много. **Биохимический анализ крови:** общий белок - 72,0 г/л, СРБ +++++, серомукоид - 0,3, мочевины - 4,3 ммоль/л. **УЗИ почек:** почки расположены правильно, левая - 107x42x13 мм, правая - 94x37x13 мм. Эхо-сигнал от собирательной системы изменен с обеих сторон, больше слева, расширен. Подозрение на удвоение левой почки. **Посев мочи:** высеяна кишечная палочка в количестве 100 000 микробных тел/мл.

1. Ваш диагноз?
2. Дифференциальный диагноз.
3. Какова врачебная тактика ведения ребенка?
4. Дайте характеристику лечебного питания при данном заболевании.
5. Длительность диспансерного наблюдения?

### Тема: Острый и хронический гломерулонефрит

#### Задача 1.

Мальчик 10 лет обратился в стационар с жалобами на утомляемость, слабость, изменение цвета мочи в виде цвета "мясных помоев". Заболевание началось спустя 10 дней после перенесенной ОРВИ, которая протекала с повышенной температурой, насморком и гиперемией в зеве. Лечился амбулаторно домашними средствами и парацетамолом.

Объективно: кожа бледная, суховата. На лице и на ногах отеки умеренно выраженные. Со стороны органов дыхания и пищеварения без особенностей. Тоны сердца приглушены, систолический шум. Печень+1см из-под реберного края. За сутки мочился 3 раза.

1. Какие заболевания можно заподозрить?
2. Как доказать этиологию заболевания?
3. В каком лабораторном обследовании нуждается больной?
4. Почему поражение почек развилось спустя 10 дней?
5. Прогноз данного заболевания?

#### Задача 2.

Ребенок 7 лет направлен на госпитализацию с диагнозом "острый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений, без нарушения функции почек. При осмотре отмечается бледность кожи, отечность лица, уменьшение количества мочи. Со стороны сердца некоторое расширение границ сердца влево, систолический шум. АД 120/80 мм рт.ст.

1. Сделайте назначения по cito.
2. Проведите диф. диагноз в зависимости от полученных результатов.
3. Назначьте лечение.
4. Поясните цель назначаемых препаратов.
5. Почему увеличена левая граница сердца?

#### Задача 3.

В стационар доставлен мальчик 5 лет. Со слов матери, ребенок во время прогулки переохладился, после чего появилась слабость, недомогание,

отечность лица. Объективно: кожа бледная, значительные отеки на лице и на ногах, на коже туловища имеются зудящие красные пятна до 10 см в диаметре. В легких двусторонние влажные хрипы. Границы сердца расширены влево. Систолический шум. АД 110/80 мм рт.ст. Свободная жидкость в брюшной полости, беспокоят боли в животе, печень + 4 см из-под реберного края. В анализе крови белок 37 г/л. В моче - белок – 9,7 г/л, цилиндры зернистые и гиалиновые.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте неотложную терапию.
3. Какие показания для введения препаратов в пункте 2.
4. Перечислите возможные осложнения заболевания.
5. Какой препарат используется для патогенетического лечения и в какой дозе?

#### Задача 4.

Мальчик 10 лет направлен участковым врачом. Две недели назад переболел ангиной. Последние 3-4 дня состояние вновь ухудшилось. Жалуется на сильную головную боль, слабость. Появились отеки на лице, голени. Стал меньше мочиться, в день поступления не мочился. При осмотре состояние тяжелое, бледен, распространенные отеки. Беспокоит головная боль, тошнота, мушки перед глазами. АД 150/100. **Анализ мочи:** белок 1,2 г/л, сплошь эритроциты. **Биохимический анализ крови:** мочевины 9 ммоль/л, креатинин 108 мкмоль/л, калий 5,8 ммоль/л.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какие осложнения нефрита имеют место.
3. Патогенез развития осложнений.
4. Неотложная помощь.
5. Дополнительные методы обследования.

#### Задача 5.

Мама с девочкой 10 лет обратилась к врачу с жалобами на появление мочи темного цвета. Из анамнеза выяснено, что девочка 10 дней назад перенесла ангину с повышением температуры до 39° и наложениями на миндалины. Лечилась амбулаторно жаропонижающими средствами, поливитаминами и амоксициллином 3 дня. Объективно: отеков нет, при физикальном обследовании легких и сердца - без особенностей. В анализе мочи белок 350 мг/л. Эпителий единичный в поле зрения, эритроциты сплошь в поле зрения, лейкоциты - единичные в поле зрения, цилиндры зернистые - 4 в поле зрения.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Назначьте лечение.
4. Каков этиологический фактор заболевания. Как его выявить?
5. Как оценить скорость клубочковой фильтрации?

### Задача 6.

Врачом приемного отделения осмотрен мальчик 5 лет, у которого отмечается бледность кожи, отеки лица, передней брюшной стенки, ног. Тахикардия 110 в мин. АД 100/65 мм рт.ст. В выполненном по cito анализе мочи отмечается белок 5,0 г/л, лейкоциты единичные в поле зрения, эритроциты 0 в п/зр. Мочится реже обычного.

1. Какой диагноз можно заподозрить?
2. Тактика врача приемного покоя?
3. Что такое нефротический синдром.
4. Показания для заместительной терапии при нефротическом синдроме.
5. Какие причины развития нефротического синдрома в детском возрасте Вы знаете.

### Задача 7.

Мальчик 9 лет, год назад находился на стационарном лечении по поводу острого гломерулонефрита, изолированного мочевого синдрома, после чего в течение года находился на диспансерном учете. За время наблюдения дважды перенес ОРВИ. Периодически в анализах мочи выявляется протеинурия и гематурия.

Настоящее поступление связано с тем, что после физической нагрузки и переохлаждения появилась пастозность лица, бледность кожи, утомляемость. АД 100/70 мм рт.ст. В анализе мочи белок 0,9 г/л, лейкоциты единичные, эритроциты в большом количестве, гиалиновые и зернистые цилиндры.

1. Ваше мнение по диагнозу заболевания?
2. Назначьте обследование.
3. Принципы патогенетической терапии?
4. Как оценить нефротический уровень потерь белка?
5. Какие методы оценки функций почек Вы знаете?

### Задача 8.

Мальчик 5 лет, 20 кг, госпитализирован. Вял, бледен, отеки на лице, ногах. Миндалины увеличены. Тахикардия 120 в мин. АД 115/75 мм рт.ст. Аппетит плохой. Живот мягкий. Диурез за сутки – 250 мл. Выяснено, что заболеваний органов мочевой системы у родственников нет. За неделю до появления отеков перенес ОРВИ. **Анализ мочи:** белок – 5 г/л, лейкоциты единичные в поле зрения, эритроциты 1-2 в поле зрения. **Анализ крови:** Нб 107 г/л, лейкоциты –  $5,7 \times 10^9$  /л, СОЭ – 55 мм/час. Мочевина 6 ммоль/л, холестерин 8 ммоль/л, общий белок 50 г/л, альбумины 49%. **Суточный белок** 2 г/сут.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Объясните патогенез отеков.
4. Показано ли ребенку введение мочегонных препаратов?
5. Назначьте лечение.

### Задача 9.

В нефрологическое отделение из детского дома поступила девочка, возраст 10 лет, масса 25 кг. Заболела остро: вчера заметила мочу красного цвета,

вечером появились отеки стоп, голеней, лица, мочилась за сутки 2 раза. При осмотре девочка жалуется на головную боль, шум в ушах. Волосистая часть головы покрыта гнойно-серозной корочкой. Кожные покровы бледные. Определяются отеки лица, стоп, голеней. ЧСС 80 в мин. АД 140/100 мм рт. ст. Над легкими дыхание везикулярное, без хрипов. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется у края реберной дуги. Выделила 30 мл мочи, моча цвета «мясных помоев».

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назовите этиологический фактор этого заболевания. Какие методы могут подтвердить этиологию заболевания?
3. Назначьте и обоснуйте необходимое обследование.
4. Какое осложнение имеет место в данном клиническом случае? Окажите неотложную помощь.
5. Назовите принципы лечения.

### **Задача 10.**

Вечером в приемный покой бригадой «скорой помощи» доставлен мальчик 4-х лет с диагнозом «отек Квинке». При осмотре дежурным врачом выявлены массивные отеки лица, ног, мошонки. Над легкими дыхание проводится по всем полям, в нижних отделах выслушиваются мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца слегка приглушены, ЧСС 110 в минуту. АД 85/40 мм рт. ст. Живот увеличен в объеме. Печень +5 см из-под ребра. Мочился однократно утром. В общем анализе мочи cito белок 10 г/л, мочевой осадок без патологии. В биохимическом анализе общий белок 42 г/л, мочевины 5 ммоль/л.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назначьте обследование для подтверждения диагноза.
3. Объясните патогенез отека Квинке?
4. Какие осложнения данного заболевания Вам известны?
5. Перечислите принципы лечения этого заболевания.

### **Тема: Хронические заболевания органов пищеварения у детей**

#### **Задача 1.**

Никита Л., 14 лет, обратился к педиатру с жалобами на боли в подложечной области, возникающие вскоре после приема пищи (особенно жирной и острой), изжога в районе центра грудины, сухость и периодически кисловатый привкус во рту. Около 6 месяцев назад появились боли в животе и изжога. Первое время эти симптомы возникали периодически, в основном после переизбытка, но в последний месяц изжога стала ощущаться как выраженный жар за грудиной, навязчива, вызывала значительный дискомфорт. Мальчик стал быстро уставать, ухудшилась успеваемость, появились приступы ипохондрии. Питание с большими перерывами, злоупотребляет едой всухомятку. Курит по 3-4 сигареты в день. Алкоголь – пиво 1-2 раза в месяц. Наркотические препараты не употребляет. В дошкольном возрасте мать отмечала сниженный аппетит, периодически возникали нелокализованные боли в животе. В этом году резко вырос на 5 см, появился дискомфорт в животе, затем боли и изжога. Подросток осмотрен и госпитализирован в специализированный

гастроэнтерологический стационар.

При поступлении состояние средней тяжести, рост 180 см, вес 65 кг. Кожа бледная, сухая. В подмышечных впадинах, паховой области – локальный гипергидроз. Красный разлитой дермографизм. Полость рта чистая. Язык влажный, густо обложен бело-желтым налетом, неприятный запах изо рта. Зубы санированы. Миндалины до 2 ст., гипертрофированы, лакуны свободны. При глубокой пальпации живота определяется болезненный в центре эпигастрия, области проекции ДПК, в подложечной области. Печень не увеличена. Стул 1 раз в сутки, оформленный. Мочится свободно, безболезненно. **Результаты обследования: Общий анализ крови:** Нв - 128 г/л, Ц.п. - 0,91, Эр -  $4,2 \times 10^{12}/л$ ; Лейк -  $7,2 \times 10^9$ ; п/я - 3%, с/я - 51%, э - 3%, л - 36%, м - 7%, СОЭ - 6 мм/час. **Биохимический анализ крови:** общий белок - 72 г/л, АлАТ - 19 Ед/л, АсАТ - 24 Ед/л, ЩФ - 138 Ед/л, амилаза - 100 Ед/л, тимоловая проба - 4 ед, билирубин - 15 мкмоль/л. **Внутриполостная рН-метрия 3-х электродным зондом - натошак** - рН в н/3 пищевода 6,3; периодически кратковременное на 15-20 сек снижение до 3,3-3,0; в теле желудка 1,7, в антруме 3,8; после стимуляции 0,1% р-ром гистамина в дозе 0,008 мг/кг - рН в пищеводе 6-6,5 со снижением уровня рН чаще по 30-40 сек до 2,8-3,3; в теле 1,3; в антруме 3,6. **ЭФГДС** – слизистая пищевода в нижней трети гиперемирована, отечна, гиперемия по типу «языков пламени», на задней стенке крупная эрозия до 0,3 см, кардия смыкается недостаточно, находится ниже пищеводного отверстия диафрагмы. В желудке желчь, слизистая антрального отдела гиперемирована, умеренно отечна. Слизистая луковицы двенадцатиперстной кишки и постбульбарных отделов не изменена.

1. Сформулируйте диагноз и обоснуйте его.
2. Назовите этиопатогенетические причины возникновения данного заболевания у детей старшего возраста.
3. Оцените результаты рН-метрии.
4. Назначьте комплексную терапию данному больному, с рекомендациями по образу жизни.
5. Составьте план диспансерного наблюдения за больным после выписки из стационара.

## Задача 2.

Больная С. 16 лет, поступила в клинику с жалобами на боль за грудиной, которая появляется во время еды, особенно после приема горячей и холодной пищи, боль в эпигастральной области натошак. Кроме того, беспокоят частые изжога, отрыжка воздухом или съеденной пищей, тошнота. Рвота бывает редко, в основном при сильной боли в эпигастрии. После рвоты боль в эпигастрии исчезает. Отмечается склонность к запорам. Считает себя больной с 7 лет, когда стала беспокоить непродолжительная боль в эпигастрии, правом подреберье, которая возникала периодически сразу или спустя 20-30 минут после еды. В 7-летнем возрасте находилась на обследовании и лечении в стационаре. В удовлетворительном состоянии выписана с диагнозом: хронический гастродуоденит, ДЖВП, после чего не обследовалась и не лечилась. В последнее время состояние ухудшилось. При поступлении состояние средней степени тяжести, больная несколько

пониженного питания, язык незначительно обложен белым налетом, живот при пальпации болезнен в эпигастрии и в правом подреберье. Анализы крови, мочи, кала - без особенностей.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Проведите дифференциальный диагноз.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести?
4. Назначьте лечение (с дозами).
5. Составьте план диспансерного наблюдения и реабилитации.

### Задача 3.

Матвей 11 лет, предъявляет жалобы на боли в околопупочной области и эпигастрии, появляющиеся через 1,5-2 часа после еды, иногда утром натощак. Отрыжка воздухом, тошнота. Жалобы на боли в животе беспокоят в течение 7 лет, однако обследование и лечение никогда не проводилось. Ребенок от 1 беременности, роды срочные. Находился на естественном вскармливании до 2 месяцев. Аллергические реакции на цитрусовые, морковь, яйца - сыпь. Режим дня не соблюдает, часто отмечается сухоедение, большие перерывы в еде. **Осмотр:** рост 137 см, масса 31 кг. Кожные покровы бледно-розовые, периорбитальный цианоз. Живот не вздут, симптом Менделя (+) в эпигастрии, при поверхностной и глубокой пальпации болезненность в эпигастрии и пилорoduodenальной области. Печень +0,+1,в/3, край мягко-эластичный, безболезненный. Стул регулярный 1 раз в сутки или через день, иногда типа «овечьего». **При обследовании: Общий анализ крови:** Нв - 132 г/л; Эр -  $4,4 \times 10^{12}/л$ ; Ц.п. - 0,9; Лейк -  $7,3 \times 10^9/л$ ; п/я - 3%, с/я - 47%, л - 38%, э - 4%, м - 8%; СОЭ - 5 мм/час. **Биохимический анализ крови:** общий белок - 75 г/л, АсАТ - 38 Ед/л, АлАТ - 32 Ед/л, общий билирубин - 18 мкмоль/л, из них связ. - 0; ЩФ - 140 Ед/л (норма 70-142), амилаза - 38 Ед/л (норма 10-120), тимоловая проба - 3 ед. **Эзофагогастродуоденофиброскопия:** слизистая пищевода розовая. Кардия смыкается. Слизистая антрального отдела желудка гнездно гиперемирована, отечная, содержит слизь, луковица двенадцатиперстной кишки и постбульбарные отделы не изменены. Взяты два фрагмента биопсии слизистой оболочки антрального отдела на НР. **Биопсийный тест (де-нол тест) на НР:** (++) . **Дыхательный уреазный тест:** положительный. **УЗИ органов брюшной полости:** печень не увеличена, паренхима ее гомогенная, эхогенность обычная, перипортальные тракты не уплотнены. Желчный пузырь грушевидной формы 65x38 мм (норма 50x30) с перегибом в области шейки, билиарный сладж. Поджелудочная железа с ровными контурами, обычной эхогенности, не увеличена.

1. Поставьте клинический диагноз и обоснуйте его.
2. Составьте диагностический алгоритм. На каком свойстве пилорического хеликобактера основана его экспресс-диагностика?
3. Что такое синдром Менделя?
4. Какие схемы эрадикации *H. pylori* Вы знаете?
5. Назначьте лечение данному больному, укажите принципы диспансерного наблюдения.

#### Задача 4.

Юлия 12 лет, предъявляет жалобы на боли в животе в течение 2 лет, колющего характера, локализующиеся в левом подреберье и эпигастрии, возникающие через 10-15 минут после еды. Диету и режим питания не соблюдает. Ребенок доношенный, естественное вскармливание до 9 месяцев. У матери - хронический гастрит, у отца - язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у бабушки (по матери) - гастрит. **Осмотр:** кожа чистая, бледно-розовая. Живот не увеличен, при поверхностной и глубокой пальпации в эпигастрии и пилородуоденальной области отмечается напряжение мышц и болезненность, также болезненность в т. Мейо-Робсона. Печень у края реберной дуги, по другим органам без патологии. **Общий анализ крови:** Нв – 130 г/л, Эр –  $4,0 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. – 0,9; Лейк –  $6,0 \times 10^9/л$ , п/я – 2 %, с/я – 62%, э – 0%, л – 29%, м – 7%, СОЭ – 7 мм/час. **Биохимический анализ крови:** общий белок – 79 г/л, альбумины – 54%, глобулины: альфа1 – 4%, альфа2 – 8%, бета – 12%, гамма – 15%; ЩФ – 160 Ед/л (норма 70-140), АлАТ – 26 Ед/л, АсАТ – 28 Ед/л, амилаза – 60 Ед/л (норма 10-120), тимоловая проба – 4 ед, общ. билирубин – 12 мкмоль/л, из них связ. – 2 мкмоль/л. **Эзофагогастродуоденоскопия:** слизистая пищевода розовая, в желудке немного слизи, слизистая желудка в антральном отделе пестрая, с утолщенными складками, на стенке желудка множественные разнокалиберные выбухания, точечные кровоизлияния различной давности. Слизистая луковицы очагово гиперемирована, отечна. **УЗИ органов брюшной полости:** печень – не увеличена, паренхима гомогенная, эхогенность обычная. Желчный пузырь овальной формы 50x19 мм. Поджелудочная железа: головка – 18 мм (норма 18), тело – 16 мм (норма 14), хвост – 20 мм (норма 14), паренхима гомогенная. **Дыхательный уреазный тест:** положительный. **Биопсийный тест на НР-инфекцию:** положительный (+++).

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Предложите дифференциально-диагностический алгоритм.
3. Как расценить увеличение хвоста поджелудочной железы на УЗИ?

Какие отягощающие моменты можно выделить в течении данного заболевания?

4. Укажите современные принципы лечения данного заболевания.
5. Тактика диспансерного наблюдения.

#### Задача 5.

Ольга 6 лет. Родители ребенка обратились на прием к участковому врачу с жалобами на в животе, возникающую в области пупка вскоре после приема пищи, которая продолжается 30-40 минут и затем самопроизвольно исчезает, сниженный аппетит. **Из анамнеза:** девочка болеет около полугода, когда впервые стали беспокоить боль в животе, тошнота, изредка рвота при приеме жирной пищи. Девочка учится в подготовительном классе и отличается усидчивостью. Кроме того, посещает школу балетного искусства с 4 лет. Наследственный анамнез не отягощен. При осмотре: ребенок астенического телосложения, кожа бледная, субиктеричность кожи носогубного треугольника, полость рта чистая, язык чистый. Живот правильной формы, участвует в акте дыхания, локальная болезненность при глубокой пальпации в правом подреберье и околопупковой области. Пузырные симптомы Кера, Мэрфи, Ортнера положительные. Печень выступает из-под края реберного края на 3 см,



плотно-эластичной консистенции, слегка болезненна. Стул 1-2 раза в сутки. Мочится безболезненно. **Общий анализ крови:** Нв - 130 г/л, Ц.п. - 0,93, Эр -  $4,6 \times 10^{12}$ /л; лейкоц -  $7,0 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с/я - 56%, э - 12%, л - 25%, м - 5%, СОЭ - 7 мм/час. **Биохимический анализ крови:** общий белок - 79 г/л, АлАТ - 30 Ед/л, АсАТ - 40 Ед/л, ЩФ - 150 Ед/л, амилаза - 78 Ед/л, билирубин - 17 мкмоль/л. **Копрограмма:** цвет - коричневый, оформленный, рН - 7,3; мышечные волокна - ++; крахмал внутриклеточный - ++; нейтральный жир - +++; растительная клетчатка - умеренное количество; слизь - +, лейкоциты - 1-2 в п/з, обнаружены цисты лямблий. **Фекальная эластаза** – 280 мкг/г кала. **УЗИ органов брюшной полости:** печень - контуры ровные, паренхима гомогенная, эхогенность усилена, сосудистая сеть не расширена, порталная вена не изменена. Желчный пузырь 85x37 мм (норма 75x30), стенки не утолщены. Холедох до 3,5 мм (норма 4), стенки не утолщены. После желчегонного завтрака – ПДФ 10%.

1. Сформулируйте диагноз, дайте его обоснование.
2. Оцените результаты проведенных исследований.
3. Назначьте лечение данному больному.
4. Дайте рекомендации по диетотерапии.
5. Укажите принципы диспансерного наблюдения.

#### Задача 6.

Марк П., 16 лет, обращается к гастроэнтерологу с жалобами на боли в животе, тошноту, плохой аппетит, чувство быстрого насыщения, тяжесть в эпигастрии, обильные воздушные отрыжки, утомляемость. Мать отмечает, что мальчик плохо засыпает, возбужден, периодически жалуется на головные боли. В лечении получал антациды, прокинетики в течение 5 дней с кратковременным эффектом. **При осмотре:** астенического телосложения, кожные покровы бледно-розовые, чистые. Живот мягкий, при глубокой пальпации определяется болезненность в эпигастральной области, урчание в проекции ДПК. Печень не выступает из под реберной дуги, селезенка не увеличена. Стул ежедневный, оформленный. **УЗИ органов брюшной полости** – реактивные изменения поджелудочной железы, содержимое в желудке натошак, аэрохолия. **ФГДС** – признаки поверхностного антрального гастрита, дуоденогастральный рефлюкс, при осмотре ДПК – лимфангиоэктазии (симптом «манной крупы»), скопление желчи в нижней горизонтальной ветви. **Рентгенологическое исследование желудка и кишечника с бариевой взвесью** - признаков органических препятствий не обнаружено. Отмечается снижение перистальтической активности, эктазия кишки, скопления бария в нижней горизонтальной ветви ДПК. **Копрограмма** – мышечные волокна без исчерченности (++) , жирные кислоты (++) , крахмал внеклеточный (++) .

1. Поставьте и обоснуйте окончательный диагноз.
2. Оцените результаты обследования.
3. Назначьте лечение.
4. Назовите возможные причины развития дуоденальной гипертензии
5. Составьте план диспансерного наблюдения.

## Задача 7.

Мальчик 11 лет, предъявляет жалобы на боли в околопупочной области и эпигастрии, появляющиеся через 1,5-2 часа после еды, иногда утром натощак. Отрыжка воздухом, тошнота. Жалобы на боли в животе беспокоят в течение 7 лет, однако обследование и лечение никогда не проводилось. Режим дня не соблюдает, часто отмечается сухоедение, большие перерывы в еде. При осмотре: Живот не вздут, при поверхностной и глубокой пальпации болезненность в эпигастрии и пилородуоденальной области. Печень +0+1 +в/3, край мягко-эластичный, безболезненный. Стул регулярный 1 раз в сутки. ФГДС: слизистая пищевода розовая. Кардия смыкается. Слизистая антрального отдела желудка гнездно гиперемирована, отечная, содержит слизь, луковица двенадцатиперстной кишки и постбульбарные отделы не изменены. Взяты два фрагмента биопсии слизистой оболочки антрального отдела на НР. Гистологическое исследование биоптата (после ФГДС): в слизистой желудка определяется отек и слабо выраженная инфильтрация, представленная преимущественно плазматическими клетками и лимфоцитами с наличием очаговых кровоизлияний под поверхностным слоем эпителия. Заключение: Морфологические признаки хронического гастрита, без перестройки желез, средней степени активности. *Биопсийный тест (де-нол тест) на НР: (++)*. *Дыхательный уреазный тест: положительный*.

1. Поставьте клинический диагноз и обоснуйте его.
2. Составьте диагностический алгоритм. На каком свойстве пилорического хеликобактера основана его экспресс-диагностика?
3. Какие схемы эрадикации *H. pylori* Вы знаете?
4. Назначьте лечение данному больному
5. Укажите принципы диспансерного наблюдения.

## Задача 8.

Мария 11 лет, больна 1 год, жалобы на "голодные" боли в эпигастрии, появляются утром натощак, через 1,5-2 часа после еды, ночью, купируются приемом пищи; отрыжка кислым,. Первое обращение к врачу неделю назад, после амбулаторной ФЭГДС госпитализирована. Из анамнеза: у матери ребенка язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у отца - гастрит, у бабушки по линии матери - язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Акушерский и ранний анамнез без патологии. Учится в специальной школе 6 дней в неделю, занимается 3 раза в неделю хореографией. По характеру интраверт. Осмотр: рост 148 см, масса 34 кг, кожа бледно-розовая, чистая. Живот: синдром Менделя положителен в эпигастрии, при поверхностной и глубокой пальпации небольшой мышечный дефанс и болезненность в эпигастрии и пилородуоденальной области, также болезненность в точке Дежардена и Мейо-Робсона. Печень не увеличена, без боли. Стул регулярный, оформленный. По другим органам без патологии. При обследовании: Общий анализ крови: Нв - 128 г/л, Ц.п. - 0,91, Эр -  $4,2 \times 10^{12}/л$ ; Лейк -  $7,2 \times 10^9$ ; п/я - 3%, с/я - 51%, э - 3%, л - 36%, м - 7%, СОЭ - 6 мм/час. Общий анализ мочи: цвет светло-желтый, прозрачный; рН - 6,0; плотность - 1017; белок - нет; сахар - нет; эп. кл. - 1-2-3 в п/з; лейкоциты - 2-3 в п/з. Биохимический анализ крови: общий белок - 72 г/л, АлАТ - 19 Ед/л, АсАТ - 24 Ед/л, ЩФ - 138 Ед/л (норма 7-140), амилаза - 100

Ед/л (норма 10-120), тимоловая проба - 4 ед, билирубин - 15 мкмоль/л, из них связ. билирубин -3 мкмоль/л. Эзофагогастродуоденоскопия: слизистая пищевода розовая, кардия смыкается. В желудке мутная слизь, слизистая с очаговой гиперемией, в антруме на стенках множественные разнокалиберные выбухания. Слизистая луковицы дуоденум - очагово гиперемирована, отечная, на задней стенке язвенный дефект 0,8x0,6 см, округлой формы с гиперемированным валиком, дно покрыто фибрином. Взята биопсия. Биопсийный тест на НР-инфекцию: положительный (++) . УЗИ органов брюшной полости: печень не увеличена, паренхима гомогенная, эхогенность не изменена, сосудистая сеть не расширена. Желчный пузырь грушевидной формы 55x21 мм с перегибом в дне, содержимое его гомогенное, стенки 1 мм. В желудке большое количество гетерогенного содержимого, стенки его утолщены. Поджелудочная железа: головка 21 мм (норма 18), тело 15 мм (норма 15), хвост 22 мм (норма 18), эхогенность головки и хвоста снижена. Ацидометрия желудка: натошак – рН в теле 2,4; в антруме 4,2; через 30 минут после стимуляции 0,1% р-ром гистамина в дозе 0,008 мг/кг - рН в теле 1,4; в антруме 2,8. Дыхательный уреазный тест: положительный.

1. Клинический диагноз и его обоснование.
2. Предложите дифференциально-диагностический алгоритм.

Перечислите основные методы и способы диагностики НР-инфекции. В чем сущность дыхательного теста?

3. Укажите эндоскопические признаки хеликобактериоза.
4. Оцените картину УЗИ, какова информативность УЗИ для постановки диагноза?
5. Современные принципы лечения данного заболевания. Предложите схему лечения данному ребенку.

### Задача 9.

Аня П., 6 лет, на приеме у гастроэнтеролога жалуется на эпизодические боли в околопупочной области ноющего характера длительностью 20-30 минут, не зависящие от приема и характера съеденной пищи, купирующиеся самостоятельно. Среди диспепсических жалоб периодически отмечаются отрыжка воздухом, ощущение тяжести в животе, чувство быстрого насыщения. Стул 1 раз в 3-4 дня, чаще «овечий»; в течение последних 2 месяцев – после очистительной клизмы. Умеренно выражен астенический синдром, аппетит понижен. Жалобы отмечаются в течение 1,5 лет. Дважды обращалась к участковому педиатру, поставлен диагноз: дискинезия желчевыводящих путей. Проведенный курс желчегонной терапии не дал существенного улучшения. В течение последних 2 месяцев дважды принимала лактулозу, однако прекращала прием через 2-3 дня вследствие выраженного вздутия живота. Наследственность по патологии ЖКТ отягощена: мать (35 лет) – хронический холецистит, у бабушки по линии матери – желчнокаменная болезнь (оперирована в возрасте 44 лет). Ранний анамнез без особенностей. Аллергологический анамнез не отягощен. Осмотр: Кожные покровы и видимые слизистые оболочки чистые. Язык обложен белым налетом. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС=70 уд/мин; АД=100/65 мм.рт.ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, доступен

пальпации во всех отделах. При глубокой пальпации определяется болезненность в правом подреберье. Пузырные симптомы (Ортнера, Керри, Мерфи) – положительные. Печень выступает на 1 см из подреберной дуги, селезенка не увеличена, сигма умеренно спазмирована. Стул 1 раз в 3-4 дня, чаще «овечий», с длительным натуживанием. Периодически возникает болезненность при дефекации. За последние 2 недели трижды отмечалась примесь алой крови в стуле. При осмотре анальной области определяется эпителизирующаяся трещина наружного анального сфинктера. Пальцевое исследование безболезненно, патологических признаков не выявлено. Общий анализ крови: Нв - 128 г/л, Ц.п. - 0,91, Эр -  $4,2 \times 10^{12}/л$ ; Лейк -  $7,2 \times 10^9$ ; п/я - 3%, с/я - 51%, э - 3%, л - 36%, м - 7%, СОЭ - 6 мм/час. Биохимический анализ крови: холестерин 4,6 ммоль/л, щелочная фосфатаза – 390 ед/л (норма до 360 ед/л), билирубин (общий) – 20 мкмоль/л, АЛТ – 19,8 ед, АСТ – 14,6 ед. (норма до 40 ед). Копрограмма – мышечные волокна без исчерченности (++) , жирные кислоты (++) , крахмал внеклеточный (++) . Соскоб на энтеробиоз – отрицательно. УЗИ органов брюшной полости – деформация желчного пузыря (перегиб в области тела, частично устраняющийся в положении стоя), гиперэхогенные включения по стенкам желчного пузыря, скопление мутной желчи в области дна, увеличение косоугольного размера печени. Ректороманоскопия – при наружном осмотре обнаружена эпителизирующаяся трещина в области наружного анального сфинктера (на 3 ч по циферблату). При пальцевом исследовании изменений нет. Тубус введен на 18 см. Просвет кишки не изменен. Слизистая оболочка прямой и дистального отдела сигмовидной кишки не изменена.

1. Поставьте и обоснуйте окончательный диагноз.
2. Оцените результаты обследования.
3. Назначьте лечение с указанием доз, кратности и длительности терапии.
4. Какие осложнения возможны у ребенка в случае отсутствия адекватной терапии.
5. Составьте план диспансерного наблюдения.

### Задача 10.

Мария, 5 лет, обратилась к гастроэнтерологу с жалобами на задержку стула до 4-5 дней. Из анамнеза: с 1-го года жизни страдает запорами, стул в настоящее время преимущественно после очистительной клизмы, самостоятельная дефекация редко, затрудненная, неполная. В течение 6 последних месяцев энкопрез. Ребенок доношенный, находилась на искусственном вскармливании с 2,5 месяцев смесью НАН. В 3 года перенесла кишечную инфекцию неуточненной этиологии. Мать страдает запорами, отец здоров; старший брат 13 лет, здоров. Осмотр: рост 105 см, масса 16 кг, кожа бледно-розовая, синева под глазами, живот вздут, болезненный по ходу ободочной кишки, сигма расширена, уплотнена, каловые камни. Печень +1 +1,5 +1/3. По другим органам без изменения. Результаты обследования: Общий анализ крови - гемоглобин 118 г/л, эритроциты  $4,0 \times 10^{12}/л$ ; ц.п. 0,89, лейкоциты  $6,2 \times 10^9/л$ ; п/я - 3%, с/я - 47%, э - 4%, л - 40%, м - 6%, СОЭ - 11 мм/час. Биохимический анализ крови - общий белок 80 г/л, альбумины 56%, глобулины:

альфа-1 5%, альфа-2 9%, бета 13%, гамма 17%; АлАТ 24 Ед/л, АсАТ 28 Ед/л, ЩФ 177 Ед/л (норма 70-140), амилаза 54 Ед/л (норма 10-120), тимоловая проба 3,5 ед, билирубин общ. 12 мкмоль/л, непрямо́й. Копрограмма: цвет темно-коричневый, оформленный; рН - 7,5; мышечные волокна - в небольшом количестве; крахмал внутриклеточный и внеклеточный - много; йодофильная флора - значительное количество; растительная клетчатка непереваримая - немного; слизь - много; Л - 1-2 в п/з. Ирригография: толстая кишка гипотонична, сигмовидная - значительно удлинена, расширена. Опорожнение из кишки неполное, рисунок слизистой толстой кишки перестроен, сглажен, гаустрация в дистальном отделе толстой кишки выражена слабо.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Укажите алгоритм дифференциальной диагностики.
3. Распишите лечение для конкретного пациента.
4. Приведите классификацию слабительных средств и показания для их применения.
5. Укажите проктогенные синдромы при запорах у детей.

### **Тема: Сахарный диабет у детей**

#### **Задача 1.**

Мальчик, 11 лет, поступил с жалобами на жажду, полиурию, слабость, похудание. Болен в течение 2 недель. Заболевание началось без видимой причины. Анамнез жизни без особенностей. Объективно: сухость кожных покровов, на щеках легкий румянец, питание понижено. Одышка до 24 в 1 мин, легкий запах ацетона в выдыхаемом воздухе, ч.с.с. 95 в 1 мин. Сахар крови 15 ммоль/л, в моче — 110 ммоль/л.

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные обследования надо провести?
3. Назначьте медикаментозное лечение в стадии декомпенсации.
4. Принципы дальнейшей медикаментозной терапии.
5. Длительность медикаментозной терапии.

#### **Задача 2.**

Девочка 12 лет месяц назад перенесла ветряную оспу. В течение недели отмечает жажду, слабость, учащение мочеиспусканий. При обследовании гликемии выявлены следующие результаты: натощак—7,9 ммоль/л, в 13 часов —14 ммоль/л, в 18 часов — 6,9 ммоль/л, в 21 час — 11,9 ммоль/л. В разовой порции мочи сахар 56 ммоль/л, ацетона нет.

1. Ваш диагноз?
2. Критерии диагноза.
3. Что указывает на отсутствие кетоза.
4. Дополнительные методы лабораторного обследования.
5. Причина развития заболевания.

#### **Задача 3**

Девочка 6 лет, поступила в реанимационное отделение. При поступлении состояние тяжелое: без сознания, рефлексы снижены, дыхание глубокое,

шумное, резкий запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Кожные покровы и слизистые сухие, на щеках румянец. Ч.д.д. 40 в 1 мин. Сердечные тоны приглушены, пульс слабого наполнения и напряжения, ч.с.с. 145 в 1 мин. Живот вздут, напряжен. Мочится обильно. Лабораторно: сахар крови 38 ммоль/л, в моче — 257 ммоль/л, ацетон +++++, в клиническом анализе крови — лейкоцитов  $22 \times 10^9$ /л, резкий сдвиг формулы влево, СОЭ-25 мм/ч., рН 6,9, натрий 120 ммоль/л, калий 3,2 ммоль/л, хлор 80 ммоль/л.

1. Ваш диагноз?
2. Интерпретируйте клинические и лабораторные данные.
3. Как осуществлять клинический и лабораторный контроль эффективности лечения?
4. Методы устранения кетоацидоза.
5. Показания для внутривенного введения бикарбоната натрия.

#### Задача 4

Мальчик 5 лет, поступил с жалобами на жажду, полиурию, похудание, слабость. Масса тела 20 кг. Болен в течение 2,5 недели. Заболевание началось с повышения температуры, катаральных явлений. При поступлении больной заторможен, на вопросы отвечает односложно. Кожные покровы бледные, на щеках румянец, легкий запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Ч.д.д. 22 в 1 мин, ч.с.с. 120 в 1 мин. Дыхание везикулярное, сердечные тоны ритмичные, ясные. Живот мягкий, болезненный в области пупка. Сахар крови 25 ммоль/л, в моче 178 ммоль/л, ацетон +++

1. Ваш диагноз?
2. Патогенез развития основных симптомов заболевания.
3. Основные принципы лечения.
4. Объем неотложной помощи в течение первого часа.
5. Критерии эффективности лечения.

#### Задача 5.

Мальчик 5 лет, ребенок от второй беременности, протекавшей с нефропатией, 2-х срочных родов, родился с массой 4000 г, рост 52 см.

Из анамнеза известно, что ребенок часто болеет ОРЗ. В течение последних 1,5 месяцев отмечалась слабость, вялость. Ребенок похудел, начал много пить, часто мочиться. Масса тела при поступлении 15 кг. 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 уд/мин, АД 75/40 мм.рт.ст. Язык обложен белым налетом. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Живот при пальпации напряжен, мочеиспускание обильное.

Анализ крови: Нв – 135 г/л, эр –  $4,1 \times 10^{12}$ /л, L –  $8,5 \times 10^9$ /л, п/я - 4%, с/я – 50%, э-1%, м-10%, СОЭ-10 мм/час.

Анализ мочи: цвет желтый, прозрачность – слабо мутная, уд.вес – 1035, реакция – кислая, белок – нет, сахар 10%, ацетон +++.

Биохимический анализ крови: глюкоза – 28,0 ммоль/л, натрий – 132 ммоль/л, калий – 5 ммоль/л, общий белок – 70 г/л, холестерин – 5 ммоль/л.

КОС: рН – 7,1, рО<sub>2</sub> – 92 мм.рт.ст., рСО<sub>2</sub> – 33,9.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Причины развития диабетического кетоацидоза?
3. Расписать регидратационную терапию данного ребенка.
4. Осложнения инфузионной терапии.
5. Патогенез абдоминального синдрома (симптомов «острого живота»)?

### Задача 6.

Больной С, 6 лет, поступил с жалобами на жажду, полиурию, похудание, слабость. Болен в течение 2,5 недели. Заболевание началось с повышения температуры, катаральных явлений. При поступлении больной в сознании, на вопросы отвечает. Вялый, кожные покровы бледные, сухие, на щеках румянец, легкий запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Ч.д.д. 22 в 1 мин, ч.с.с. 100 в 1 мин. Дыхание везикулярное, сердечные тоны ритмичные, ясные. Живот мягкий, безболезненный. Сахар крови 15 ммоль/л, в моче 68 ммоль/л, ацетон +.

1. Ваш диагноз?
2. Дайте рекомендации по питанию.
3. Преимущества использования инсулинов ультракороткого действия.
4. Критерии компенсации заболевания, рекомендованные ВОЗ.
5. Значение и организация самоконтроля.

### Задача 7.

Больная Л., 4 лет, осмотрена на дому бригадой «скорой помощи». Больна сахарным диабетом 1 год, получает 12 Ед инсулина по интенсифицированной схеме. В течение 2 дней повышение температуры, кашель, насморк, снижение аппетита, пропустила несколько приемов пищи. Инсулинотерапию получала по обычной схеме. Утром после инъекции Актрапида пожаловалась на слабость, нарушение зрения (двоение в глазах), затем появились тонические судороги в нижних конечностях. При осмотре — без сознания, повышенная судорожная готовность. Кожа умеренно влажная, чистая. Дыхание везикулярное, ч.д.д. 22 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, ч.с.с. 96 уд. в мин. Живот мягкий, печень не выступает из-под края реберной дуги. Уровень сахара крови, определенный глюкометром, соответствует 2,2 ммоль/л.

1. Ваш диагноз?
2. Критерии диагноза?
3. Тактика?
4. Причины развития данного осложнения.
5. Профилактика.

### Задача 8.

Ребенок 16 лет обратился с жалобами на избыточный вес (88 кг), рецидивирующий фурункулез, частые ОРВИ. Бабушка по материнской линии

страдает СД 2 типа. При проведении глюкозотолерантного теста выявлены следующие результаты уровня гликемии в плазме крови: натощак — 5,5 ммоль/л, через 1 час - 9,7 ммоль/л, через 2 часа - 7,8 ммоль/л. В моче сахара и ацетона нет.

1. Ваш диагноз?
2. Критерии диагноза?
3. Тактика?
4. Прогноз?
5. Профилактика.

### **Задача 9.**

Больная 14 лет, длительность СД 1 типа 9 лет. Получает человеческий инсулин в режиме базис-болюсной терапии. Состояние ухудшилось после ОРВИ. Имеется задержка физического развития, хайропатия. На глазном дне выявлено множество твердых и «ватных» экссудатов, крупных ретинальных геморрагий, наличие венозных аномалий, извитость, петлистость, выраженные колебания калибра сосудов. Острота зрения (-) 0,7 на ОИ. Уровень гликированного гемоглобина 13,4%.

1. Ваш диагноз?
2. Методы диагностики диабетической ретинопатии?
3. Классификация диабетической ретинопатии?
4. Принципы лечения диабетической ретинопатии.
5. Кто определяет показания к проведению лазерной коагуляции?

### **Задача 10.**

Больная 14 лет, давность СД 1 типа 7 лет. Находится в отделении для коррекции дозы инсулина. Жалуется на боли в ногах, парестезии, болезненность мышц голени, нарушение температурной и болевой чувствительности. Объективно: выявляется сухость кожи, гиперкератоз, снижение чувствительности к булавочному уколу на обеих ногах. Уровень гликемии 14-15 ммоль/л, гликированного гемоглобина 10,5 %. В ан. мочи белок не обнаружен. При проведении экспресс-диагностики МАУ тест-полоской «Micral-тест» получен положительный результат.

1. О каких осложнениях СД следует думать?
2. Классификация диабетической нефропатии.
3. Какие дополнительные исследования нужно назначить?
4. Коррекция лечения.
5. Прогноз



## Эталоны ответов к ситуационным задачам по разделу Детские болезни

### Эталоны ответов по теме: «Рахит. Гипервитаминоз Д»

#### Эталон ответа к задаче 1:

1. Спазмофилия латентная.
2. Кальций сыворотки крови, фосфор сыворотки крови, щелочная фосфатаза.
3. План лечения:
  - препараты кальция,
  - назначение подкисляющей диеты,
  - исключение коровьего молока,
  - введение препаратов витамина Д в лечебной дозе.
4. С четвертого дня болезни.
5. При назначении лечебной дозы витамина Д целесообразно проводить пробу Сулковича (определение концентрации Са в моче).

#### Эталон ответа к задаче 2:

1. Диагноз: Рахит I, начальный период, острое течение.
2. Ребенок не получал профилактическую дозу витамина Д.
3. Грудное вскармливание. При гипогалактии или отсутствии у матери грудного молока – адаптированная смесь.
4. Лечение:  
Аква Детрим -5 кап (2500 МЕ) в день в течение 30 дней.  
Правильный режим дня (пребывание на свежем воздухе не менее 2-3 часов).  
Хвойные ванны (из расчета 1 ч.л. экстракта на 10 л воды, температура 36 градусов, первая ванна продолжительностью 5 мин, последующие - по 8-10 мин. Курс 13-15 процедур).
5. После полученного лечения – профилактическая доза Аква Детрим – 500 МЕ ежедневно. Соблюдение режимных моментов (правильное вскармливание, прогулки, ежедневное купание, массаж).

#### Эталон ответа к задаче 3:

1. Диагноз: Рахит II, разгар, подострое течение.
2. Коровье молоко заменить на адаптированную смесь № 2, прикорм: мясо, я/желток, творог, каша 1 раз в день (исключая манную), овощные и фруктовые пюре, соки.
3. Лечение: Кальций Д3 Никомед Форте - 1 таблетка + Аква Детрим - 3 кап (1500 МЕ) в день в течение 30-45 дней. Правильный режим дня (пребывание на свежем воздухе не менее 2-3 часов). Соленые ванны (на 10 л воды 2 ст.л. морской или поваренной соли, первая процедура - 3 мин, последующие - 5 мин. Курс 8-10 ванн).

4. Профилактика: Витамин Д по 500 МЕ в день в течение 2 лет, кроме летних месяцев. Гигиенические ванны и обтирания, обливания, массаж, физкультура.

5. Прогноз благоприятный.

#### **Эталон ответа к задаче 4:**

1. Снижение числа эритроцитов, уровня гемоглобина, гиперкальциемия, гипофосфатемия, лейкоцитурия, протеинурия, гиперкальциурия.

2. Хронический гипервитаминоз Д, средней тяжести. Анемия легкая, гипохромная.

3. Раннее введение прикормов, передозировка витамина Д.

4. Обильное питье, витамин А по 1 капле 2 раза в день в течение 2 недель, питание по возрасту.

5. Прогноз благоприятный при соблюдении правильного питания, отсутствии повторной передозировки витамина Д.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Острый гипервитаминоз Д, период разгара.

2. Общий анализ крови. Общий анализ мочи. Определение уровня кальция, фосфора и активности щелочной фосфатазы в крови. Определение концентрационной и выделительной функции почек.

3. Лечение данного ребенка в амбулаторных условиях невозможно ввиду его тяжелого состояния.

4. На R-граммах трубчатых костей обнаруживается интенсивное отложение извести в эпифизарной зоне на фоне общего остеопороза.

5. При данном заболевании подвержены поражению почки (нефропатии: хронический пиелонефрит, интерстициальный нефрит, тубулопатии), сердечно-сосудистая система (от небольших функциональных нарушений до тяжелого миокардита, отмечается повышение АД), печень (повышение активности сывороточных трансаминаз, диспротеинемия, повышение в крови холестерина).

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Фосфат-диабет.

2. Гипофосфатемия, увеличение щелочной фосфатазы, нарушение структуры костной ткани.

3. Лечение: витамин Д (начальная доза 10000 МЕ/сут, в последующем суточные дозы повышаются до 7000 МЕ/кг). Фосфаты по 0,5-1,0 г/кг/сутки. Для уменьшения ацидоза - гидрокарбонат натрия и препараты калия (оротат калия, аспаркам, панангин).

4. Данное состояние приходится дифференцировать с поздним рахитом.

5. Почки (тубулопатии).

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Спазмофилия явная.

2. Неотложная помощь: 10% раствор кальция глюконата - 2 мл (20 мг/кг) на 5 мл 5%-го раствора глюкозы в/в медленно. Цитратная смесь (лимонная кислота и натрия цитрат в соотношении 2:1 в виде 10% раствора) - 5

мл внутрь. Госпитализация в соматическое отделение.

3 Данное состояние развилось у ребенка на фоне острого течения рахита вследствие неправильного вскармливания, не проводилась профилактика рахита.

4 Питание: адаптированная молочная смесь №2 (лучше НАН 2 кисломолочный), мясо, я/желток через день, серые каши 1 раз в день, овощные и фруктовые пюре, соки.

5 После насыщения ребенка Са (в течение 3-4 дней) следует назначить лечебную дозу витамина Д 5000 МЕ на 30 дней под контролем пробы Сулковича, а затем перевести на профилактическую дозу витамина Д 500МЕ ежедневно.

### Эталон ответа к задаче 8:

1. Спазмофилия латентная.
2. Неотложная помощь: кальция глюконата 10% раствор внутрь по 5 мл х 3 раза в день (0,1-0,15 г/кг в сутки). Цитратная смесь (лимонная кислота и натрия цитрат в соотношении 2:1 в виде 10% раствора) - внутрь по 5 мл х 3 раза в сутки. Временно (на 3 суток) отменить прием витамина Д.
3. Из анамнеза неизвестно, но следует предположить, что ребенка неправильно кормили (диета была рахитогенной), не проводилась профилактика рахита как специфическая, так и неспецифическая.
4. Концентрацию Са можно определить с помощью пробы Сулковича (в моче)
5. Данное заболевание следует дифференцировать с поражением ЦНС (менингит, энцефалит).

### Эталон ответа к задаче 9:

1. Спазмофилия явная.
2. Для подтверждения диагноза необходимо определить содержание кальция в сыворотке крови.
3. Неотложная помощь: увлажненный теплый 40% кислород, 10% раствор кальция глюконата – 5 мл (на 5 мл 5%-го раствора глюкозы в/в медленно. При продолжающихся судорогах: 0,5% раствор седуксена - 0,5 мл (0,3 мг/кг) в/в, в/м или в мышцы дна полости рта.
4. При даче витамина Д у ребенка появились судороги вследствие того, что на фоне рахита Са из крови стал поступать в костную ткань, развилась явная гипокальциемия.
5. После насыщения организма ребенка Са в/в (в течение 4-х дней) следует назначить лечебную дозу витамина Д и продолжить дачу глюконата кальция внутрь.

### Эталон ответа к задаче 10:

Диагноз: Спазмофилия, манифестная форма.

2. Неотложная помощь:
  - Ингаляции теплого увлажненного кислорода.
  - Sol. Seduxeni 0,5% - 0,6 ml в/м.

- Взять кровь из вены в количестве 2 мл на определение Са, Р, щелочной фосфатазы
  - Sol. Calcii gluconati 10% - 5,0 ml + Sol. Natrii chloridi 0,9% - 5,0 ml в/в струйно медленно (в течение 5-10 мин).
3. Непосредственной причиной развития судорог у ребенка является гипокальциемия.
4. Причиной гипокальциемии у данного ребенка является неправильное вскармливание, отсутствие профилактики рахита.
5. После насыщения организма ребенка Са (в течение 4-х дней) необходимо назначить лечебную дозу витамина Д (Аква Д-трим 2000МЕ в течение 30 дней) с продолжением дачи глюконата кальция в течение 2-х недель. Назначить питание по возрасту, организовать правильный уход за ребенком.

### **Эталон ответов по теме: Алиментарные дефициты в детском возрасте. Хронические расстройства питания**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. Мать ребенка не докармливает, так как он получает малый объем смеси - 500 мл в сутки, а при приготовлении питания уменьшает количество мерных ложек смеси.
2. Масса ребенка при рождении 3200 г, за 3 месяца ребенок должен прибавить в массе на 2200 г, следовательно, сейчас ребенок должен весить 5400 г, дефицит массы составляет 15%.
3. Выявленные особенности у ребенка (беспокойство, бледность кожных покровов, дефицит массы 15%, отсутствие изменений по органам и системам) позволяют поставить клинический диагноз: Белково-энергетическая недостаточность. Алиментарный маразм 1 степени.
4. Ребенку следует увеличить суточный объем питания до 860 мл в течение 1-2 суток, смесь «Нутрилон 1» готовить согласно инструкции.
5. Не реже 1 раза в неделю приходить в поликлинику для контроля прибавки массы ребенка, пока он не наберет должную массу. При необходимости можно назначить креон 1/2 капсулы 2 раза день в конце кормления сроком до 1 недели.

#### **Эталон ответа к задаче 2:**

1. Масса при рождении ребенка 3100г, к 7-му месяцу жизни должен прибавить на 4900г, следовательно, его масса должна быть 8000г, дефицит массы составляет 30%.
2. Ребенка следует перевести постепенно на усиленное питание, при котором белки и углеводы будут рассчитываться на приблизительно должную или должную массу, а жиры - на фактическую массу, калорий ребенок должен получать 140 - 160 ккал/сут на фактическую массу, пока не догонит своих сверстников по массе. В настоящее время он получает смеси по возрасту («Нутрилон II», «Галлия Лактофидус II»), прикорм в виде разнообразных каш, в том числе и с добавлением фруктов и овощей, в настоящее время ребенку следует последовательно и постепенно (начиная с 3 - 5 г) ввести в питание мясо промышленного производства - до 70 - 80 г/сут,

яичный желток (с 1/8 до 1/2 в сутки), творог - до 50 г/сут.

3. Ребенку следует продолжить витаминотерапию, креон дать еще в течение недели, мальтофер продолжить в той же дозе до достижения показателей гемоглобина 110 г/л, затем перевести на дозу 3 мг/кг/сут. и давать эту дозу в течение 1,5- 2-х месяцев. Необходимо назначить массаж.

4. Срок пребывания ребенка в стационаре должен определяться его самочувствием, достаточной прибавкой в массе, толерантностью к назначаемым продуктам питания, переносимостью медикаментозных препаратов. Следует учесть, что ребенок из неблагоприятных материально-бытовых условий. При белково-энергетической недостаточности II степени (дефицит массы 30%) этот ребенок должен находиться в стационаре 2-3 недели.

5. После выписки из стационара ребенок должен осматриваться участковым врачом не реже 1 раза в 2 недели, патронаж участковой медсестры - еженедельно или чаще. Питание должно быть продолжено, назначенное в стационаре. Из медикаментов продолжить витамины, мальтофер. Мать ежедневно должна делать ребенку массаж и гимнастику, купать, гулять на свежем воздухе (при температуре на улице до -5° С), включать мелодичную музыку, разговаривать, обеспечить игрушками по возрасту.

### **Эталон ответа к задаче 3:**

1. Ребенок находится на минимальном питании, при котором определена толерантность к пище. Появился аппетит, стул из «голодного» (овечий) стал регулярным кашицеобразным, прибыл в массе за 2 недели на 350 г, появилась активность. Ребенка следует постепенно перевести во вторую фазу питания - переходный период, который характеризуется назначением физиологических, согласно возрасту, смесей, с последующим введением кашевого и овощного прикормов, так как ребенку 5 месяцев и с рождения он находится на искусственном вскармливании. Лечебные смеси на физиологическую смесь следует заменить в течение недели. В первый день на одно из кормлений дать 30 мл физиологической смеси, докормить до полного объема лечебной и все остальные кормления ребенок должен получать лечебные смеси. Во второй день на это же кормление физиологической смеси дать 60 мл. На третий день весь объем одного кормления заменить физиологической смесью. В следующие 4 дня постепенно все кормления лечебными смесями заменить на физиологическую.

2. Физиологическими смесями для этого ребенка будут следующие смеси, которые назначаются здоровым детям с 5 - 6 месячного возраста, получающим смешанное или искусственное вскармливание. К таким смесям относятся: ХИПП 2, Нутрилон 2, НАН 2, Фрисолак 2, Сэмпер Беби 2, Мамекс 2 Плюс и другие им подобные. На 1-2 кормления можно дать кисло-молочную смесь (НАН 2 кисломолочный или Галлия Лактофидус 2). Кроме смесей в переходный период выведения ребенка из состояния БЭН III степени следует назначить инстантные каши промышленного производства, сначала без содержания глютена (рисовую, гречневую, кукурузную), а затем овсяную, пшеничную и др., с содержанием нескольких круп, фруктов, овощей. Через 3 недели ребенку следует назначить овощной прикорм и тоже желательно промышленного производства. Через следующие 3 недели последовательно и

постепенно дать ребенку мясо, яичный желток, творог. Мясо этому ребенку можно дать до назначения каши.

3. В переходный период выведения из состояния БЭН III степени ребенок должен получать белка 3,0 - 3,5 г/кг, жира 5,5 - 6,0 г/кг, углеводов 13,0 - 14,0 г/кг, калорий 120-130/кг.

4. Из медикаментозных препаратов ребенок должен получать в эту фазу заболевания комплекс витаминов, ферменты (можно продолжить креон или заменить его на Мезим-Форте, или панкреатин), бифидумбактерин, или Хилак Форте. Ребенку следует назначить массаж, гимнастику, ежедневно купать, гулять на улице, включать мелодичную музыку, петь песни, предлагать игрушки по возрасту (погремушки, пищалые игрушки), чаще брать на руки, выкладывать в манеж и др.

5. Прогноз благоприятный при соблюдении всех рекомендаций.

#### **Эталон ответа к задаче 4:**

1. Тучность ребенка обусловлена отягощенной наследственностью (мать страдает ожирением III степени); крупной массой при рождении, ранним переводом на искусственное вскармливание; ранним введением кашевого прикорма, кашу ребенок получает 2 раза в сутки. Мать не приучила ребенка к овощным пюре; получает избыточное количество творога 100 г/сут., 6-7 разовое питание, в том числе одно ночное кормление смесью. Питание избыточное - 1200 г/сут.

2. Клинический диагноз: Избыток массы тела 1 степени (18%). Отставание в моторном развитии.

3. Рекомендации по питанию: организовать постепенно 5-и разовый режим кормления ребенка; не кормить ночью, вместо смеси в это время дать кипяченую воду или чай ХИПП с фенхелем или ромашкой; кашей кормить не чаще одного раза в сутки; приучить ребенка к овощному прикорму; отрегулировать стул ребенку, для этого между кормлениями поить кипяченой водой или чаем ХИПП с фенхелем или ромашкой, дать фруктовое пюре из чернослива; уменьшить объем творога до 30 г/сутки; уменьшить суточный объем пищи до 1000 г;

4. Рекомендации маме по правильному воспитанию: побуждать ребенка к движению; провести лечебный массаж; заинтересовывать ребенка игрушками.

5. Ребенок должен состоять на учете у эндокринолога, невролога.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Учитывая данные анамнеза: ребенок родился доношенным, с нормальными массо-ростовыми показателями, но с врожденным пороком сердца, находился на естественном вскармливании, в течение 3-х мес. жизни у него развилась БЭН II ст., по поводу которой ребенку было отказано в операции, пока он не наберет соответствующую массу. Сейчас ребенку 5 мес, вскармливание естественное. Следует провести контрольное взвешивание; при достаточном количестве молока у матери, учитывая возраст ребенка, ввести кашевой прикорм (каши гречневая или рисовая); при малом количестве молока у матери – назначить докорм физиологической адаптированной последующей

смесью (Нутрилон 2, или НАН 2, или ХИПП 2); после того, как ребенок привыкнет к докорму, ввести кашевой прикорм.

2. Примерный режим питания:

- 6 часов - грудь матери;
- 10 часов - грудь матери, пюре яблочное 25 г;
- 13 часов - гречневая каша (при начальном введении каши - докормить грудным молоком);
- 17 часов - грудь матери, пюре яблочное 25 г;
- 21 час - смесь Нутрилон 2 150-180 мл;
- 1 час ночи - грудь матери.

3. Для развития эмоционального тонуса ребенка, поддержания хорошего аппетита, настроения, необходимы индивидуальные занятия с ребенком: чаще с ним разговаривать, предлагать по возрасту развивающие игрушки, включать мелодичную музыку, выкладывать в манеж (манежем может служить комната ребенка, оформленная игрушками), использовать метод «кенгуру», ежедневно купать в большой ванне с элементами плавания, гулять на улице и др. Все выше изложенное относится к профилактике развития хронического расстройства питания.

4. В поликлинике ребенка должны наблюдать кроме участкового педиатра кардиолог, невролог.

5. Прогноз для жизни и здоровья благоприятный.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Диагноз: Лактазная недостаточность.

2. Обследования, необходимые для подтверждения диагноза: углеводы в кале, лактозотолерантный тест, определение активности лактазы в биоптате слизистой оболочки тонкой кишки.

3. Пищевая добавка «Лактазар» – содержит фермент лактазу, способствующий усвоению сахара лактозы из молока. Один порошок растворяется в 100 мл сцеженного грудного молока, дается ребенку перед прикладыванием к груди.

4. Пищевая добавка «Лактазар» сохранит грудное вскармливание ребенка.

5. Этому малышу, при достижении им 6-и месячного возраста, безмолочную инстантную кашу следует готовить на смеси НАН безлактозный, а при достаточном количестве молока у матери – на грудном молоке с добавлением «Лактазара».

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Диагноз: Аллергическая энтеропатия (непереносимость белков коровьего молока).

2. Рекомендуются: сохранение грудного вскармливания (матери не употреблять цельное коровье молоко), при невозможности кормить грудью - смеси на основе гидролизата белка коровьего молока, исключение из рациона ребенка коровьего молока, безмолочные прикормы.

3. При введении кашевых прикормов ребенку показаны безмолочные инстантные каши на первом году жизни или можно их готовить на смеси на

основе гидролизата белка коровьего молока.

4. При введении мясных прикормов следует исключить говядину, мясо других животных и птиц вводить в питание следует.

5. Прогноз для жизни – благоприятный, для здоровья – благоприятный, если не будет злоупотреблять коровьим молоком и исключит говядину из рациона.

#### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Диагноз: Целиакия.
2. План обследования ребенка:
  - подробный генеалогический анамнез,
  - расширенная копрология кала,
  - бактериологический анализ кала на кишечную группу,
  - обследование на дисбактериоз,
  - биохимический скрининг на антиглиадиновые, антиретикулиновые, антиэндомизийные антитела,
  - гистологическое подтверждение изменений слизистой тонкого кишечника.
3. Потеря массы тела, стеаторея (жирные испражнения), множественные дефицитные состояния, вторичные поражения слизистой тонкой кишки.
4. Толчком к проявлению данного заболевания у ребенка послужила манная каша, содержащая глютен.
5. Основой лечения данного заболевания является исключение из рациона питания продуктов, содержащих глютен (манная, перловая, ячневая, овсяная, пшеничная крупы, пшеничная, ржаная, ячменная мука, ржаные отруби, толокно, макароны, рожки, вермишель, лапша и все виды пшеничного и ржаного хлеба). Следует назначать витамины С, В, Д, препараты Са, ферментные препараты (креон, панкреатин, панзинорм), в дальнейшем массаж живота, ЛФК.

#### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. Диагноз: Низкая кишечная непроходимость. Мекониевый илеус.
2. Рентгенологическое обследование органов брюшной полости.
3. На обзорной рентгенограмме определяется неравномерная пневматизация кишечных петель, множественные уровни жидкости.
4. Причиной мекониевого илеуса является кишечная форма муковисцидоза.
5. Тактика: консультация детского хирурга и госпитализация в ДХО.

#### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Диагноз основной: Экссудативная энтеропатия, первичная. Диагноз сопутствующий: Рахит II, подострое течение, период разгара. Железодefицитная анемия средней тяжести.
2. Причиной развития первичной экссудативной энтеропатии является идиопатическая интерстициальная лимфангиэктазия.
3. Для первичной экссудативной энтеропатии характерными



изменениями в кишечнике являются дилатация интестинальных и мезентериальных сосудов, потеря лимфы в кишечник.

4. Питание: кормить 5 раз по 200г:

- первое кормление: кисломолочная адаптированная смесь;
- второе кормление гречневая или овсяная каша, соки, 1/2 яичного желтка;
- третье кормление - овощной суп, овощное пюре, мясо, тертое яблоко;
- четвертое кормление кисломолочная адаптированная смесь, 50,0 творога;
- пятое кормление - кисломолочная адаптированная смесь.

5. Лечение:

- в/в капельно: растворы аминокислот по 10 мл/кг - 3-4 раза ежедневно или через день, альбумин по 10 мл/кг - 3-4 раза ежедневно или через день, глюконат Са 10% - 1,5 мл в/в 7-10 дней.
- лечение рахита витамином D по 5 тыс. ед. в течение 30-45 дней,
- лечение анемии: Феррум-лек по 0,5 мл в/м 1 раз в день, 8 раз через день, затем внутрь по 3 мг/кг/сут. ежедневно до достижения показателя Hb 110 г/л.
- поливитамины.

### **Эталоны ответов по теме: «Дефицитные анемии»**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. Диагноз: Железодефицитная анемия тяжёлой степени.
2. Причина заболевания:
  - а) отягощенный акушерский анамнез у мамы (беременность 5, протекала с анемией, угрозой прерывания);
  - б) неправильное вскармливание (не вводились прикормы, с 1 года ребенок получает только грудное молоко).
3. Обследование: клинический анализ крови в динамике (уровень Hb, Ht, число эритроцитов (RBC) и эритроцитарные индексы – средний объем эритроцита (MCV), среднее содержание Hb в эритроците (MCHC), распределение эритроцитов по объему (RDV). Важно определить количество ретикулоцитов, тромбоцитов и лейкоцитов, лейкоцитарную формулу крови, СОЭ. Определение содержания ФС, ЖС и ОЖСС. Биохимический анализ крови: белок и его фракции, билирубин и его фракции.
4. Питание. Вместо коровьего молока назначить любую смесь № 3 (НАН, Нутрилон, ХИПП, Фрисо) объем не более 0,5 л, мясо в виде паровых котлет, фрикаделек на сутки до 150 г, серые каши, творог до 50 г/сут, яйцо 4-5 раз/нед., рыбу – 1-2 раза в неделю вместо мяса, овощи, фрукты.
5. Лечение. Феррум- Лэк 1 мл в/м через день N 5, затем перейти на прием внутрь 8-5-2 мг/кг в зависимости от концентрации Hb, ФС, СЖ, ОЖСС, массаж, гимнастика, прогулки на улице, игрушки по возрасту, индивидуальные занятия с ребенком.

### Эталон ответа к задаче 2:

1. Диагноз: железодефицитная анемия, средней тяжести. БЭН, алиментарный маразм II степени.

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на бледность, вялость и снижение аппетита; на основании анамнеза: отягощенный акушерский анамнез, неблагоприятное течение беременности (угроза прерывания, контакт матери с химическими веществами, заболевание матери анемией), раннее и неправильное искусственное вскармливание, неправильное введение прикормов, неблагоприятные бытовые условия, недостаточный уход за ребенком, частые инфекционные заболевания у ребенка; на основании объективных данных; на основании лабораторных данных: снижение количества эритроцитов, уровня гемоглобина (до 72 г/л) и уровня гематокрита, микроцитоз, анизоцитоз, пойкилоцитоз, повышение ОЖСС, снижение сывороточного железа.

3. Причина развития анемии изложена в обосновании диагноза (отягощенный акушерский анамнез у матери, раннее неправильное искусственное вскармливание, неблагоприятные материально-бытовые условия, неудовлетворительный уход за ребенком).

4. Лечение: Питание соответственно возрасту (адаптированная смесь № 2 – НАН, Нутрилон, Фрисолак и др., постепенно ввести прикорм в следующей последовательности: мясо до 50 г/сут, серые инстантные каши, творог до 50 г/сут, я/желток ч/з день. Из лекарств – Феррум Лэк внутрь, дозу с 3 мг/кг/сут. в течение 4 дней довести до 8 мг/кг/сут, после нормализации показателей Hb и эритроцитов, постепенно в течение 7-10 дней под контролем Hb, Ht, ОЖСС, СЖ, ЖС снизить до 2 мг/кг/сут. и давать в общей сложности в течение 2,5 мес.

5. Ребенок должен быть взят под контроль как ребенок высокого риска, в связи с этим участковый врач должен активно посещать эту семью, следить за правильным питанием. Следует организовать получение бесплатно адаптированных смесей, инстантных каш, обеспечить массаж, обучить маму массажу, гимнастике.

### Эталон ответа к задаче 3:

1. Диагноз: железодефицитная анемия, тяжелая.

2. Оценка меню: Основным продуктом является коровье молоко, которое дают ребенку вместо адаптированной молочной смеси, что недопустимо для ребенка грудного возраста. В питании отсутствуют два основных вида прикорма: овощное пюре и мясные блюда. Не введены такие продукты, как растительное и сливочное масло, яичный желток, творог, фруктовые и овощные соки, фруктовое пюре. Не допустимо назначение в рационе питания каш два раза в день, назначение манной каши ребенку грудного возраста.

3. Этот ребенок должен лечиться в стационаре ввиду тяжелой анемии, необходимо постоянное наблюдение за ребенком.

4. Лечение. Феррум Лэк в/м через день с последующим назначением внутрь 8 мг/кг/сут до нормализации показателей красной крови, затем постепенный переход на поддерживающую дозу 2 мг/кг/сут до выздоровления ребенка. Питание: адаптированная смесь № 2 (Нутрилон, НАН, Фрисо и др.). В

прикорм включить мясо, серые каши, я/желток, творог, фрукты, овощи.

5. Прогноз благоприятный при соблюдении правильного питания, режимных моментов (прогулки, массаж, гимнастика, игрушки по возрасту индивидуальные занятия с ребенком).

#### **Эталон ответа к задаче 4:**

1. Диагноз: Дефицитная анемия, средней тяжести, гипохромная, гипорегенераторная, микроцитарная. Белково-энергетическая недостаточность. Алиментарный маразм II степени.

2. Оценка гематологического обследования: Снижение количества эритроцитов, гемоглобина, ретикулоцитов, цветового показателя, микроцитоз эритроцитов, анизо- и пойкилоцитоз, гипопропротеинемия, гипоальбуминемия, снижение концентрации сывороточного железа, уменьшение уровня гематокрита.

3. К развитию данного состояния у ребенка могли привести: неправильное искусственное вскармливание, отсутствие надлежащего ухода за ребенком, отсутствие прогулок, массажа, индивидуальных занятий, некачественное наблюдение за ребенком участкового врача.

4. Так как у ребенка кроме анемии средне степени имеется дефицит массы, прежде необходимо назначить питание толерантное качеству усвоения продуктов питания, омолодить пищу, назначить только адаптированную гипоаллергенную смесь № 1 (НАН или другую), затем через неделю в течение 4-х дней перевести на гипоаллергенную адаптированную смесь № 2, затем через 7 дней постепенно, в течение 4-х дней перевести на физиологическую смесь НАН 2 + НАН кисломолочный, через неделю начать введение прикорма с мясного суфле, затем подключить серые каши, овощные пюре, я/желток, творог, фруктовые пюре, соки.

5. Без назначения ребенку железосодержащих медикаментов справиться с анемией не представляется возможным, кроме того ребенок нуждается в назначении витаминов, ферментов.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Клинический диагноз «Железодефицитная анемия средней степени тяжести»

2. Клинический диагноз поставлен на основании жалоб на быструю утомляемость, снижение аппетита, бледность кожи; на основании анамнеза: находился с первых месяцев жизни на неправильном искусственном вскармливании, отмечалось извращение вкуса; на основании данных объективного осмотра: вялость, выраженная бледность кожи и слизистых с восковидным оттенком, «заеды», приглушенность сердечных тонов, мягкий систолический шум, увеличение печени; на основании лабораторных данных: снижение уровня гемоглобина, эритроцитов, цветового показателя, ретикулоцитоз, ускоренная СОЭ, снижение уровня сывороточного железа, повышение ОЖСС.

3. Питание: диета, сбалансированная по возрасту, с повышенным содержанием продуктов, богатых железом: мясо (индейка, кролик, курица,

говядина), каши (толокняная, гречневая, геркулесовая), фрукты (персики, груши, яблоки, сливы) и соки из них.

4. Лечение: Феррум Лек (Ferrum Lec) по 5 мл сиропа (50 мг) 1 раз в день внутрь.

5. Прогноз благоприятный.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Клинический диагноз: Железодефицитная анемия средней степени тяжести.

2. Клинический диагноз поставлен на основании жалоб на быструю утомляемость, снижение аппетита, бледность кожи и слизистых; на основании анамнеза: ребенок находился с 3-х недельного возраста на неправильном искусственном вскармливании, отмечалось извращение вкуса; на основании данных объективного осмотра: вялость, выраженная бледность кожи и слизистых с восковидным оттенком, «заеды», приглушенность сердечных тонов, мягкий систолический шум, увеличение печени; нервно-психическое развитие отстает на 2-3 мес., на основании лабораторных данных: снижение уровня гемоглобина, эритроцитов, цветового показателя, ретикулоцитоз, ускоренная СОЭ, снижение уровня сывороточного железа, повышение ОЖСС.

3. Лечение необходимо проводить Железа (III) гидроксид полимальтозным комплексом (Мальтофер, Феррум Лек).

4. Период базисной ферротерапии - 8-10 недель.

5. Продолжительность реабилитационного периода - 4-6 недель.

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. В первые дни после назначения лечения следует оценить субъективные ощущения ребенка с помощью его родителей (диспепсические расстройства, беспокойство и др.). На 5-8 день лечения провести подсчет числа ретикулоцитов: повышение их количества в 2-10 раз, по сравнению с исходным уровнем, свидетельствует об адекватности назначенного лечения.

2. Доза базисного курса лечения ЖДА препаратом Феррум Лек 5 мг/кг/сут, при неадекватности лечения доза может быть увеличена на непродолжительное время до 8 мг/кг/сут под контролем самочувствия ребенка и показателей гемоглобина и эритроцитов.

3. Через 3-4 недели от начала лечения необходимо определить концентрацию НЬ: положительным эффектом ферротерапии считают подъем уровня НЬ на 10 г/л и более по сравнению с исходными значениями. Если улучшения показателей не наступило, необходимо провести дополнительное обследование (амбулаторно или в стационаре) для поиска причин потерь железа.

4. Базисный курс лечения ЖДА 6-8 недель.

5. В конце базисного курса (через 6-10 недель) следует оценить уровень сывороточного железа и ферритин сыворотки (ФС). Обязательно следует отменить препараты железа за 5-7 дней до забора крови. Критерием излечения ЖДА является нормализация уровня ФС (N=80—200 мкг/л).

### Эталон ответа к задаче 8:

1. Наблюдение на участке за ребенком, перенесшим ЖДА III степени необходимо осуществлять не менее 1 года (форма ЗОу).

2. Нужно контролировать уровень НЬ не реже 1 раза в месяц, содержание ФС (ЖС, ОЖСС) — по окончании базисного и реабилитационного курсов ферротерапии, а также при снятии с диспансерного учета.

3. Ребенок должен получать полноценное питание согласно его возраста, а именно: вместо цельного коровьего молока смесь № 3 любую, например НАН 3 не более 0,5 л в день, мясные блюда, лучше из говядины в виде фрикаделек, паровых котлет, запеканки не менее 100 – 150 г/день, 1 яйцо/день, творог до 50 г/день, серые каши, овощи в сыром и отварном виде, фрукты (яблоки, персики, киви, гранаты), соки.

4. Прогулки на улице в холодное время не менее 2 часов, в теплое время года весь световой день, сон не менее 10 – 12 часов/день, ежедневные купания, игрушки и книжки по возрасту, индивидуальные занятия со взрослым.

5. К сожалению, перенесенная тяжелая анемия в столь раннем возрасте скажется на IQ ребенка в будущем.

### Эталон ответа к задаче 9:

1. Диагноз: Поздняя анемия недоношенного ребенка, дефицитная, тяжелая, гипохромная, гипорегенераторная, микроцитарная.

2. План лечебных мероприятий:

- Устранение причины,
- Организация правильного режима дня,
- Рациональное вскармливание.
- Патогенетическая терапия с включением препаратов железа, микроэлементов (меди, кобальта, магния и др.), комплекса витаминов.

3. Дифференциальный диагноз следует провести с лейкозом

4. Уточнит диагноз внутрикостная пункция.

5. Прогноз для жизни – благоприятный, для здоровья – сомнительный.

### Эталон ответа к задаче 10:

1. Диагноз: Железодефицитная анемия средней степени.

2. Питание. Вместо коровьего молока – смесь № 3 (НАН 3 и др.) не более 500 мл/сут, мясо до 100 – 150 г/сут, , серые каши, яйцо в виде омлета, творог, овощные и фруктовые пюре, соки

3. Лечение:

Пероральные препараты железа, желательно в жидкой форме (сироп Феррум Лек, капли Мальтофер). Суточная лечебная доза составляет 5 мг х массу в кг. Масса ~ 10 кг. Суточная доза = 5х10=50 мг. Для приема полной терапевтической дозы необходимо 5 мл сиропа Феррум Лек в сутки (т.к. 1 мл содержит 10 мг элементарного железа).

Соблюдение режима дня с достаточным пребыванием на свежем воздухе.

4. Перед проведением профилактических прививок целесообразно было проводить анализ крови, мочи, а также необходимо было следить за правильным питанием ребенка.

## 5. Прогноз для жизни и здоровья благоприятный

### Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Неотложные состояния у детей

#### Эталон ответа к задаче 1:

1. Учитывая несовместимость крови матери и ребенка по резус-фактору, отягощенный акушерский анамнез (первая беременность закончилась выкидышем), неэффективное наблюдение в женской консультации, преждевременные роды в 36 недель, рождение ребенка с низкой массой тела, раннее появление желтухи, выраженную гепато- и спеленомегалию, гипербилирубинемию в пуповинной крови за счет непрямой фракции, можно поставить диагноз:

Основной: Гемолитическая болезнь новорожденного, конфликт по резус-фактору, желтушная форма, тяжелая.

Фон: Недоношенность 36 недель. Задержка внутриутробного развития 3 степени, гипотрофический вариант.

#### 2. План обследования:

- Б/х анализ крови (билирубин и его фракции, АЛТ, АСТ)
- Анализ периферической крови.
- Прямая реакция Кумбса.
- Непрямая реакция Кумбса.

#### 3. Лечение:

- Наблюдение в ПИТ
- Очистительная клизма.
- Фототерапия.
- Кормление смесью по 7,0 мл x 8 раз в сутки
- Поить 5% р-ром глюкозы 7,0 мл x 8 раз в сутки
- Иммуноглобулин в/в 1 г/кг (1,9 г) каждые 4 часа 1 сутки
- ОЗПК – 210 мл эр. массы резус-отрицательной и 110 мл одноклассной плазмы.
- Смекта
- Урсофальк 15-20 мг/кг/сут.
- Раствор 12,5% магния сульфат – 1 ч.л. x 3 р день

#### 4. Показания к ОЗПК:

а) Появление желтухи, бледности, увеличение печени и селезенки в первые часы жизни

б) Уровень непрямого билирубина в пуповинной крови более 69 мкмоль/л

в) Почасовой прирост билирубина выше 6,9 мкмоль/л

г) Билирубин выше 342 мкмоль/л

д) Нв ниже 100 г/л или Нв ниже 140 г/л при рождении с вероятностью

ГБН

5. Ядерная желтуха; ДВС-синдром, поражения печени, сердца, почек, надпочечников, синдром «сгущения желчи», гипогликемия.

## Эталон ответа к задаче 2:

1. Учитывая пожилой возраст матери (43 года), соматическую патологию (сахарный диабет), осложненное течение беременности (ОРЗ, гестоз) и родов запоздалых в 42 недели с применением вакуум-экстракции, рождение в зеленых околоплодных водах, с гигантской массой, диспропорциональным телосложением (индекс Тура -2, туловище длинное с широким плечевым поясом, короткие конечности, лицо лунообразное, с выступающими полными щеками), признаки морфо-функциональной незрелости (обильный волосяной покров на голове, лануго), оценку по шкале Апгар 1 балл, клинические данные (самостоятельное дыхание отсутствует, цианоз, брадикардия, арефлексия, адинамия), можно поставить диагноз:

Основной: Асфиксия новорожденного, тяжелая. Аспирация мекония.

Сопутствующий: Диабетическая фетопатия.

Фон: Переношенность. Гигантская масса новорожденного. Хроническая внутриутробная гипоксия.

2. Неотложная помощь: Отделить от матери. Лучистое тепло. Интубация трахеи, санация трахеи через интубационную трубку, ИВЛ мешком Амбу. Если через 30 сек сохраняется брадикардия – непрямой массаж сердца, ИВЛ. Если через 30 секунд непрямого массажа сердца ЧСС менее 60/мин – введение адреналина (1,0 мл 0,01% р-ра) внутривенно. Если через 30 секунд ЧСС менее 60/мин – 0,9% раствор натрия хлорида 51 мл струйно медленно, 4% раствор бикарбоната натрия 20,4 мл в течение 2-х минут.

3. Перевод в ПИТ новорожденных родильного дома.

4. Если в течение 10 минут отсутствует сердцебиение, реанимационные мероприятия следует прекратить.

5. Кормление частично энтеральное через зонд материнским молоком 12 раз в сутки по 5 мл.

Объем инфузионной терапии = 60 мл/кг – 60 мл = 306-60 = 246 мл/сут (10 мл/час).

## Эталон ответа к задаче 3:

1. Диагноз: Геморрагическая болезнь новорожденного, классическая, средней тяжести, острый период. Желудочно-кишечное кровотечение.

Фон: ЗВУР 1 ст., гипотрофический вариант.

2. Кормить сцеженным материнским молоком. Эпсилон-аминокапроновая кислота 5%, тромбин, 0,025% адроксон –1 ч.л. х 3 раза в сутки per os. Викасол 1 % в/м 0,3 мл х 2 р в день в течение 3-х дней. Плазма 20 мл/кг.

3. Сосудистый, коагуляционный, тромбоцитарный.

4. Признаки дефицита витамина К.

5. С синдромом заглоченной крови, острой неонатальной язвой, патологией внутриутробного развития, ДВС-синдромом, коагулопатиями, тромбоцитопенией, тромбоцитопатией.

## Эталон ответа к задаче 4:

1. Учитывая, что у ребенка от матери с сахарным диабетом, с клиническими проявлениями диабетической фетопатии на 3-и сутки отмечено резкое ухудшение состояния: выраженная вялость, поза “лягушки”

периодически сменяемая опистотонусом, тремор конечностей, бледность кожи, подергивание мышц лица, из рефлексов сохранены только сухожильные и симптом Бабинского, отсутствие реакции на болевое раздражение, дыхание аритмичное, пуэрильное, тахикардия, слизистые сухие, гликемия 1,2 ммоль/л, можно поставить диагноз: Гипогликемическая кома у новорожденного с диабетической фетопатией.

2. Неотложная помощь:

– В/в струйно – 8,8 мл 10% р-ра глюкозы (из расчета 0,2 г/кг/мин.).

– В/в капельно – 390 мл 10% р-ра глюкозы:

а) с первоначальной скоростью 21 мл/час (из расчета 8 мг/кг/мин = 4,8 мл/кг/час).

б) через один час определить уровень сахара в крови.

в) А) если уровень сахара > 2,2 ммоль/л – начать кормить молоком, увеличивая количество в зависимости от его усвоения; одновременно снижать дозу раствора глюкозы на 5,3 мл/час (2 мг/кг/мин) каждые 24 часа. При уровне сахара 5,5 ммоль/л – быстрее.

Б) если уровень сахара остается < 2,2 ммоль/л – увеличить дозу глюкозы на 5,3 мл/час (2 мг/кг/мин) до максимума – 32 мл/час (12 мг/кг/мин); при нормализации уровня глюкозы перейти к пункту "А".

5. Параллельно с глюкозой в/в капельно вводить:

- 10% р-р глюконата кальция – 8 мл;

- 0,9% р-р хлорида натрия – 52 мл;

- 7% р-р хлорида калия – 6 мл (предварительно разведя в 10% - м растворе глюкозы до 1% р-ра).

6. При отсутствии эффекта:

- Гидрокортизон – 20 мг (0,8 мл) в/в и 20 мг в/м или

- глюкогон – 1 мг в/м 2 раза в сутки.

3. Тепловой режим. (кувез – t 32 С). Оксигенотерапия теплым увлажненным 40% -м кислородом (при необходимости повышать концентрацию, пока не исчезнет цианоз и  $p_aO_2$  будет равняться 90 – 80 мм. рт. ст).

4. Токсико-метаболическое поражение головного мозга. Отек мозга.

5. Определена скорость потребления глюкозы мозговой тканью. У недоношенных с ОНМТ она наиболее высокая – 5-6 мг/кг/мин, у доношенных 3-4 мг/кг/мин, у взрослых – 2-3 мг/кг/мин.

### Эталон ответа к задаче 5:

1. Диагноз:

Основной: Спазмофилия, манифестная форма.

Сопутствующий 1: Рахит II степени, подострое течение, период разгара.

Сопутствующий 2: Острый бронхит.

Судороги развились в результате повышенной нервно-мышечной возбудимости вследствие понижения уровня ионизированного кальция в экстрацеллюлярной жидкости на фоне алкалоза, возникшего при плаче.

3. Следует ожидать при спазмофилии – смещение рН крови в сторону алкалоза; гипокальциемию и нормо- или гиперфосфатемию.

4. Неотложная помощь:



- обеспечить проходимость верхних дыхательных путей и обеспечить подачу теплого, увлажненного кислорода необходимым способом (носовые катетеры, кислородная палатка, кувез);

- в/м или в/в ввести 1,0 мл 0,5% раствора седуксена;

- в/в медленно со скоростью 1 мл/мин (угроза развития брадикардии и остановки сердца!) ввести 10% раствор кальция глюконата до 10 мл (из расчета 1 мл/кг), предварительно растворив в таком же объеме 5% раствора глюкозы или 0,9% раствора натрия хлорида;

- при отсутствии эффекта через 15 минут вновь повторить введение кальция глюконата в той же дозе;

- при сохранении симптомов скрытой тетании после введения препаратов кальция ввести раствор магния сульфата 25% - 0,2-0,5 мл/кг ввенно струйно;

#### Дальнейшее лечение:

- госпитализировать;

- при вскармливании отдавать предпочтение материнскому молоку, максимально ограничить содержание коровьего молока в рационе и увеличить количество овощного прикорма;

- в дальнейшем поддерживать уровень общего кальция в сыворотке крови в пределах 2,0-2,2 ммоль/л; для этого в течение 1-2 суток при необходимости вводить внутривенно капельно каждые 6-8 часов 1% раствор кальций глюконата из расчета 10-15 мл/кг (для приготовления 1% раствора кальция глюконата развести базовый (10%) раствор в соответствующем количестве 0,9% раствора натрия хлорида или 5% раствора глюкозы;

- С 3 суток – препараты кальция внутрь с пищей (предпочтительно кальция карбонат из расчета 50 мг/кг/сут чистого кальция).

- 10% раствор аммония хлорида – внутрь по 1 чайной ложке x 3 раза в день

- через 3-4 дня после исчезновения судорог: витамин Д, начиная с дозы 2000 МЕ в день в течение 3-5 дней, постепенно довести до 5000 МЕ в день (например, вигантол (в 1 капле – 500 МЕ) начать с 4 капель в день, довести до 10 капель в день). Курсовая доза в среднем – 200000-400000 МЕ.

- После стабилизации состояния – массаж, гимнастика, хвойные и солевые ванны;

- Прогулки на свежем воздухе.

#### 5. Основные физиологические функции витамина Д:

- Поддержание концентрации кальция в организме на постоянном уровне;

- Регуляция всасывания ионов кальция и фосфора в кишечнике, отложение их в костях;

- Усиление реабсорбции кальция и фосфора в почечных канальцах;

- Способствование своевременному достижению пиковой костной массы;

- Модулирование физиологических процессов;

- Стимуляция иммунитета;

- Поддержание мышечного тонуса;

- Гормоноподобное действие метаболита витамина Д<sub>3</sub>.

### Эталон ответа к задаче 6:

1. Диагноз: Эпилептический статус.
2. Длительность судорожного приступа свыше пороговых значений: от 5-10 мин до более 1 часа. В период эпилептического статуса изменения на ЭЭГ отражают явления гипоксии и отека головного мозга.
3. Дифференциальный диагноз необходимо проводить с:
  - менингитом, менингоэнцефалитом,
  - спазмофилией,
  - судорогами при заболеваниях, вызванных наследственным или приобретенным нарушением обмена веществ.
  - судорогами при травме головного мозга.
4. Неотложная помощь:
  - а) Уложить ребенка на плоскую поверхность, голову повернуть набок.
  - б) Очистить ротовую полость и глотку от слизи, вставить роторасширитель.
  - в) Седуксена 0,5% раствор – 0,6 мл (0,3 мг/кг) в/м или в мышцы дна полости рта.
  - г) При отсутствии эффекта, можно ввести седуксен в той же дозе в/в.
  - д) Лазикса 1% раствор – 1,0 мл (из расчета 1 мг/кг) в/в или в/м..
  - е) При отсутствии эффекта:
  - ж) Оксibuтирата натрия (ГОМК) 20% раствор – 5 мл (100 мг/кг) в/в медленно на 5-10 мл 10%-го раствора глюкозы.
5. Судорожный синдром опасен развитием гипоксии мозга, которая может привести к отеку мозга и летальному исходу, либо к повреждению ЦНС, обуславливающему нарушение дальнейшего нервно-психического развития ребенка. При спазмофилии может развиваться тяжелый приступ ларингоспазма, при отсутствии неотложной помощи который может закончиться летально, может произойти внезапная остановка сердца (тетания сердца).

### Эталон ответа к задаче 7:

- 1 Основной диагноз: Спазмофилия, явная форма, эклампсия;  
Соп. диагноз: рахит III степени, стадия разгара, подострое течение;
2. Для подтверждения диагноза необходимы:
  - биохимический анализ крови (уровень кальция, фосфора, магния, активность щелочной фосфатазы, рН);
  - уровень паратиреотропного гормона в плазме;
  - биохимический анализ мочи (фосфор, кальций, магний, аминокислоты);
  - денситометрия;
  - рентгенограмма голени и предплечья;
  - ЭКГ.
3. Возникновение судорог при спазмофилии обусловлено повышенной возбудимостью как центральной, так и периферической нервной системы, главным образом нервно-мышечного аппарата. Этому способствует нарушение ионного равновесия из-за гипокальциемии, гиперфосфатемии и алкалоза. При

повышении щелочности крови уменьшается ионизация кальция. Именно снижение количества ионизированного кальция (даже при нормальном уровне общего кальция) имеет решающее значение. Возможно, возникновению судорог способствует также наблюдающийся при рахите и усиливающийся при спазмофилии недостаток витамина В<sub>1</sub>. При этом возникают резкие нарушения в гликолитической цепи с образованием пировиноградной кислоты, способствующей появлению судорог. Тетания может быть обусловлена также недостатком магния.

#### 4. Лечение спазмофилии:

##### А) при судорогах

- ингаляции кислорода
- В/в медленно (со скоростью 1 мл/мин) ввести кальция глюконат (1 мл/кг 10% р-ра), предварительно растворив в таком же объеме 5% раствора глюкозы или 0,9% раствора натрия хлорида;
- при отсутствии эффекта через 15 минут вновь повторить введение кальция глюконата в той же дозе;
- в дальнейшем поддерживать уровень общего кальция в сыворотке крови в пределах 2,0-2,2 ммоль/л; для этого в течение 1-2 суток при необходимости вводить внутривенно капельно каждые 6-8 часов 1% раствор кальций глюконата из расчета 10-15 мл/кг (для приготовления 1% раствора кальция глюконата развести базовый (10%) раствор в соответствующем количестве 0,9% раствора натрия хлорида или 5% раствора глюкозы;
- При сохранении симптомов скрытой тетании после введения препаратов кальция ввести раствор магния сульфата 25% - 0,2-0,5 мл/кг ввенно струйно;
- С 3 суток – препараты кальция внутрь с пищей (предпочтительно кальция карбонат из расчета 50 мг/кг/сут чистого кальция).

Б) При отсутствии грудного молока кормить адаптированными молочными смесями (в т.ч. кисломолочными). Максимально сократить содержание коровьего молока в рационе (из-за большого количества фосфатов) и увеличить количество овощного прикорма.

Г) спустя 3-4 дня после судорог следует назначить витамин Д в дозе 5000 МЕ в день (10 кап. Аква-Д-трим) в течение 30-45 дней. Затем дозу препарата уменьшают до профилактической (400-500 МЕ ежедневно) и дают до 3 летнего возраста, исключая летние месяцы.

#### 5. Симптомы, позволяющие выявить латентную форму спазмофилии:

- *Симптом Хвостека* – 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.
- *Симптом Люста* (перонеальный или фибулярный) – поколачивание в области малоберцового нерва сзади и книзу от головки малоберцовой кости вызывает тыльное сгибание стопы, отведение и поворот ее наружу.
- *Симптом Труссо* – сдавление на несколько минут плеча (нервно-сосудистого пучка) жгутом, манжеткой вызывает судорожное сведение пальцев руки и кисти в виде "руки акушера".

- *Симптом Маслова* – укол в пятку вызывает вместо учащения дыхания его остановку на несколько секунд на высоте вдоха или выдоха.
- *Симптом Эрба* – повышение электровозбудимости нервов при воздействии гальванического тока, проявляющееся сокращением мышц при размыкании катода, приложенного к срединному нерву при силе тока меньше 5 мА.

### Эталон ответа к задаче 8:

1. Пищевая аллергия: острая крапивница, синдром оральной аллергии, аллергический энтерит. Атопический дерматит, распространенный, среднетяжелое течение, обострение.

2. Механизмы развития аллергических реакций:

- Проникновение антигена во внутреннюю среду организма в результате нарушения целостности биологических мембран

- Увеличение продукции общего и специфических IgE-антител

- Фиксация образовавшихся IgE к специфическим рецепторам на мембранах тучных клеток и базофилов. При повторном поступлении АГ (аллерген) распознается фиксированными на тучной клетке (ТК) антителами, происходит активация тучной клетки с высвобождением предсуществующих медиаторов (медиаторов, которые там уже находились), в том числе гистамина, серотонина, кининов, которые обуславливают развитие ранней (или быстрой) фазы аллергического ответа. Некоторые из них (например, гистамин) вызывают внешние клинические проявления: сокращение гладких мышц, повышение сосудистой проницаемости, гиперсекреция слизи, стимуляция нервных окончаний. Другие видоизменяют состояние ткани, подготавливая ее к пролонгации процесса аллергической реакции. Некоторые медиаторы обладают противогистаминной активностью и способностью ингибировать действие лейкотриенов. Таким образом, предсуществующие в ТК медиаторы вызывают, во-первых, внешние проявления аллергической реакции, во-вторых, подготавливают ткань к пролонгации всего аллергического процесса, в-третьих, оказывают в какой-то степени сдерживающее влияние на дальнейшее продолжение аллергической реакции, что может привести к спонтанному завершению аллергического процесса.

- Несколько позже в ходе активации ТК образуются новые медиаторы - простагландины, тромбоксан, лейкотриены, фактора активации тромбоцитов, которые участвуют в формировании поздней фазы аллергического ответа (они способствуют развитию хронического аллергического воспаления, усилению неспецифической гиперреактивности и поддержанию обострений).

3. Лечение:

- диетотерапия

- контроль за окружающей средой

- антигистаминные препараты 2 поколения (цетиризин по 5 кап x 2 раза в день) длительно – до 3 месяцев, мембранстабилизирующие (налкром 100 мг (1 капсула) x 3 раза в день за 30 мин до еды - предупреждает развитие аллергических реакций на уровне ЖКТ)

- препараты, улучшающие функцию органов пищеварения (панкреатин 0,25 г х 3 раза перед едой)
- наружная терапия - эмульсия Адвантан, лечебная косметика (локобейз липокрем, топикрем, экзомега и т.д.).

4. При реакции I типа сенсibilизация тканей связана с фиксацией комплексов антител-реагинов (IgE - главного компонента аллергической реакции немедленного типа) антигенов на поверхности ТК и выбросом ими биологическиактивных веществ (гистамина, серотонина) или синтезом последних другими клетками. Реагирование этого типа лежит в основе атопии. Б/а вещества обуславливают развитие ранней (или быстрой) фазы аллергического ответа. Некоторые из них (например, гистамин) вызывают внешние клинические проявления: сокращение гладких мышц, повышение сосудистой проницаемости, гиперсекреция слизи, стимуляция нервных окончаний (зуд).

5. Принципы вскармливания детей 1 го года жизни с аллергией к белкам коровьего молока: аминокислотные смеси (Неокейт) до 6 недель, затем гидролизаты казеина или сывороточных белков (Пепти ТСЦ, Алфаре, Нутрамиген, Прегестемил) до 6 месяцев, затем молочные смеси, при ухудшении состояния - возврат к исходному типу питания.

### Эталон ответа к задаче 9:

1. Диагноз: Правосторонняя очаговая пневмония, внебольничная, острое течение, нетяжелая, гипертермический синдром, ДН 1 ст.

2. Организация режима:

- пребывание в боксе, желательна с матерью;
- положение в кровати – с приподнятым головным концом;
- регулярное проветривание (не менее 4-6 раз в день) и облучение бокса ртутно-кварцевой лампой. Увлажнение воздуха с помощью аэраторов или увлажнителей с обязательным подогревом.

3. Ребенка перевести на кормление грудным сцеженным молоком или при отсутствии молока у матери – на адаптированные смеси. Суточный объем питания составляет 50-60% от должного объема. До необходимого по возрасту объема допаивать фруктово-овощными отварами. По мере улучшения самочувствия ребенка начинать кормить из груди матери, объем пищи довести до нормы, постепенно ввести каши, овощное пюре, в дальнейшем – расширить диету до соответствия возрасту.

4. Лечение:

– поддержание свободной проходимости верхних дыхательных путей и создание соответствующего микроклимата в палате (регулярное проветривание со снижением при этом температуры воздуха до 18-19 градусов, увлажнение воздуха)

- амоксиклав по 150 мг в/в х 2 раза в сутки
- лазолван – по 15 мг (1 чайная ложка) х 2 раза в день
- ингаляции ультразвуковые с 2% раствором хлорида натрия х 1 - 2 раза в сутки

– после нормализации температуры тела – массаж, гимнастика.

5. физические методы охлаждения - ребенка раскрыть и обтереть водой комнатной температуры

- ибупрофен – 25 мг внутрь (5-10 мг/кг на прием);
- при отсутствии эффекта В/м по 0,5 мл 2,5% растворов аминазина и Пипольфена.

**Эталон ответа к задаче 10:**

1. Диагноз: Острая кишечная инфекция ротовирусной этиологии.  
Осложнение: Острая почечная недостаточность, преренальная.  
Дифдиагноз: ренальная ОПН (ишемический канальцевый некроз).
2. Введение физиологического раствора натрия хлорида в дозе 20мл/кг (280 мл 0,9% раствора NaCl для данного ребенка) в течение 60 минут, в конце инфузии 1% раствор фуросемида внутривенно в дозе 0,5-1 мг/кг (10 мг = 1 мл для данного ребенка). Должен появиться диурез. При отсутствии диуреза введение физ.раствора и фуросемида необходимо однократно повторить в тех же дозах. Если моча не появилась, диагностируется развитие ренальной ОПН и ребенок переводится в реанимационное отделение.
3. Гиперкалиемия, метаболический ацидоз.
4. Пероральная нагрузка жидкостью (при невозможности – внутривенная инфузионная терапия), полностью обеспечивающая физиологические потребности организма и патологические потери.
5. Гломерулонефрит, интерстициальный нефрит, острый канальцевый некроз (ишемический, токсический), гемолитико-уремический синдром.

**Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Болезни новорожденных**

**Эталон ответа к задаче 1:**

1. Учитывая головное предлежание плода, затяжные роды, появление припухлости сразу после рождения, не ограниченной костью и не увеличивающейся в размере, следует поставить диагноз: Родовая опухоль.
2. Дифференцировать родовую опухоль следует с а) кефалогематомой, которая ограничена размерами кости, под надкостницу этой кости произошло кровоизлияние; б) кровоизлиянием под апоневроз, которое увеличивается в размере вскоре после рождения.
3. Родовая опухоль исчезает через 2 – 3 дня после рождения, лечения не требует.
4. Совместное пребывание с матерью в палате «Мать и дитя».
5. Прикладывание к груди по требованию. Частота и длительность прикладывания к груди здорового ребенка в первые дни не должна ограничиваться.
  1. По формуле Зайцевой – 2% массы  $\times n = 76 \times 1 = 76$  мл
  2. По формуле Финкельштейна =  $80 \times 1 = 80$  мл
  3. По формуле Тура =  $10 \times n \times 7 = 70$  мл
  4. Калорийным методом =  $20-30$  ккал/кг/сут =  $30 \times 3,8 = 114$  ккал.  
100 мл – 180 ккал,  
X мл – 114 ккал.  
 $X = 11400 : 180 = 63$  мл

	количество	Б	Ж	У	Кал
--	------------	---	---	---	-----

Молозиво	100	2,2-5,8	2,8-4,1	4,1-7,6	150
	80	4,64	3,28	6,08	120
На кг массы тела		1,2	0,87	1,6	31,6
N потребности на кг		1,0-2-2,5	0,5-4,0-6,5	5,7-7,5-14,0	30

Питание достаточное по калорийности, сбалансированное по всем ингредиентам.

### Эталон ответа к задаче 2:

1. Диагноз: Геморрагическая болезнь новорожденного, классическая, средней тяжести, острый период.

Фон: ЗВУР 2 ст., гипотрофический вариант.

2. Кормить сцеженным материнским молоком. Викасол 1 % в/м 0,3 мл х 2 р в день в течение 3-х дней. Местно – эписилон-аминокапроновая кислота 5%, тромбин, 0,025% адроксон – per os 1 ч.л. х 3 раза в сутки. При риске развития шока – плазма 10-20 мл/кг.

3. Коагуляционное.

4. Удлинение АЧТВ, протромбинового времени, снижение ПИ характеризует дефицит витамина К-зависимых факторов.

5. С синдромом заглоченной крови, острой неонатальной язвой, патологией внутриутробного развития, варикозом вен пищевода, желудка, кишечника, ДВС-синдромом, наследственными коагулопатиями, тромбоцитопенической пурпурой.

### Эталон задачи 3:

1. Диагноз: Транзиторная гипербилирубинемия, учитывая сроки появления, отсутствие изменений в анализе крови, признаков нарушения билирубинового обмена.

2. «Физиологическая» желтуха (транзиторная гипербилирубинемия) появляется на 3-и сутки жизни или позже, исчезает на 10 сутки. Она обусловлена повышением образования билирубина и снижением его поглощения, конъюгации и экскреции. У недоношенных гипербилирубинемия более выражена из-за незрелости печени.

3. Для гемолитической желтухи, в отличие от транзиторной, характерно:

а) Появление желтухи при рождении или в первые 12-24 часа жизни, а также на 2 неделе жизни.

б) Признаки гемолиза: анемия, высокий ретикулоцитоз, в мазке крови – ядерные эритроидные формы, много сфероцитов (+++, ++++).

в) Бледность, гепатоспленомегалия.

г) Продолжительность более 7-10 дней у доношенных и 10-14 дней у недоношенных детей.

д) Волнообразное течение (иктеричность кожи и слизистых оболочек возрастает после ее уменьшения или исчезновения).

е) Темп нарастания (почасовой прирост) *непрямого (неконъюгированного) билирубина (НБ)*, более 6,8 мкмоль/л/ч или 137 мкмоль/л/сут.

ж) Концентрация НБ в сыворотке пуповинной крови более 68 мкмоль/л или 85 мкмоль/л в первые 12 ч жизни, 171 мкмоль/л на 2 сутки.

з) Максимальные цифры НБ в любые сутки жизни у доношенных новорожденных более 260 мкмоль/л.

и) Максимальная концентрация *прямого билирубина (билибиндиглюкуронида, БДГ)* более 25 мкмоль/л.

4. Повышение *непрямого билирубина* у доношенного ребенка более 260 мкмоль/л. У недоношенных - более 171-205 мкмоль/л.

5. Естественное вскармливание грудью биологической матери. (свободный режим по требованию).

#### **Эталон ответа к задаче 4:**

1. Диагноз: Гемолитическая болезнь новорожденного, конфликт по резус-фактору, желтушная форма, средней тяжести.

2. Дополнительное обследование:

- Б/х анализ крови (билирубин и его фракции, АЛТ, АСТ), расчет почасового прироста билирубина в сыворотке крови
- Анализ периферической крови с подсчетом ретикулоцитов.
- Прямая реакция Кумбса с эритроцитами ребенка.
- Непрямая реакция Кумбса с сывороткой крови матери.

3. Лечение:

- Наблюдение в ПИТ (цвет кожи)
- Очистительная клизма.
- Фототерапия 12 часов в сутки с перерывами
- Кормление смесью по 10,0 мл x 7 раз в сутки
- Поить 5% р-ром глюкозы 20,0 мл x 8 раз в сутки
- Иммуноглобулин в/в 1 г/кг каждые 4 часа 1 сутки
- ОЗПК в объеме 600 мл (170 мл/кг – 2 ОЦК) – 400 мл эр. массы резус-отрицательной и 200 мл одноклассной плазмы.
- Сорбенты (смекта)
- Желчегонная терапия (урсофальк 15-20 мг/кг/сут)
- Слабительные средства (12,5% магния сульфат)

4. Показания к ОЗПК:

а) Появление желтухи или выраженной бледности в первые часы жизни с увеличением печени и селезенки

б) Уровень *непрямого билирубина* в пуповинной крови более 69 мкмоль/л

в) Почасовой прирост билирубина выше 6,9 мкмоль/л

г) Билирубин выше 342 мкмоль/л

д) Нб ниже 100 г/л или Нб ниже 140 г/л при рождении с вероятностью

ГБН

5. Последствия токсико-метаболического поражения ЦНС (ядерная желтуха); геморрагический синдром, отечный синдром, поражения печени,



сердца, почек, надпочечников, синдром «сгущения желчи», обменные нарушения (гипогликемия и др).

### Эталон ответа к задаче 5:

1. Учитывая равномерно суженный таз у матери, родовое отхождение околоплодных вод, затрудненное извлечение плечиков, беспокойство во время пеленания, в области правой ключицы в средней трети припухлость, небольшое кровоизлияние, при пальпации крепитация, можно поставить диагноз: Родовая травма. Перелом правой ключицы.

2. Лечение: в правую подмышечную впадину подложить ватную подушечку, наложить повязку Дезо сроком на 7 дней.

3. Выхаживание в палате новорожденных высокого риска.

4. Кормление из соски материнским молоком. Со 2-х суток прикладывание к груди 7 раз в сутки.

1. По формуле Зайцевой – 2% массы  $\times n = 66 \times 2 = 132$  мл

2. По формуле Финкельштейна =  $80 \times 2 = 160$  мл

3. По формуле Тура =  $10 \times n \times 7 = 140$  мл

4. Калорийным методом =  $20-30$  ккал/кг/сут =  $30 \times 3,3 = 99$  ккал.

100 мл – 150 ккал,

X мл – 99 ккал.

X =  $12000 : 150 = 66$  мл

	количество	Б	Ж	У	Кал
Молозиво	100	2,2-5,8	2,8-4,1	4,1-7,6	110
	132	7,7	5,41	10,03	145,2
На кг массы тела		2,33	1,64	3,04	44
N потребности на кг		1,0-2-2,5	0,5-4-6,5	5,7-7,5-14,0	30

Питание чрезмерное по калорийности, сбалансированное по всем ингредиентам.

5. Прогноз благоприятный.

### Эталон ответа к задаче 6:

1. Учитывая ягодичное предлежание, крупный плод, затяжные роды, ручное акушерское пособие в родах, оценка по шкале Апгар 5/8 баллов, беспокойно ребенка, усиливающееся во время осмотра, полное отсутствие движения в левой руке, отмечена патологическая подвижность в верхней трети левой плечевой кости, в этом же месте припухлость, крепитация, можно поставить диагноз: Родовая травма: перелом левой плечевой кости в верхней трети. Асфиксия новорожденного средней тяжести. Крупный новорожденный ребенок.

2. Рентгенограмма левой плечевой кости, консультация хирурга; НСГ, рентгенография шейного отдела позвоночника в 2-х проекциях, консультация невролога.

3. Лечение: а) Введение раствора викасола 1% 0,4 мл в/м, б) парацетамол внутрь 0,04; в) иммобилизация верхней левой конечности сроком

на 10 дней. Руку фиксируют гипсовой лонгетой от края здоровой лопатки до кисти в среднефизиологическом положении.

4. Выхаживание в палате новорожденных высокого риска. Кормление сцеженным материнским молоком, пробное прикладывание к груди на 2-ые сутки.

5. После прекращения иммобилизации движения в травмированной конечности восстанавливаются через 7 – 10 дней.

### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Учитывая гестационный возраст 27 недель, экстремально низкую массу тела, явления дыхательной и церебральной недостаточности, можно поставить диагноз: РДСН. Фон: недоношенность 27 нед.

2. Соблюдая температурную защиту, уложить новорожденного на специальный столик, подложить под шею валик толщиной – 2 см. Провести интубацию ЭТ диаметром 2,5 мм на глубину 6-7 см от линии губ (не прекращая оксигенацию), зафиксировать. По окончании интубации (которая длится не более 20 секунд) – присоединить конец интубационной трубки к (заранее подготовленному к работе) дыхательному контуру аппарата ИВЛ. Воздушно-кислородная смесь в дыхательном контуре должна быть подогретой до 37°C и увлажненной до 100%. Использовать концентрацию кислорода не менее 30%. Эндотрахеально при первом аппаратном вдохе ввести курсурф 180 мг.

3. АИВЛ, после стабилизации состояния – экстубация, проведение назального СРАР.

4. Принцип «минимальных прикосновений». Поддержание оптимального температурного режима и высокой влажности. В кувете с экраном (двустенном)  $t^{\circ}=36,5-37^{\circ}\text{C}$ , влажность воздуха – 90%. Снижение светового и звукового воздействия. Использовать «гнездо» для имитации внутриутробного положения ребенка. С первых минут – ППП, в первые 48 часов начать «трофическое питание».

5. Синдром «утечки воздуха» из легких с последующим развитием БЛД. Ретинопатии недоношенных. Гипоксически-геморрагическое поражение головного мозга. ОАП.

### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. На основании данных течения родов (обвитие пуповины вокруг шеи новорождённого), клинических проявлений (состояние тяжелое, акроцианоз; дыхание нерегулярное, стон, имеется некоторое сгибание конечностей, гипотония, гиподинамия), оценки по шкале Апгар (6 баллов), можно поставить диагноз: Асфиксия новорождённого средней степени тяжести.

2. Неотложная помощь: быстро отделить от матери, предотвратить потерю тепла (положить под источник лучистого тепла); придать новорождённому положение со слегка запрокинутой головой, «поза для чихания»; освободить дыхательные пути (очистить рот и нос от слизи); провести тактильную стимуляцию дыхания; ИВЛ маской (масочная ИВЛ воздухом или кислородно-воздушной смесью); оценить состояние

новорождённого. При адекватном дыхании и сердечной деятельности закончить реанимационные мероприятия.

3. После проведения реанимационных мероприятий новорождённого для дальнейшего наблюдения (клинический, аппаратный и лабораторный мониторинг) перевести в ПИТ.

4. Дифференциальная диагностика проводится с острыми кровопотерями, внутричерепными кровоизлияниями, пороками развития мозга, болезнями сердца, лёгких, диафрагмальной грыжей, внутричерепной родовой и спинальными травмами.

5. Питание осуществлять грудным материнским молоком 7 раз в сутки из соски.

Расчет количества питания:

- По формуле Зайцевой:  $2\%$  от массы тела  $\times n$  (день жизни) =  $65 \times 1 = 65$  мл/сут.

- Разовое кормление по формуле Шабалова:  $3 \times m \times n = 3 \times 3,25 \times 1 = 9,75$  мл/разовое кормление

- Расчет по формуле Тура:  $n \times 10 = 10$  мл/разовое кормление.

### Эталон ответа к задаче 9:

1. Учитывая юный возраст матери, позднюю постановку на учет по беременности, данные УЗИ (врожденная диафрагмальная грыжа), состояние ребенка (вялый, крика нет, цианоз кожи, адинамия, физиологические рефлекс угнетены, брадикардия ЧСС 60 в мин, нерегулярное с повторными кратковременными апноэ дыхание ладьевидной формы живот), можно поставить диагноз: Патология внутриутробного развития. Врожденная диафрагмальная грыжа. Асфиксия новорожденного тяжелой степени. ЗВУР 3 степени, диспластический вариант.

2. Отделяем ребенка от матери, помещаем под лучистое тепло. Проводим интубацию трахеи (ЭТ диаметром 3,5 мм) на глубину =  $m + 6 = 8$  см, санацию дыхательных путей с помощью электроотсоса через интубационную трубку, ИВЛ подогретым, увлажненным кислородом концентрацией 21-60 %. Через 30 секунд начинаем непрямой массаж сердца. Контроль эффективности через каждые 30 сек. Введение адреналина 0,01% в вену пуповины через катетер 0,6 мл. Восполнение ОЦК 0,9% раствором натрия хлорида (10 мл/кг) 22мл в течение 10 минут.

3. После проведения реанимационных мероприятий – перевод в хирургическое отделения. Транспортировка с приподнятым головным концом.

4. Дифференциальная диагностика проводится с кардиореспираторной депрессией, острой кровопотерей, врожденной патологией сердца, легких, мозга, аспирационным синдромом.

5. Полное парентеральное питание – раствор глюкозы 10 % со скоростью утилизации 5 мг/кг/мин (6,6 мл/час), в объеме 60 мл/кг/сут. (132 мл).

### Эталон ответа к задаче 10:

1. На основании данных анамнеза (пожилой возраст матери (43 года), страдает гипертонической болезнью, беременность протекала с осложнением (ОРЗ, гестоз)), осложненного течения родов запоздалых в 42 недели с зелеными

околоплодными водами, клинических данных (самостоятельное дыхание отсутствует, цианоз, брадикардия, физиологические рефлексy вызвать не удалось, адинамия), оценки по шкале Апгар 1 балл, МРК 58, можно поставить диагноз: Тяжелая асфиксия новорожденного. Аспирация мекония. Фон: Хроническая внутриутробная гипоксия. Переносимость. ЗВУР 1 степени, гипотрофический вариант.

2. Отделить от матери. Положить под лучистое тепло. Провести интубацию, санацию трахеи, ручную ИВЛ мешком Амбу,  $F_iO_2=0,21$ . Если через 30 сек сохраняется брадикардия – непрямой массаж сердца, ИВЛ мешком Амбу,  $F_iO_2=90-100\%$ . Если через 30 секунд непрямого массажа сердца ЧСС менее 60/мин – введение адреналина (0,8 мл 0,01% р-ра) внутривенно. Если через 30 секунд ЧСС менее 60/мин – восполнение ОЦК 0,9% раствором натрия хлорида (10 мл/кг) 29 мл в течение 5 минут, коррекция ацидоза – 4% раствор бикарбоната натрия 4 мл/кг (11,6 мл) в течение 2-х минут (2 мл/кг/мин).

3. Перевод в ПИТ новорожденных родильного дома, перевод в ОРИТ или отделение патологии новорожденных детской больницы.

4. Если в течение 10 минут от начала проведения реанимационных мероприятий в полном объеме у ребенка отсутствует сердцебиение, мероприятия в родильном зале следует прекратить.

5. Кормление частично энтеральное через зонд материнским молоком 50%.

	количество	Б	Ж	У	Кал
Молозиво	100	2,2-5,8	2,8-4,1	4,1-7,6	110
Материнское молоко	30	1,74	1,23	2,28	33
Глюкоза в/в	144			14,4	48,96
На кг массы тела		0,6	0,4	5,7	28,3
N потребности на кг		1,0-2-2,5	0,5-4-6,5	5,7-7,5-14,0	30

1. По формуле Зайцевой – 2% массы  $x n = 58 \times 1 = 58$  мл

2. По формуле Финкельштейна =  $70 \times 1 = 70$  мл

3. По формуле Тура =  $10 \times n \times 7 = 70$  мл

4. Калорийным методом =  $20-30$  ккал/кг/сут =  $20 \times 2,9 = 58$  ккал.

100 мл – 150 ккал,

X мл – 58 ккал.

$X = 5800 : 150 = 38,7$  мл

Объем инфузионной терапии =  $60$  мл/кг –  $30$  мл =  $174-30 = 144$  мл/сут.

В 100 мл 10% глюкозы – 34 ккал.

В 144 мл 10% глюкозы – X ккал

$X = (144 \times 34) / 100 = 48,96$  ккал

ЧПП + частичное энтеральное питание в 1-ые сутки достаточны по всем ингредиентам и калорийности.

## Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Геморрагические заболевания у детей

### Эталон ответа к задаче 1:

1. Диагноз: иммунная тромбоцитопения (ИТП), острое течение.
2. Подобный геморрагический симптомокомплекс отмечается при тромбоцитопатиях (количество тромбоцитов, как правило, в норме), лейкозах, апластических анемиях, когда количество тромбоцитов резко снижено.
3. Кортикостероиды (преднизолон, метилпреднизолон) — с иммуносупрессивной целью.  
Внутривенный иммуноглобулин, анти-D иммуноглобулин, интерферон-альфа-2, даназол - блокаторы клеток ретикуло-гистиоцитарной системы.
4. До 3-х месяцев острая или впервые выявленная, 3-12 месяцев - персистирующая, после 12 месяцев - хроническая ИТП.
5. Анемия постгеморрагическая лёгкой степени

### Эталон ответа к задаче 2:

1. Диагноз: иммунная тромбоцитопения (ИТП), хроническое течение.
2. Многократные кровотечения привели к хронической постгеморрагической анемии средней степени тяжести. Лечение – препаратами железа перорально (Феррум Лек, Мальтофер) 5 мг\кг.
3. При неэффективности кортикостероидной терапии на протяжении 12 месяцев показана спленэктомия, тромбопоэтинов.
4. Петехиально-пятнистый.
5. Холод на переносицу, тампоны в носовой ход с аминокапроновой кислотой, адреналином, 3% перекисью водорода. При неэффективности - наложение тампонады, постановка синус-катетера

### Эталон ответа к задаче 3:

1. Диагноз: иммунная тромбоцитопения (ИТП), персистирующее течение.
2. Заболевание осложнилось постгеморрагической анемией тяжёлой степени.
3. Тромбоцитопеническая пурпура может быть дебютом лейкоза, системной красной волчанки, апластической анемии, иммунодефицитных состояний.
4. ВВИГ 800 мг- 1гр\кг-1-2 дня в\в кап.
5. Гинеколога.

### Эталон ответа к задаче 4:

1. С диагнозом участкового врача не согласен.
2. Диагноз: иммунная тромбоцитопения (ИТП)
3. В постановке диагноза могут помочь эпителиальные пробы жгута, манжеточная, щипка
4. ВВИГ 800 мг- 1гр/кг-1-2 дня в/в кап., метилпреднизолон 30 мг/кг в/в кап 4-7 дней, постановка синус-катетера в левый носовой ход

5. При наличии увеличения лимфоузлов, печени, селезёнки.

**Эталон ответа к задаче 5:**

1. Тромбоцитопеническая пурпура, транссиммунная.
2. Новорожденного в течение 2 недель переводят на кормление донорским грудным молоком, а затем прикладывают к груди матери, под контролем числа тромбоцитов в периферической крови ребенка.

При нарастании геморрагического синдрома назначают преднизолон из расчета 1 мг/кг/сут., ВВИГ 800 мг- 1гр/кг-1-2 дня в/в кап.

3. ИТП у матери
4. Отсутствие клинических проявлений заболевания при сохраняющихся лабораторных изменениях
5. Нет. В отсутствии геморрагического синдрома терапия не показана

**Эталон ответа к задаче 6:**

1. Учитывая наследственный характер болезни (дедушка страдает кровоточивостью), пол больного, проявления кровоточивости с раннего возраста, в том числе внутрисуставные кровоизлияния, можно думать о гемофилии.

2. Для подтверждения диагноза необходимо исследовать содержание основных факторов свертывания крови (коагулограмму).

3. Лечение ребенка с гемофилией в период геморрагического криза включает заместительную терапию специфическими препаратами (концентраты фактора VIII или IX); иммобилизация пораженного сустава.

4. Гематомный
5. Сцеплено с полом (X хромосомой)

**Эталон ответа к задаче 7:**

1. Геморрагический васкулит, смешанная форма (кожно-суставная, абдоминальная).

2. Анализ крови: признаки не специфичны, характерны для воспалительного процесса;

В биохимических показателях крови - диспротеинемия (снижение гамма-фракций и повышение бета-2 глобулинов);

Повышение ЦИК, IgA, IgM, снижение C3 фракции комплемента;

При исследовании системы гемостаза - гиперкоагуляция.

3. ОРВИ, вакцинация, пищевая и медикаментозная аллергия, укусы насекомых и т. д.

4. Дифференциальный диагноз проводится с аутоиммунной тромбоцитопенией.

5. Ограничение двигательной активности на 3-4 недели;

Гипоаллергенная диета;

Энтеросорбенты (энтеросгель, карболен);

Дезагреганты (курантил 3-5 мг\кг, трентал 5-10 мг\кг р.о);

Антикоагулянты (гепарин 200-500 ЕД\кг\сут, фраксипарин);

Антигистаминные препараты;

Инфузионная терапия (реополиглюкин 10-20 мл/кг, глюкозо-новокаиновая смесь 1:1-10 мл\год жизни, но не более 100 мл, контрикал, гордокс);

АБТ, ГКС, плазмаферез-по показаниям.

#### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Гемофилия А. Критерии тяжести определяются по уровню дефицита фактора свёртывания. В данном случае уровень фактора менее 1%, следовательно гемофилия свёртывающаяся.

2. Лечение следует проводить препаратами фактора VIII в дозе 40 МЕ/кг.

3. Профилактика проводится амбулаторно препаратами фактора VIII в дозе 20-30 МЕ/кг \* 3 раза в неделю в/в.

4. Гематомный

5. Отсутствие поражений суставов и тяжёлой кровоточивости. Прогноз хороший.

#### **Эталон ответа к задачке к 9:**

1. Геморрагический васкулит с кожным, суставным, абдоминальным синдромом, острое течение, активность II степени.

2. Исследование коагулограммы (время рекальцификации, тромботест, активность Y, YII факторов, уровень антитромбина III, фибриноген, ПДФ, фактор Виллебрандта), ЦИК.

3. С хирургом.

4. В плане лечения:

Ограничение двигательной активности до исчезновения геморрагической сыпи и болевых симптомов.

Стол №1 с исключением пищевых аллергенов.

Полифепан 1г/кг/сутки в 2 приёма

Курантил 3-5 мг/кг/сутки в 3 приёма

Гепарин 300 ЕД/кг/сутки п/к 4 р. в сутки.

Реополиглюкин 10мл/кг в/в капельно.

5. Возможно.

Принципы оказания помощи:

- Ликвидация гемодинамических нарушений (реополиглюкин, реоглюман, реомакродекс, полиглюкин),

- Гепарин 5-15 Ед/кг в час капельно,

- Коррекция нарушений гемостаза (криоплазма в/в струйно 400-800 мл),

- Ингибиторы протеаз (трассилол, контрикал 8000-10000 ЕД. на одно введение в/в капельно),

- Нормализация тонуса периферических сосудов

- Плазмаферез.

### Эталон ответа к задаче 10:

1. Иммунная тромбоцитопения (ИТП), острое течение, влажная, маточное кровотечение. Постгеморрагическая анемия лёгкой степени.
2. Апластическая анемия
3. ВВИГ 1 гр/кг-2 дня. ГКС (метилпреднизолон в/в 30 мг/кг).  
Консультация гинеколога.
4. Учитывая, что это впервые выявленное заболевание, при хорошем ответе на терапию, прогноз благоприятный.
5. Вирусная инфекция.

### Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Острые бронхиты. Пневмонии

#### Эталон ответа к задаче 1:

1. ОРВИ: острый ринит, острый бронхит.
2. Контакт с отцом, больным ОРВИ, наличие малопродуктивного кашля, рассеянных влажных хрипов.
3. Острая пневмония, обструктивный бронхит
4. Рентгенография органов грудной клетки, анализ крови клинический
5. Обильное питье, муколитическая терапия, ручной массаж грудной клетки, сосудосуживающие

#### Эталон ответа к задаче 2:

1. ОРВИ: острый обструктивный бронхит, ДНЗ
2. Диагноз подтверждает наличие бронхообструктивного синдрома, начало с симптомов ОРВИ.
3. Острая пневмония, бронхиолит
4. Рентгенография органов грудной клетки
5. Оксигенотерапия, повторные ингаляции  $\beta$ -агонистов короткого действия, системные ГКС 1 мг/кг или суспензия будесонида через небулайзер, муколитики.

#### Эталон ответа к задаче 3:

1. Острая внебольничная пневмония слева, тяжелая, неосложненная, ДН2.
2. Пневмококк
3. Рентгенография грудной клетки, анализ крови клинический
4. Ранний возраст ребенка, дефицит веса, предшествующая ОРВИ
5. Госпитализация, аминопенициллины 7-10 дней, оральная регидратация, оксигенотерапия

#### Эталон ответа к задаче 4:

1. Острая внебольничная нижнедолевая пневмония справа, нетяжелая, ДН2.



2. Внутриклеточный возбудитель(микоплазма или хламидия пневмонии)
3. Серологическая диагностика(обнаружение Jg A или Jg M к возбудителям)
4. Макролидные антибиотики(азитромицин или кларитромицин)
5. Санаторно-курортное лечение, дыхательная гимнастика, бак. вакцины, пневмококковая вакцинация

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Острая внутрибольничная нижнедолевая пневмония слева, тяжелая, ДН 2-3.
2. Фебрильная лихорадка, симптомы интоксикации, локальная симптоматика, развившиеся через 72 часа после госпитализации или через 72 часа после выписки из стационара
3. Рентгенография органов грудной клетки, прокальцитониновый тест, бактериологическое исследование)
4. Внутрибольничные полирезистентные штаммы(синегнойная палочка, кишечная палочка, энтеробактер, МРЗС и т.д.)
5. Антибиотики резерва(4 поколение ЦФ, карбапенемы, фторхинолоны, комбинация с аминогликозидами)

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Острый бронхолит
2. Чаще всего вирусная природа- РС-вирусы, аденовирусы, вирусы гриппа и парагриппа
3. Анализ крови клинический, пульсоксиметрия, рентгенография органов грудной клетки, серологическое исследование
4. Десквамация мерцательного эпителия бронхиол вследствие, обтурация их просвета воспалительным детритом
5. Оксигенотерапия, ингаляционные кортикостероиды, бронхолитики, при тяжелом течении – Синаджиз.

#### **Эталон ответ к задаче 7:**

1. ОРВИ: острый обструктивный бронхит, ДН 2. Острый ринит. Атопический дерматит, младенческая форма, распространенные проявления, обострение.
2. Необходимо провести диф. диагностику с младенческой формой бронхиальной астмы, так как у ребенка уже есть аллергическое заболевание - атопический дерматит.
3. Анализ крови клинический, рентгенография органов грудной клетки, общий и специфический Ig E, цитология слизи из носа (обнаружение эозинофилов), серологические и вирусологические исследования для выявления M. и Chl. Pneumonia, РС-вирусов, аденовирусов, вирусов парагриппа.
4. Показана госпитализация в детское соматическое отделение, оксигенотерапия, повторные ингаляции β-агонистов+ипратропия бромид(беродуал, ипрамол) каждые 4-6 часов, при отсутствии эффекта – назначение ингаляционного кортикостероида будесонид(пульмикорт, буденит)

через небулайзер до 2 г в сутки или системных КС в дозе 1-2 мг/кг коротким курсом внутрь или парентерально. После купирования обструкции – муколитики.

5. Соблюдение неспецифической гипоаллергенной диеты длительно, ингаляции будесонида 0,25-0,5 мкг в сутки до 3-6 месяцев, длительный прием цетиризина до 3 месяцев, профилактика ОРВИ, дыхательная гимнастика, закаливание.

#### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Диагноз: Острый обструктивный бронхит, ДН2.  
2. Отек слизистой, гиперсекреция мокроты, бронхоспазм и нарушение мукоцилиарного клиренса

3. Неотложная помощь

- Ингаляции 40% теплого увлажненного кислорода после санации верхних дыхательных путей;
- Ингаляции сальбутамола (1-2 мг) через небулайзер, можно до 3-х раз через 20 мин;
- При отсутствии эффекта – ингаляционные кортикостероиды – будесонид (пульмикорт) по 250-500 мкг через небулайзер каждые 12 часов;
- После купирования бронхиальной обструкции – муколитики – амброксол (лазолван);
- Обильное питье (оралит или регидрон, кипяченая вода);
- Вибрационный массаж.

4. Диспансерное наблюдение включает контроль факторов риска (курение родителей), закаливание, режим дня, санация носоглотки, прием бактериальных вакцин (бронхомунал, рибомунил, ИРС-19 и другие) в сезон респираторных инфекций.

5. Пассивное курение парализует работу респираторного эпителия, угнетает местный иммунитет, что снижает устойчивость к респираторным инфекциям, облегчает развитие аллергического воспаления в дыхательных путях.

#### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. Учитывая данные семейного анамнеза(сibs погиб вероятно, от меконияльного илеуса – одной из форм муковисцидоза), наличие типичных симптомов, связанных с поражением респираторного и желудочно-кишечного тракта можно сформулировать предварительный диагноз: муковисцидоз, смешанная форма.

2. В родильном доме - неонатальный скрининг на ИРТ (иммунореактивный трипсиноген), в случае положительного скрининга – проводится 3-хкратно потовая проба на анализаторе Нанодакт(Макродакт старшим детям), в случае положительных потовых проб все семья отправляется на молекулярно-генетическую диагностику для выявления типа мутации гена муковисцидоза (CFTR- трансмембранный регулятор)

3. Вследствие мутации гена трансмембранного регулятора Na, Cl каналов происходит повышенная потеря клетками экзокринных желез хлоридов, что приводит к повышенной вязкости продуцируемых ими

секретов(бронхиальный секрет, панкреатический секрет, желчь, семенная жидкость), что клинически приводит к нарушению функции пораженного органа.

4. Пожизненный ежедневный прием рчДНК-азы(пульмозим), пожизненная заместительная терапия высокими дозами панкреатических ферментов, регулярная антибактериальная терапия препаратами с антисинегнойной активностью, бронхолитики, кинезиотерапия, поливитамины, лечебное питание, производные урсодезоксихолиевой кислоты.

5. Синегнойная палочка, МРСА, бронхамелла и другие госпитальные штаммы, часто полирезистентные.

### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Острая внебольничная пневмония в нижней доле слева, предположительная этиология Chl. Trachomatis
2. Анализ крови клинический и рентгенография органов грудной клетки
3. Необходимо дифференцировать с острым бронхиолитом, острым обструктивным бронхитом
4. Хроническая урогенитальная патология у матери и ее курение.
5. Показана госпитализация ребенка в соматический стационар, обеспечить адекватную респираторную поддержку, регидратацию, курс макролидных антибиотиков (кларитромицин, джозамицин) не менее 14 дней, бронхо и муколитики.

### **Эталоны ответов по теме: Бронхиальная астма. Хронические бронхолегочные заболевания у детей.**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. Бронхиальная астма, атопическая, легкая персистирующая, приступный период, ДН1. Аллергический ринит, персистирующий.
2. Спирограмма с сальбутамолом, пикфлоуметрия, рентгенография органов грудной клетки, гемограмма, общий и специфический Jg E
3. Отягощенный семейный и личный аллергоанамнез
4. Неотложная терапия: оксигенотерапия, СГКС, повторные ингаляции  $\beta$ 2-агонистов короткого действия
5. Элиминация причинных аллергенов, подбор базисной терапии и коррекция ежеквартально

#### **Эталон ответа к задаче 2:**

1. Бронхиальная астма, атопическая, начало болезни, приступный период, ДН2.
2. Синдром бронхиальной обструкции
3. Отягощенный личный и семейный аллергоанамнез, повторные эпизоды ОРВИ, пассивное курение
4. Бронхолитики(метилксантины,  $\beta$ -агонисты), ГКС, оксигенотерапия
5. Аллерголог, отоларинголог

### **Эталон ответа к задаче 3:**

1. Поллиноз: аллергический риноконъюнктивит, сезонный. Бронхиальная астма, атопическая, пыльцевая.
2. Пыльца деревьев
3. Отягощенный семейный и личный аллергоанамнез
4. Исследование ФВД, рентгенография грудной клетки, аллергодиагностика
5. В сезон цветения - базисная терапия, антигистаминные препараты, зимой - курс АСИТ пылью деревьев

### **Эталон ответа к задаче 4:**

1. Средняя степень тяжести
2. Тяжелое обострение, ДНЗ
3. Оксигенотерапия, системные ГКС 1-2 мг/кг, повторные ингаляции  $\beta_2$ -агонистов короткого действия под контролем газов крови, при падении  $SO_2$  менее 60% перевод на ИВЛ
4. Самостоятельная отмена базисной терапии
5. Фиксированные комбинации ИГКС и  $\beta_2$ -АГ ДД в сочетании с монтелукастом

### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Среднетяжелая персистирующая
2. Отсутствие базисной терапии
3. Оксигенотерапия, бронхолитики, ГКС
4. ИГКС(флутиказон, будесонид) в среднетерапевтических дозах или низкие дозы фиксированных комбинаций
5. Устранить пуховые и перовые постельные принадлежности, ковры, коллекторы пыли

### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Бронхолегочная дисплазия, формируется вторичный хронический деформирующий бронхит.
2. Патологическое течение беременности, тяжелая патология дыхательных путей при рождении, длительная ИВЛ.
3. Морфо-функциональная незрелость легочной ткани на момент рождения ребенка, токсичные концентрации кислорода при проведении ИВЛ на жестких параметрах
4. Длительная ингаляционная терапия ГКС – будесонид(пульмикорт, буденит) через небулайзер до 6 месяцев, профилактика ОРИ, дыхательная гимнастика, ручной массаж грудной клетки, оксигенотерапия на дому, муколитики и адекватный дренаж трахеобронхиального дерева.
5. При своевременной диагностике и лечении благоприятный.

### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Распространенный порок развития трахеобронхиального дерева( по типу синдрома Вильямса-Кемпбелла)

2. Постоянный кашель со слизисто-гнойной мокротой и одышка, периодически подъем температуры до фебрильных цифр, симптомы хронической дыхательной недостаточности

3. Рентгенография органов грудной клетки, МСКТ органов грудной клетки, диагностическая фибробронхоскопия, общеклиническое обследование, консультация генетика.

4. Токсические факторы(алкоголь, табакокурение)

5. Санация трахеобронхиального дерева, муколитики, мукорегуляторы, повторные курсы антибактериальной терапии с учетом чувствительности флоры, бронхолитики и ингаляционные КС по потребности, кинезиотерапия.

### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Бронхиальная астма, атопическая, начало болезни, приступный период, ДН 1-2. Аллергический ринит, обострение. ОРВИ.

2. Анализ крови клинический (эозинофилия), общий и специфический Jg E, назоцитогамма, рентгенография органов грудной клетки, консультация аллерголога.

3. Отягощенный личный и семейный аллергологический анамнез, наличие аллергии к белкам коровьего молока на 1 году жизни.

4. Оксигенотерапия, повторные ингаляции  $\beta$ 2-агонистов через небулайзер, при необходимости – назначение ГКС системно или ингаляционно, муколитическая терапию

5. Соблюдение индивидуальной гипоаллергенной диеты, контроль за аллергенами жилья, длительный прием будесонида через небулайзер в качестве базисной терапии, длительный прием цетиризина с профилактической целью.

### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. Бронхиальная астма, атопическая, начало болезни, приступный период, ДН1. Аллергический риноконъюнктивит, сезонный, обострение. Пищевая аллергия.

2. Анализ крови клинический, назоцитогамма, спирограмма с бронхолитиком, мониторинг пиковой скорости выдоха, аллергопробы в холодное время года

3. В период цветения – симптоматическая терапия (антигистаминные, блокаторы лейкотриеновых рецепторов, бронхолитики, базисная терапия БА-ИГКС), в холодное время года – проведение кожных проб, выявление причинного аллергена, проведение курса АСИТ(аллергенспецифической иммунотерапии)

4. Противопоказано назначение антигистаминных препаратов 1 поколения с седативным эффектом

5. Исключить из рациона яблоки, яблочный сок, ограничить прием других фруктов, предпочтение мясным блюдам, кашам, макаронным изделиям.

### Эталон ответа к задаче 10:

1. Бронхиальная астма, атопическая, среднетяжелая, неконтролируемая, приступный период, ДН 1-2. Аллергический ринит, круглогодичный, среднетяжелое течение, обострение.

2. Не проведены элиминационные мероприятия: в квартире живет кот, есть плесневые аллергены. Ребенку назначен препарат, не соответствующий возрасту в неподходящей форме доставки.

3. Необходимо провести алергодиагностику, рентгенографию органов грудной клетки, ревизию носоглотки, провести потовый тест

4. Улучшение жилищно-бытовых условий, соблюдение требований гипоаллергенного быта и индивидуальной гипоаллергенной диеты, контроль за носовым дыханием.

5. Перевод ребенка на небулайзерную форму доставки – пульмикорт по 0,5 мкг 2 раза – 6 месяцев, добавить блокатор лейкотриеновых рецепторов монтелукаст(сингуляр) 4 мг 1 раз 3-6 месяцев для лечения аллергического ринита и усиления базисной терапии бронхиальной астмы.

### Тема: «Сердечнососудистые заболевания у детей»

#### Эталон ответа к задаче 1:

1. Диагноз: Острая ревматическая лихорадка, активная фаза, активность III степени, панкардит, вальвулит митрального клапана по типу стеноза полиартрит, кольцевидная эритема, СН II А, ФК III.

2. Большие критерии: кардит, полиартрит, малая хорея, кольцевидная эритема, ревматические узелки. Малые: клинические – артралгия, лихорадка; лабораторные - повышенные острофазовые реактанты (СОЭ, СРБ); инструментальные - удлинение интервала PR на ЭКГ, признаки митральной и/или аортальной регургитации при Допплер-ЭхоКГ.

3. Лечение:

– Стол 10

– Режим I Б

– Диклофенак 0,025 × 2 р/д внутрь

– Преднизолон 5 мг

7 ч утра по 2 таб (10мг)

11 ч – 1 таб (5 мг)

14 ч – 1 таб (5 мг)

– Бензилпенициллина натрия 500000 ЕД × 4 р/д в/м 2 недели, затем перейти на Бициллин-5

– Рибоксин по 0,2 по 1 таб × 2 р/ день

– Аспаркам по ½ т × 3р/ день

Особенностью противовоспалительной терапии данного случая является необходимость назначения вместе с нестероидными противовоспалительными средствами стероидных гормонов (преднизолон 0,75-0,8 мг/кг массы в первые 2-3 дня равномерно в течение суток, в последующие – в соответствии с суточным ритмом активности надпочечников).

4. Прогноз для больного определенно назвать пока нельзя. Но есть прямая угроза формирования митрального стеноза. В то же время, у детей высокие восстановительные возможности и окончательно говорить о пороке сердца можно не ранее, чем через 6 месяцев от начала заболевания.

5. Вторичная профилактика направлена на предупреждение повторных атак и прогрессирования заболевания у лиц, перенесших ОРЛ, и предусматривает регулярное введение пенициллина пролонгированного действия (бензатин бензилпенициллина 2,4 млн. ЕД в/м 1 раз в 3 нед)

– для лиц, перенесших ОРЛ без кардита (артрит, хорей) - не менее 5 лет после последней атаки;

– в случаях излеченного кардита без формирования порока сердца - не менее 10 лет после последней атаки;

– для больных с пороком сердца (в том числе после оперативного лечения) - пожизненно.

### **Эталон ответа к задаче 2:**

1. Диагноз: Хроническая ревматическая болезнь, активная фаза, активность II-III степени, ревмокардит возвратный, недостаточность митрального клапана, вальвулит аортального клапана, СН IIА ст., ФК II.

Диагноз поставлен на основании: а) жалоб на утомляемость, субфебрилитет; б) анамнез болезни - 2 года назад перенес ревматическую атаку, закончившуюся формированием недостаточности митрального клапана, настоящее ухудшение состояния после охлаждения; в) объективные данные – бледность, одышка в покое, разлитой верхушечный толчок, смещенный влево, систолическое дрожание, расширение левой и верхней границы сердца, дующий систолический шум на верхушке, связанный с I тоном, проводящийся экстракардиально; протодиастолический шум во II-III межреберье слева от грудины, вдоль левого ее края, тахикардия, снижение АД; г) лабораторные данные: клинический ан. крови - небольшой лейкоцитоз, ускоренная СОЭ; ЭКГ – синусовая тахикардия, левограмма, перегрузка левого желудочка и левого предсердия, эндокардиальная ишемия миокарда левого желудочка.

2. План обследования: б/х ан. крови: протеинограмма, серомукоид, проба Вельтмана, тимоловая, СРБ, АСТ, АЛТ, иммунологические показатели – АСЛО, АСГ, АКА, ЦИК, иммуноглобулины А, М, G, мазок из зева и носа, ДопплерЭхоКС, ФКГ, R-графия грудной клетки.

3. Разлитой усиленный верхушечный толчок свидетельствует о поражении аортального клапана, об этом же свидетельствует систолическое дрожание; дующий систолический шум на верхушке, проводящийся экстракардиально, связанный с I тоном – признак митральной недостаточности; «льющийся» вдоль грудины протодиастолический шум – проявление аортальной недостаточности. Характеристика сердечных тонов в задаче не дана.

4. Лечение: режим IБ, диета –10. ограничение соли до 3 г/сутки, жидкости – 75 % от диуреза предыдущего дня, антибактериальная терапия (бензилпенициллина натриевая соль), НПВС (диклофенак-натрий), глюкокортикостероиды (преднизолон), кардиотрофики (рибоксин, или элькар, или милдронат), ингибиторы АПФ (капотен), назначения других препаратов для лечения СН I-IIА не требуется; аскорбиновая кислота, рутин.

5. Преобладание экссудативного компонента воспаления в клинике дает более частое поражение сердца у детей с выраженным кардитом, вовлечением в процесс сердечных оболочек, перикарда, клапанного аппарата, кожных проявлений. Но в настоящее время тяжесть этих проявлений и частота вовлечения в процесс серозных оболочек значительно снизилась.

#### Эталон ответа к задаче 3:

1. Острая ревматическая лихорадка. Малая хорея.
2. Требуется консультация невропатолога.
3. Подкорковые ядра головного мозга.
4. Стол №10.
  - Режим палатный.
  - Бензилпенициллина натриевая 500000 ЕД × 4 р/д в/м 2 недели, затем перейти на Бициллин-5
  - Преднизолон 20 мг (0,8 мг/кг):
    - 7:00 10 мг (2 таб.), 11:00 5 мг (1 таб.); 13:00 5 мг (1 таб.).
  - Панангин по 1 драже 3 раза в день.
  - Согласно назначению невропатолога – нейролептики, транквилизаторы.
5. На 5 лет, если дополнительное обследование действительно исключит поражение сердца.

#### Эталон ответа к задаче 4:

1. Диагноз: Неревматический кардит, вероятно вирусной этиологии, тяжелый, СН IIБ, ФК III.
2. План обследования: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (серомукоид, белок и фракции, СРБ, АЛТ, АСТ, КФК, ЛДГ), ЭКГ, ЭХО-КС, Р-графия сердца с контрастированием пищевода, УЗИ органов брюшной полости.
3. Кардиомегалия, симптомы сердечной недостаточности, лабораторные признаки воспалительного процесса, повышение уровня внутриклеточных ферментов (КФК, ЛДГ, АСТ).
4. Лечение:
  - Режим I Б
  - Стол 10 без соли (жидкости 700 мл в сутки, соль на руки 1,5 г на руки)
  - Дигоксин 0,25 мг по ½ таб.\*2 раза в день (утро, вечер)
  - Фуросемид 0,04 по 1/3 таб.\*2 раза в день (утро, обед)
  - Каптоприл 0,025 по 1/3 таб.\*2 раза в день
  - Раствор Элькар 20% по 15 капель х 3 раза
  - Верошпирон 0,025 по 1 таб.\*2 раза в день
  - Контроль диуреза
5. Систолический шум на верхушке обусловлен относительной митральной недостаточностью, развившейся в результате дилатации левого желудочка.



### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Диагноз: Дилатационная кардиомиопатия. СССУ, 3 тип. СН ШБ.
2. Кардиомегалия, застойная сердечная недостаточность, нарушение сердечного ритма, отсутствие эффекта от проводимой противовоспалительной терапии.
3. Структурное перерождение сердечной мышцы, приводящее к нарушению основной сократительной функции миокарда. Причины чаще неизвестны – идиопатический вариант; в 5-10% возможен исход вирусного неревматического кардита.
4. Лечение:  
Капотен 1 мг/кг/сут.  
Решение вопроса об имплантации ЭКС, кардиовертера-дефибриллятора.
5. Неблагоприятный, летальный исход от прогрессирующей сердечной недостаточности, не поддающейся медикаментозной терапии, нарушения сердечного ритма или тромбоэмболического синдрома.

### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Диагноз: ВПС с обогащением малого круга (дефект межжелудочковой перегородки?). СН ШБ. ФК IV.
2. ЭхоКГ, ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки. Клинический анализ крови, общий анализ мочи. Биохимический анализ крови (общий белок и фракции, АЛТ, АСТ, мочевины, креатинин, калий). Консультация кардиолога и кардиохирурга.
3. Так как у ребенка имеются проявления сердечной недостаточности, то ему следует назначить сердечные гликозиды (дигоксин), после периода насыщения (0,05 мг/кг) дать поддерживающую дозу (0,01 мг/кг). Одновременно следует дать мочегонные (верошпирон 2-3 мг/кг), каптоприл (стартовая разовая доза 0,1 мг/кг 3 раза в день), препараты калия.  
Решать вопрос с кардиохирургом о хирургической коррекции порока.
4. При своевременно проведенной оперативной коррекции - благоприятный. При отсутствии оперативного лечения – больные погибают от прогрессирующей сердечной недостаточности, легочной гипертензии, наложения инфекционного эндокардита.
5. Синдром Айзенменгера развивается при морфологических изменениях сосудов малого круга кровообращения в виде склерозирования, при этом происходит значительное повышение давления в легочной артерии, когда оно становится равным или превышает давление в аорте. При развитии синдрома Айзенменгера больные с ВПС становятся неоперабельными.

### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Диагноз: ВПС с обеднением малого круга кровообращения (тетрада Фалло). Гипоксемический криз.
2. Гипоксия дыхательного центра, обусловленная нарастанием гипоксемии, связанным со спазмом ствола легочной артерии и сбросом неоксигенированной венозной крови в большой круг кровообращения.
3. Неотложная помощь:  
– Успокоить ребенка, расстегнуть стесняющую одежду, уложить в

коллено-локтевом положении.

– Провести ингаляцию увлажненного кислорода через маску или носовой катетер.

– Ввести подкожно или внутривенно 1 % раствор промедола 0,1 мл/год жизни. Кордиамин 0,02 мл/кг подкожно или внутримышечно.

– При отсутствии эффекта 0,1 % раствор обзидана 0,1-0,2 мг/кг массы на 10 мл 20 % раствора глюкозы внутривенно медленно!

– При судорогах ввести 20 % раствор оксибутирата натрия 50-100 мг/кг внутривенно струйно медленно.

– При некупирующемся приступе и развитии гипоксемической комы показан перевод на ИВЛ и экстренная паллиативная операция (наложение аорто-легочного анастомоза).

4. Дефект межжелудочковой перегородки, стеноз легочной артерии, декстропозиция аорты, гипертрофия правого желудочка

5. Синдром артериальной гипоксемии диагностируется при  $pO_2 < 60$  мм рт ст и  $SO_2 < 85\%$ .

### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Вторичный инфекционный эндокардит, инфекционно-токсическая фаза, активность II степени, миокардит, вальвулит аортального клапана по типу недостаточности, острое течение, СН ПА, ФК II.

Фон: ВПС: дефект межжелудочковой перегородки

2. Выделение гемокультуры (зеленящий стрептококк) и обнаружение вегетаций на коронарной створке митрального клапана.

3. а) Парентеральное введение высоких доз антибиотиков (в/в и в/м)

б) Выбор бактерицидного антибиотика, поскольку возбудитель внутри вегетаций защищен от иммунных факторов, а/б с бактериостатическим действием для его элиминации недостаточно. Чаще применяют бетта лактамные антибиотики (пенициллины и цефалоспорины, или ванкомицин). Если возбудителем является зеленящий стрептококк или энтерококк, то необходимо добавить гентамицин.

в) Дозы антибиотиков должны быть высокими и превышать минимальную бактерицидную концентрацию.

г) При любой схеме антибактериальной терапии длительность лечения должна быть не менее 6 недель.

4. К группе высокого риска относятся:

Лица, имеющие сопутствующую сердечную патологию, связанную с наибольшим риском развития неблагоприятного исхода ИЭ. К ним относятся:

– Пациенты с протезированным клапаном сердца или лица, которым применялся протезный материал для восстановления клапана сердца;

– Лица с ИЭ в анамнезе;

– Пациенты с врождённым пороком сердца, некоррегированным пороком сердца «синего» типа;

– Лица, порок сердца которым был полностью устранён с использованием протезного материала или устройства при открытой операции

на сердце, либо при внутривенном доступе, если с момента операции прошло менее 6 месяцев;

– Пациенты с устранённым врождённым пороком сердца с остаточными дефектами в месте локализации протезного материала или устройства, либо рядом с ним, поскольку эти дефекты подавляют эндотелизацию;

– Лица, имеющие клапанный порок с регургитацией, вызванной структурными аномалиями клапана, после операции трансплантации на сердце.

*Умеренный риск:*

- Приобретенные пороки сердца
- Проплапс митрального клапана с регургитацией
- Незаращение Боталлова протока
- Дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок
- Двустворчатый аортальный клапан
- Гипертрофическая кардиомиопатия

*Низкий риск:*

- Проплапс митрального клапана без регургитации
- Состояние после катетеризации полостей сердца, аорто-коронарного шунтирования, установки искусственного водителя ритма

*Схемы профилактики инфекционного эндокардита*

При среднем риске ИЭ

Амоксициллин (амоксиклав) детям старше 10 лет (с массой тела более 40 кг) 1 г внутрь за 1 час до вмешательства и 0,5 г через 6 часов после него. Детям 5-10 лет 0,5 г и 0,25 г, детям 2-5 лет и 0,125 соответственно. У детей младше 2-х лет общая суточная доза должна составить 20 мг/кг. Внутривенно препарат назначается в тех же дозах за 30 минут до вмешательства и через 6 часов после него.

При высоком риске ИЭ.

Ампициллин 50 мг/кг + гентамицин 1,5 мг/кг в/в за 30 минут до вмешательства; амоксициллин ½ суточной дозы через 6 часов после вмешательства.

Ванкомицин 20 мг/кг в/в + гентамицин 1,5 мг/кг в/в за 1 час до вмешательства, те же дозы – через 8 часов после него.

5. Развитием недостаточности аортального клапана.

### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. Диагноз: Лабильная артериальная гипертензия.

Фон: Синдром вегетативной дисфункции по смешанному типу с преобладанием симпатикотонии.

2. План обследования: б/х ан. крови: холестерин, Са, К, КЩР, креатинин. ЭхоКГ, ЭхоЭГ, РЭГ, КИГ (кардиоинтервалография), Р-графия черепа, осмотр окулиста (глазное дно), консультация невропатолога.

3. Психотравма (развод родителей, начавшиеся конфликты с товарищами по школе). Имеет очаг хронической инфекции – хр. тонзиллит, отягощенная наследственность по НЦД (у матери), гипертоническая болезнь (у бабушки по линии матери).

4. Следует исключить органическую патологию ЦНС, хр. нейроинфекцию. Дифференцировать с симптоматическими АД – исключить почечную патологию (паренхиматозную, реноваскулярную), эндокринные заболевания (тиреотоксикоз, феохромоцитомы, синдром Иценко-Кушинга).

5. Соблюдение режима дня, ЛФК, ограничение поваренной соли, мучных изделий, жирного мяса, сладостей. Массаж области шейно-воротниковой зоны, физиолечение, электросон, водные процедуры, психотерапия. Седативные средства (пустырник, валериана, боярышник), адаптогены, ноотропы, при внутричерепной гипертензии – диакарб, беллоид (или беллатаминал, белласпон).

### Эталон ответа к задаче 10:

1. Диагноз: Артериальная гипертензия II степени, гипертонический криз.
2. Для экстренного снижения АД лучше применить:
  - а) капотен 12,5 мг ( 1/2 таблетки), сублингвально, начало действия ч/з 20-30 минут, поэтому контроль АД через 30 минут.
  - б) фуросемид 40 мг (1 мг/кг) в/м
  - б) При отсутствии эффекта повторить прием той же дозы капотена через 30 минут.
  - в) Постоянное наблюдение
3. Клинико-anamnestическое и генеалогическое обследование, измерение АД на руках и ногах с оценкой по перцентильному распределению, ЭКГ, оценка КИГ, рентгенография органов грудной клетки, обследование глазного дна, ЭЭГ, РЭГ, рентгенография черепа, определение состояния вегетативной нервной системы (исходный вегетативный тонус, реактивность, обеспечение вегетативной деятельности), изучение психологических особенностей личности, б/х анализ мочи, анализ мочи по Нечипоренко, УЗИ почек, экскреторная урография.
4. Диагностика АГ у детей и подростков состоит из следующих этапов:
  - вычисление средних значений САД и ДАД на основании трех измерений АД, проведенных с интервалом 2—3 мин с последующим сопоставлением средних значений САД и ДАД пациента, полученных по результатам трехкратного измерения АД на одном визите, с 90-м и 95-м перцентильями АД, соответствующими полу, возрасту и перцентилью роста пациента (по специальным таблицам);
  - сравнение средних значений САД и ДАД, зарегистрированных у пациента на трех визитах с интервалом между ними 10—14 дней, с 90-м и 95-м перцентильями АД, соответствующими полу, возрасту и перцентилью роста пациента.
  - В случае если три средних значения САД и ДАД, определенные на трех визитах с интервалом 10—14 дней, соответствуют критериям нормального АД (<90-го перцентилья), высокого нормального АД (90-94-й перцентиль) или АГ (> 95-го перцентилья), устанавливается соответствующий диагноз.
5. Немедикаментозное лечение (режим дня, диета, отказ от вредных привычек, контроль массы тела). Лечение начинают с минимальной дозы и только одним лекарственным препаратом (ингибиторы АПФ длительного действия - эналаприл) с последующим увеличением дозы; при

неэффективности монотерапии возможно применение сочетаний нескольких лекарственных препаратов (ингибиторы АПФ, диуретики,  $\beta$ -блокаторы), желательны в малых дозах; минимальная продолжительность медикаментозного лечения 3 мес., предпочтительнее - 6-12 мес.; при адекватно подобранной терапии после 3 мес. непрерывного лечения возможно постепенное снижение дозы препарата вплоть до полной его отмены с продолжением немедикаментозного лечения при стабильно нормальном АД.

### **Эталоны ответов по теме: Ювенильный ревматоидный артрит. Диффузные болезни соединительной ткани**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. Учитывая ведущий синдром: артрит, возникший после перенесенной ангины, - следует в первую очередь думать о острой ревматической лихорадке, дифференцировать с ювенильным ревматоидным артритом, реактивным артритом, системной красной волчанкой и др. системными заболеваниями соединительной ткани.

2. Диагностика артрита (размер, форма суставов, температура кожи над областью пораженных суставов, функции суставов), исключение кардита (размеры относительной сердечной тупости, ЧСС, звучность сердечных тонов, патологические шумы над сердцем, АД, частота дыхания, размеры печени, периферические отеки, выбухание шейных вен).

3. Клинический анализ крови – определение гуморальной активности; биохимический анализ крови (СРБ – определение гуморальной активности процесса, КФК, ЛДГ – миокардиальные ферменты); серологический анализ (АСЛ-О, антистрептокиназа); иммунологический анализ крови (антитела к ДНК, ревматоидный фактор, иммуноглобулины);

ЭКГ – регистрация нарушений ритма (миокардит);

ЭхоКГ – диагностика кардита (эндо-, мио-, перикардита);

рентгенография органов грудной клетки (кардиомегалия);

УЗИ суставов (диагностика артрита);

Рентгенография пораженных суставов;

консультации ЛОР-врача, окулиста.

4. Симптоматическое лечение - НПВС – диклофенак-натрий 2-3 мг/кг в 2-3 приема, компрессы с димексидом, физиолечение, санация очагов инфекции.

5. Лечение антибиотиками острого бактериального тонзиллита и обострения хронического тонзиллита.

#### **Эталон ответа к задаче 2:**

1. Ювенильный ревматоидный артрит. Системный вариант, активность III ст.

2. Системный вариант, полиартикулярный вариант, олигоартикулярный вариант.

3. Артрит с лихорадкой (не менее 2-х нед) в сочетании с 2 и более перечисленными ниже признаками:

- сыпь,

- серозит,
- генерализованная лимфаденопатия,
- гепато- и/или спленомегалия.

4. При системном варианте показана «агрессивная» иммуносупрессивная терапия в виде пульсовых введения метилпреднизолона и метотрексата, возможно введение человеческого иммуноглобулина в/в.

5. Острая ревматическая лихорадка, сепсис, малярия, гемобластоз, СКВ, геморрагический васкулит, инфекционный эндокардит, системная склеродермия, туберкулез, системный клещевой боррелиоз, неопластические процессы и др. заболевания.

### Эталон ответа к задаче 3:

1. Ювенильный ревматоидный артрит, суставная форма, олигоартритический вариант.

2. Анализ крови клинический, анализ крови биохимический и серологический (протеинограмма, серомукоид, СРБ, АЛТ, АСТ, ЛДГ, КФК, мочевины, креатинин, Са, щелочная фосфатаза, иммуноглобулины, ЦИКи, РФ, анализ крови на иерсиниоз, псевдотуберкулез, хламидии). ЭКГ, ЭхоКГ. Осмотр окулиста (глазные среды). Рентгенография, УЗИ голеностопных и межфаланговых суставов стоп. Общий анализ мочи. УЗИ внутренних органов. Консультация ортопеда.

3. Начало заболевания до 16 лет; явления артрита одного или более суставов; длительность суставных изменений более 6 нед; исключение всех других ревматических болезней.

4. Кроме варианта течения ЮРА надо указать степень гуморальной активности, серопозитивность (РФ + или -), рентгенологический и функциональный классы заболевания, осложнения заболевания и лечения.

5. При олигоартритическом варианте за все время течения болезни поражено до 4-х суставов.

### Эталон ответа к задаче 4:

1. Диагноз: Ювенильный ревматоидный артрит, полиартрит без поражения глаз, серонегативный, медленно прогрессирующее течение, III степень активности, R стад. I-II, ФС Па.

Диагноз поставлен на основании: 1) анамнез заболевания – болен 10 лет, когда в 3-хлетнем возрасте после гриппа появился артрит коленного сустава, затем в процесс вовлекались все новые и новые суставы; 2) объективные данные – утренняя скованность, деформация и припухлость многих суставов, вовлечение в процесс тазобедренного сустава; 3) лабораторных данных: кл. ан. крови – лейкоцитоз, ускоренная СОЭ, б/х ан. крови - диспротеинемия, гиперглобулинемия (увеличение  $\alpha_1$  и  $\gamma$  фракций), увеличение серомукоида, Р-графия - эпифизарный остеопороз, сужение суставной щели.

2. План обследования: ан. крови на РФ, СРБ, АСЛО, АНФ, ЦИК, сывороточные иммуноглобулины; ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ суставов, УЗИ паренхиматозных органов (печень, почки, селезенка), ан. мочи на суточную потерю белка, ан. мочи по Зимницкому; консультация ортопеда, осмотр окулиста – среды глаз (на щелевой лампе)

3. Наиболее часто в начале заболевания дифференцируют с реактивным артритом, острой ревматической лихорадкой. Реактивный артрит чаще имеет доброкачественное течение, быстро купируется, тем не менее, требуется время для установки окончательного диагноза. Острая ревматическая лихорадка развивается у детей школьного возраста, чаще поражаются несколько суставов, артрит имеет летучий характер, быстро купируется при лечении НПВС, с самого начала заболевания выявляются признаки поражения сердца.

4. Лечение: диета 10, режим свободный (II) ограничивать движения больному нельзя. Постельный режим только на период выраженного болевого синдрома, по его стиханию сразу назначается массаж, ЛФК. Медикаментозная терапия – НПВС (диклофенак-натрий 2-3 мг/кг), необходимо подключить базисную терапию – метотрексат внутрь или в/м 10-15 мг/м<sup>2</sup> поверхности тела, физиопроцедуры на суставы, компрессы с димексидом, симптоматическая терапия (по мере обследования и наблюдения за больным, фолиевая кислота (в день приема метотрексата).

5. Частое поражение глаз при ревматоидном артрите связывают с эмбриональным сродством тканей суставов и сосудистого тракта глаз, имеющих общее мезенхимальное происхождение. Наиболее характерна триада симптомов – вялотекущий увеит, лентовидная дистрофия роговицы и осложненная катаракта (значительное снижение остроты зрения, слепота).

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Диагноз: ЮРА, системный вариант - синдром Стилла (миоперикардит, полиартрит), серопозитивный, быстро прогрессирующее течение, III степени активности, ФН II.

2. В крови: анемия, гиперлейкоцитоз нейтрофильного характера с левым сдвигом, резко ускоренная СОЭ, повышенные острофазовые реактанты (серомукоид, СРБ), указывают на высокую (III степень) активность воспалительного процесса; РФ положительный, высокий уровень ЦИК подтверждают ювенильный ревматоидный артрит, АСЛ-О отр. исключает острую ревматическую лихорадку.

3. Р-графия коленных суставов, кистей, шейного отдела позвоночника, пункция коленных суставов с исследованием полученной жидкости (бак.посев, ВК, цитология), ЭКГ, Эхо-КС, УЗИ органов брюшной полости.

4. Лечение:

а) режим I Б.

б) стол 10.

в) Пульс-терапия: метилпреднизолон 3 дня по 250 мг в/в на 200 мл 5% р-ра глюкозы, 2 дня по 187,5 мг; 2 дня по 125 мг; 2 дня по 93,75 мг; 2 дня по 62,5 мг переход на в/м введение 2 дня по 60мг; 2 дня по 40 мг; 2 дня по 20мг, затем дипроспан 0,7 мл внутрисуставно.

Во 2-й день пульс-терапии метотрексат 20-25 мг/м<sup>2</sup> в/м 1 раз в неделю.

г) Диклофенак 0,025 по 1 таб.× 2 р\день.

д) ЛФК по режиму (в постели), массаж конечностей.

е) Компрессы с димексидом в разведении 1:1 на суставы чередуя, по 40 мин перед сном.

5. Неблагоприятный, угроза быстрого развития инвалидизации за счет потери функциональной подвижности суставов при формировании контрактур и анкилозов.

#### Эталон ответа к задаче 6:

1. Диагноз: Системная красная волчанка, активная фаза, акт. II-III ст., эритематозная «бабочка», полиартрит, люпус-нефрит, подострое течение.

Диагноз поставлен на основании:

а). Жалобы – на полиартралгию, длительный субфебрилитет, повышенную утомляемость;

б). Анамнез заболевания – перенес ОРВИ с высокой лихорадкой, после чего на фоне субфебрилитета отдыхал в Крыму;

в). Объективных данных – эритема в виде «бабочки» на лице, припухлость и болезненность суставов, увеличение лимфоузлов;

г). Лабораторные данные – в кл. ан. крови – тромбоцитопения и лейкопения, резко ускоренная СОЭ, в анализе мочи – эритроцитурия, в блх анализе крови – диспротеинемия; гипер $\alpha_2$  и  $\gamma$ -глобулинемия, увеличение серомукоида. По пробе Зимницкого – снижение диуреза, никтурия, гипостенурия. Клиренс по креатинину – нижняя граница нормы.

2. Диагностические критерии СКВ у данного ребенка – эритематозная бабочка, полиартрит, поражение почек, тромбоцитопения, лейкопения.

3. Люпус-нефрит

4. Ан. крови на LE клетки, кровь на АНА (антиядерные антитела), гемостаз (АФС?)

5. Основные принципы лечения: системное применение глюкокортикостероидов (преднизолон), базисная терапия (цитостатики, например, циклофосфамид, метотрексат; циклоспорин А; аминохинолиновые препараты – плаквенил), иммуноглобулины для в/в введения, антикоагулянты, антиагреганты, симптоматическая терапия.

#### Эталон ответа к задаче 7:

1. Диагноз: Первичный идиопатический дерматомиозит, подострое течение, активная фаза, активность II степени, миокардит, периорбитальная лиловая эритема, эритема над суставами, сухожильно-мышечные контрактуры коленных суставов, ФН I ст.

2. План обследования

-ан. крови клинический

-ан. крови биохимический (протеинограмма, креатинин, серомукоид, АЛТ, АСТ, КФК, ЛДГ, альдолаза)

-ан. крови иммунологический - АНФ, ЦИК, иммуноглобулины А, М, G, антитела к ДНК, АНА, анти-Jo-1 (гистидил-тРНК-синтетаза)

-ан. мочи общ., ан. мочи на креатинин

- ЭКГ, ЭхоКС

- Электромиография



- ФГС
- Рентгенография пищевода с контрастированием
- Биопсия мышц

### 3. Критерии диагноза (Tanimoto и соавт., 1995):

#### *Кожные критерии:*

- гелиотропная сыпь (красно-фиолетовая отечная эритема на верхних веках);
- признак Готтрона (красно-фиолетовая кератическая атрофическая эритема над разгибательными поверхностями суставов пальцев);
- эритема разгибательной поверхности суставов (приподнятая красно-фиолетовая эритема над локтями и коленями).

#### *Критерии полимиозита:*

- а) проксимальная мышечная слабость (верхних или нижних конечностей и туловища);
- б) повышение уровня сывороточной креатинфосфокиназы или альдолазы;
- в) мышечная боль (пальпаторная или спонтанная);
- г) положительные анти-Jo-1 (гистидил-тРНК-синтетаза) антитела;
- д) миогенные изменения на ЭЭГ: короткие, мелкие полифазные моторные единицы, фибрилляции и т.д.;
- е) неструктивный артрит или артралгии;
- ж) системные воспалительные признаки (температура выше 37°C, повышенный сывороточный уровень СРБ или СОЭ > 20 мм/час);
- з) морфологическое подтверждение мышечного воспаления – воспалительная инфильтрация скелетных мышц с дегенерацией или некрозом, активный фагоцитоз, активная регенерация.

Для диагноза дерматомиозит необходимы как минимум 1 из кожных критериев в сочетании с 4 критериями полимиозита.

### 4. Лечение

Стол 10+ творог, курога, изюмовый отвар, режим 1Б

- Преднизолон – 1 мг/кг в течение 6-8 недель с дальнейшим постепенным медленным снижением дозы в течение 4-5 лет.
- Метотрексат в дозе 10-15 мг/м<sup>2</sup> в неделю перорально – 2-3 года
- Пентоксифиллин 20 мг/год жизни в сутки в 2 приема – 6-12 мес.
- Милдронат 0,25 по 1 капс.\* 2 раза в день
- ЛФК. Общий массаж.

5. При адекватной иммуносупрессивной терапии тяжелая функциональная недостаточность развивается не более чем в 5% случаев.

### Эталон ответа к задаче 8:

1. Диагноз: Ограниченная склеродермия.
2. План обследования
  - ан. крови клинический
  - ан. крови биохимический (протеинограмма, креатинин, серомукоид, АЛТ, АСТ, КФК,)

- ан. крови иммунологический - АНФ, ЦИК, иммуноглобулины А, М, G, АНА, РФ, специфические антитела (АТ Scl 70, антицентромерные антитела, антитела к РНК-полимеразе III)

- ан. мочи общ., ан. мочи на креатинин

- ЭКГ, ЭхоКС

- УЗИ органов брюшной полости.

3. С системной склеродермией, псевдосклеродермией, склеродемой Бушке.

4. Лечение: стол 10, режим 2

- Курантил 0,025 по 1 табл.\* 2раза в день

- D-пенициламин 50 мг/сутки длительно до уменьшения или исчезновения фиброза.

- Эссенциале форте по 1 капс. \* 3 раза в день

- Долгит-крем местно на очаги

- Наблюдение дерматолога

5. Прогноз ограниченной склеродермии благоприятный, больные наблюдаются и лечатся у дерматолога. При условии развития системной склеродермии прогноз неблагоприятный за счет угрозы развития фиброза легких и легочной гипертензии.

### Эталон ответа к задаче 9:

1. Системный васкулит. Слизисто-кожный лимфонулярный синдром (болезнь Кавасаки).

2. План обследования

- ан. крови клинический

- ан. крови биохимический (протеинограмма, креатинин, серомукоид, АЛТ, АСТ, билирубин)

- ан. мочи общий

- ЭКГ, ЭхоКС

- УЗИ органов брюшной полости

- КТ, МРТ, ангиография коронарных сосудов.

3. Критерии диагностики:

Лихорадка длительностью не менее 5 дней и наличие 4 из нижеприведенных признаков:

- двусторонний неэкссудативный конъюнктивит

- изменение слизистой оболочки полости рта и губ (гиперемия губ и ротоглотки, «малиновый/клубничный» язык с выраженными сосочками или трещины губ)

- изменения дистальных отделов конечностей: отек, покраснение, шелушение

- полиморфная сыпь

- шейная лимфаденопатия.

4. Сочетание ацетилсалициловой кислоты с внутривенным введением иммуноглобулина.

- ВВИГ 2 г/кг на курс в/в в теч. 5 дней со скоростью от 5 до 30 мл/час

- ацетилсалициловая кислота 30-100 мг/кг до снижения температуры, а затем 3 – 5 мг/кг/сутки в течение недели.

5. Прогноз чаще благоприятный. Высокий риск развития аневризм коронарных артерий у больных в возрасте до 1 года и подростков при несвоевременно установленном диагнозе и отсутствии лечения в/в иммуноглобулином человеческим нормальным.

### Эталон ответа к задаче 10:

1. Диагноз: Узелковый полиартериит, подострое начало. Абдоминальный синдром. Почечный синдром.

2. План обследования

- ан. крови клинический  
- ан. крови биохимический (протеинограмма, креатинин, серомукоид, АЛТ, АСТ)

- ан. мочи общий

- ЭКГ, ЭхоКС

- УЗИ органов брюшной полости

- биопсия кожи и мышц

- аортография

3. Критерии диагностики:

*Обязательные критерии:*

- некротизирующий васкулит мелких или средних артерий, визуализированный при биопсии

- аневризмы или окклюзии по данным ангиографии

*Дополнительные критерии:*

- кожные изменения (сетчатое ливедо, болезненность подкожных узелков при пальпации, другие сосудистые нарушения)

- миалгии либо болезненность мышц при пальпации

- повышение артериального давления

- моно- либо полинейропатия

- наличие патологических изменений в моче и (или) нарушение функции почек (снижение клубочковой фильтрации до 50 % и ниже по сравнению с нормой, установленной для детского возраста)

- боли в яичках или их болезненность при пальпации

- признаки или симптомы, позволяющие предположить развитие васкулитов в других органах и системах (пищеварительной, сердечно-сосудистой, дыхательной, центральной нервной системе).

4. Лечение:

- преднизолон 0,5 мг/кг/сутки в течение 4-6 недель с последующим снижением дозы до поддерживающей (0,2-0,3 мг/кг/сут)

- циклофосфамид 2-3 мг/кг ежедневно или в виде пульс-терапии (10-15 мг/кг в/в 1 раз в месяц на протяжении года).

5. Инсульт, отек головного мозга, инфаркт миокарда, перитонит, распространенная гангрена.

### Тема: «Инфекция мочевых путей. Пиелонефрит»

### Эталон ответа к задаче 1:

1. Диагноз: инфекция мочевой системы.

## 2. Обследование:

- Бактериологический посев мочи, определить микробное число и чувствительность к АБТ.
- УЗИ почек и мочевого пузыря до и после микции; в положении лежа и стоя; при выявлении пиелоэктазии – МЦГ; обзорная рентгенограмма брюшной полости, экскреторная урография.
- Проба по Зимницкому.
- рН мочи, титруемая кислотность.
- Экскреция солей с мочой за сутки.
- Цистоскопия
- Консультация гинеколога

## 3. Грамм-отрицательные микроорганизмы рода Enterobacteriaceae.

4. Пиелонефрит необходимо дифференцировать по течению (острый и хронический) и по патогенезу (первичный и вторичный), исключить хронический цистит, мочекаменную болезнь, пороки развития органов мочевой системы, гинекологическую патологию, поражение позвоночника.

5. После года ИМС чаще болеют девочки в связи с анатомическими особенностями строения промежности (близость уретры к анусу и вагине), короткая и широкая уретра; в то же время основным путем заражения ИМС является восходящий путь.

### Эталон ответа к задаче 2:

1. Диагноз: Хронический вторичный пиелонефрит, активная стадия.  
Врожденный гидронефроз слева?
2. Внутривенная урография.  
Микционная цистограмма.  
УЗИ почек с доплерографией почечных сосудов.  
Динамическая нефросцинтиграфия.  
Функции почек: проба по Зимницкому, мочевины, креатинина крови, СКФ.
3. Лечение: режим полупостельный, стол № 5, обильное питье, антибактериальная терапия (препараты выбора амоксициллин/клавуланат или ЦС III поколения) на 10-14 дней.
4. Консультация уролога и решение вопроса о сроках оперативного лечения гидронефроза.
5. Дополнительная почечная артерия, эмбриональная спайка, камень мочеточника.

### Эталон ответа к задаче 3:

1. Диагноз: инфекция мочевой системы. Острый пиелонефрит?
2. Диагностические мероприятия:
  - УЗИ почек и мочевого пузыря
  - Микционная цистография после достижения реконвалесценции
  - ВВУГ при наличии пиелоэктазии и отсутствии пузырно-мочеточникового рефлюкса
  - Проба Зимницкого в свободном режиме
  - Бета-2 микроглобулины мочи

- Креатинин, мочеви́на сыворотки крови, СКФ
  - Консультация гинеколога, уролога
  - Статическая нефросцинтиграфия с DMSA через 6 мес
3. Лечение: постельный режим, обильное питье, молочно-растительная диета, антибактериальная терапия 10-14 дней (амоксциллин/клавуланат, цефалоспорины III поколения).
4. МЦГ показана всем детям в возрасте до 2-х лет уже после первого эпизода фебрильной ИМС и детям после 2-х лет при наличии дилатации ЧЛС при УЗИ почек и при рецидивирующем течении ИМС.
5. После курса АБТ ребенку необходимо назначить уроантисептики в низкой дозе на ночь ежедневно (например, фурагин, 1 мг/кг/сут) до того момента как будет выполнено урологическое обследование и будет исключена причина нарушения уродинамики (рефлюкс, гидронефроз и др.). Далее урологом будет разработана тактика по коррекции выявленного нарушения уродинамики, все это время необходимо продолжать непрерывную уроантисептическую терапию. Важно объяснить родителям необходимость непрерывного лечения.

#### Эталон ответа к задаче 4:

1. Предположительный диагноз: хронический цистит, обострение. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря по гиперрефлекторному типу (НДМП).
2. Дифференциальный диагноз: хронический пиелонефрит, латентное течение. Хронический вульвовагинит.
3. Необходимое обследование:
  - выявление этиологического фактора заболевания (бактериологический посев мочи с антибиограммой)
  - оценка почечных функций (проба Зимницкого, креатинин, мочеви́на, СКФ)
  - оценка гуморальной активности (клин.анализ крови, СРБ)
  - визуализирующее обследование (УЗИ почек, мочевого пузыря; при пиелэктазии – МЦГ)
  - консультации гинеколога, уролога
  - проведение цистоскопии
  - суточный ритм мочеиспускания
4. Для выполнения бак. посева необходимо провести туалет наружных половых органов проточной водой (лучше кипяченной). В стерильную банку собирается средняя (!) порция струи мочи. В бак.лабораторию необходимо доставить мочу в течение 2-х часов. У девочек предпочтительно забор мочи катетером.
5. Для лечения обострения хронического цистита используются или антибиотики (цефалоспорины II-III поколений), или уроантисептики в полной дозе. Препарат назначается не менее 7 дней. В данной случае можно назначить фурамаг 50 мг 3 раза в день (масса 22 кг, 6,8 мг/кг). Урологм во время проведения цистоскопии принимается решение о назначении курса инстилляций мочевого пузыря (раствором колларгола). Также проводится

физиолечение. Необходимо назначить терапию по НДМП – препарат выбора оксibuтинин (дриптан).

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. Диагноз: инфекция мочевого системы. Возможен хронический вторичный пиелонефрит, латентное течение (так как выявлена пиелозктазия).

2. Необходимо провести МЦГ, ВВУГ, чтобы исключить аномалию органов мочевого системы (ПМР, гидронефроз и др.). Также необходимо оценить функции почек

3. Ребенок получал лечение амоксициллином, к которому грам-отрицательная флора вырабатывает бета-лактамазу.

4. Не более 3-х мм.

5. Бактериурия.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. Хронический цистит, обострение. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря.

2. Общий анализ мочи, бактериологический посев мочи с антибиограммой.

Клин.анализ крови, проба Зимницкого, УЗИ почек и мочевого пузыря, консультации гинеколога, уролога, хирурга.

3. Утолщенные стенки мочевого пузыря 5 мм и более, наличие остаточной мочи в мочевом пузыре. Отсутствие изменений со стороны почек.

4. Острый цистит, хронический пиелонефрит. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря. Заболевание, передающееся половым путем. Острая хирургическая патология (острый аппендицит, перекрут кисты яичника).

5. Антибактериальное лечение не менее 7 дней (выбор препаратов: амоксициллин/клавуланат, цефалоспорины II, III, IV поколений, нитрофураны, хинолоны). Например, палин 400 мг 2 раза в день.

При болевом синдроме: но-шпа 1 таб per os, сухое тепло на область мочевого пузыря.

Лечение НДМП согласно рекомендациям уролога.

Соблюдение мер личной гигиены.

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Острый цистит.

2. Общий анализ мочи, бактериологический посев мочи с антибиограммой.

Клин.анализ крови, проба Зимницкого, УЗИ почек и мочевого пузыря, консультации гинеколога, уролога.

3. Утолщенные стенки мочевого пузыря до 4 мм и более, наличие остаточной мочи в мочевом пузыре. Отсутствие изменений со стороны почек.

4. Хронический цистит, хронический пиелонефрит.

5. Антибактериальное лечение не менее 7 дней (выбор препаратов: амоксициллин/клавуланат, цефалоспорины II, III, IV поколений, нитрофураны). Например, *Furaginum* 50 мг по  $\frac{3}{4}$  таб 3 раза в день (7,5 мг/кг).

При болевом синдроме: но-шпа 1/2 таб per os, сухое тепло на область мочевого пузыря. Соблюдение мер личной гигиены.

### Эталон ответа к задаче 8:

1. Хронический вторичный обструктивный пиелонефрит, обострение, без нарушения функции почек.

Необходимо исключить пузырно-мочеточниковый рефлюкс.

На основании жалоб при поступлении на боли в поясничной области, учащенное мочеиспускание, анамнеза заболевания, которое началось с переохлаждения. В анамнезе указания на частые фебрильные ОРЗ без катаральных явлений. Данные осмотра: симптомы интоксикации, боли в животе и поясничной области, повышение температуры, появление мутной мочи, объективно положителен симптом Пастернацкого с обеих сторон, лабораторных данных - умеренный лейкоцитоз, ускорение СОЭ, лейкоцитурия, в моче высеяна кишечная палочка, УЗИ почек – подозрение на ПМР с двух сторон.

2. Схема лечения включает:

- Режим – постельный, полупостельный (на период выраженной активности микробно-воспалительного процесса).
- Ограничение поступления продуктов, содержащих избыток белка, натрия и экстрактивных веществ.
- На 7-10 дней применяется молочно-растительная диета с умеренным ограничением белка (1,5-2,0 на кг массы).
- Рекомендуются достаточное питье, на 50% больше возрастной нормы в виде «некрепкого» чая, компотов, соков.
- В случае, если не возможно обеспечить пероральное поступление жидкости, внутривенная инфузионная терапия, превышающая физиологический объем на 50% в виде раствора глюкозы и физ.раствора.

Назначение эмпирической антибактериальной терапии: препараты выбора - амоксициллин/клавуланат (30 мг/кг/сут по амоксициллину), цефалоспорины III или IV поколения. Срок лечения 14 дней.

3. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Микционная цистоуретерограмма.

4. Ведение ребенка проводится совместно с урологом, который назначает лечение пузырно-мочеточникового рефлюкса. На весь период консервативного лечения ПМР ребенок должен получать профилактическую антимикробную терапия в виде уросептиков в низких дозах ежедневно на ночь (например, фурагин 1-3 мг/кг).

5. Биохимический анализ крови: мочевины, креатинин, СКФ, проба Зимницкого; содержание микроэлементов в крови и моче (натрий, калий, фосфаты), радиоизотопные методы исследования.

### Эталон ответа к задаче 9:

1. Хронический вторичный обструктивный пиелонефрит, обострение. Предполагается пузырно-мочеточниковый рефлюкс.

2. Первоначально выполнить МЦГ в фазе ремиссии процесса. Если ПМР при выполнении МЦГ не будет обнаружен, то выполнить ВВУГ. Через 6

мес после настоящего обострения показано выполнение статической нефросцинтиграфии.

3. Ожидаем стерильную мочу, т.к. забор мочи выполнен после начала антибактериальной терапии.

4. В стационаре назначение антибиотиков не менее 14 дней: парентерально на период выраженных симптомов интоксикации, затем переход на пероральные формы.

На участке необходимо проводить антимикробную профилактику уросептиками в низких дозах (например, фурагин 1-3 мг/кг), пока не будет купирован ПМР.

5. Общий анализ мочи назначается

1) при клиническом подозрении на наличие заболеваний органов мочевой системы (макрогематурия, дизурические явления, отеки и др. физикальные данные)

2) при наличии фебрильной температуры, которую нельзя объяснить наличием ОРЗ

3) при наличии общих симптомов (недомогание, вялость, проявления астении), которые также не находят объяснений

4) планово 1 раз в год

### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. Хронический вторичный обструктивный пиелонефрит на фоне аномалии развития почек, обострение, без нарушения функции почек.

2 Дифференциальный диагноз пиелонефрита проводится с циститом, уретритом, туберкулезом почки и МКБ, вульвовагинитом.

3. Постельный режим при высокой температуре, выраженных болях и дизурических расстройствах (2 – 3дня), антибактериальная терапия (амоксциллин/клавуланат, цефалоспорины III-IV поколения), спазмолитики при болях. После стихания активной стадии назначается терапия уросептиками в профилактической дозе на ночь. Необходима консультация уролога.

4. Чередование подкисляющих и подщелачивающих мочу блюд, добавочное обильное питье компотов, морсов, соков, теплых минеральных вод.

5. Диспансеризация больных с хроническим пиелонефритом проводится до передачи во взрослую сеть.

### **Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Острый и хронический гломерулонефрит**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит (ОПГН) с нефритическим синдромом, период начальных проявлений. Нарушение функций почек острого периода.

Диф. диагноз: острый геморрагический цистит (против – отсутствие дизурических симптомов), мочекаменная болезнь (против – отсутствие болевого синдрома), хронический гломерулонефрит, гематурическая форма (против – острое начало через 10 дней после фарингита).

2. Бактериологический посев с миндалин на бета-гемолитический



стрептококк группы А, серологический анализ на антистрептококковые антитела (АЛС-О, антистрептокиназа, антигиалуронидаза).

3. Клинический анализ крови, анализ крови биохимический (белок и его фракции, холестерин, мочевины, креатинин, К, Na),

- анализ мочи общий,
- анализ мочи по Нечипоренко,
- суточная протеинурия,
- анализ мочи по Зимницкому,
- коагулограмма,
- подсчет СКФ,
- фракции компонента С3 и С4.

4. ОПН развивается спустя 10-14 дней после фарингита, т.к. в течение этого времени образуются антитела, формирующие ЦИКи, поражающие гломерулярный аппарат.

5. У большинства детей – выздоровление.

### Эталон ответа к задаче 2:

1. Общий анализ мочи, клинический анализ крови, биохимический анализ на белок, мочевины, креатинин, калий. УЗИ внутренних органов и ЭхоКГ. Мониторинг диуреза и АД.

2. При гипопроteinемии проводится диф.диагноз с нефротическим синдромом, при азотемии – с ренальной ОПН.

3и4.

- Вариант стандартной диеты с пониженным содержанием белка (стол 7а): жидкость по диурезу (минеральная вода, отвар изюма, брусничный морс), исключение поваренной соли, при азотемии ограничение белка.
- пенициллин 100 000 ЕД/кг/сутки = 2400000 ЕД/сут = 600000 ЕД 4 раза в/мышечно (можно амоксициллин per os 30 мг/кг/сут) с целью полной эрадикации стрептококка. Срок АБТ 10 дней.
- фуросемид 0,5-1 мг/кг (10 мг per os), если альбумины > 35 г/л с мочегонной и гипотензивной целью.
- капотен 0,006 x 3 раза в день с гипотензивной целью.
- курантил 17,5 мг 3 раза в день с целью улучшения внутригломерулярной гемодинамики.

5. Расширение границы относительной сердечной тупости влево связано с артериальной гипертензией. При выполнении ЭхоКГ необходимо исключить гидроперикард.

### Эталон ответа к задаче 3:

1. Острый гломерулонефрит с нефротическим синдромом, период начальных проявлений. Мигрирующая эритема.

Возможна и такая формулировка: нефротический синдром, дебют.

2. 20% раствор альбумина 1 г/кг в/венно капельно в течение 2-х часов.

Гепарин в подкожно-жировую клетчатку 100ед/кг 4 раза в сутки.

3. Показания для введения альбумина и антикоагулянтов:

– альбумин крови < 10-15 г/л,

–тромбоциты > 450 тыс/мкл

–фибриноген > 6,0 г/л

–антитромбин III < 80%

4. Гиповолемический шок, тромбообразование, инфекционные осложнения. У ребенка имеется мигрирующая рожеподобная эритема и абдоминальный болевой синдром.

5. Преднизолон, иммуносупрессивная доза 2 мг/кг.

#### Эталон ответа к задаче 4:

1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений. ОПН острого периода.

2. Почечная эклампсия. ОПН.

3. Патогенетическое лечение почечной эклампсии при ОПН:

1) фуросемид 0,5-1 мг/кг внутримышечно или per os

2) блокаторы кальциевых каналов. Нифедипин дети 5 мг под язык, подростки 10 мг под язык.

3) ингибиторы АПФ. Каптоприл: дети 12,5 мг под язык, подростки 25 мг под язык.

4. Почечная эклампсия – это ангиоспазм мозговых сосудов в ответ на возросшее ОЦК.

ОПН – органическая ОПН вследствие поражения гломерул.

5. Клинический анализ крови, анализ крови биохимический (белок и его фракции, холестерин, мочевины, креатинин, К, Na), анализ мочи общий, анализ мочи по Нечипоренко, суточная протеинурия, анализ мочи по Зимницкому, коагулограмма, подсчет СКФ. Бактериологический посев с миндалин на бета-гемолитический стрептококк группы А, серологический анализ на антистрептококковые антитела (АЛС-О, антистрептокиназа, антигиалуронидаза). Осмотр глазного дна. ЭхоКГ. УЗИ внутренних органов брюшной полости, почек.

#### Эталон ответа к задаче 5:

1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит с изолированным мочевым синдромом.

2. Диагноз выставлен согласно анамнезу (предшествующая ангина, короткий курс АБТ) и клинико-лабораторным данным (наличие макрогематурии, протеинурии, но отсутствие отека, нормальное АД, олигурии также не описано).

3. Лечение: Ограничения в приеме жидкости, соли и белка отсутствуют.

Пенициллин в/м или амоксициллин per os 10 дней в возрастных дозах. Курантил 0,025 x 3 раза в день (3-5 мг/кг).

4. β-гемолитический стрептококк группы А. Диагностика: бак посев с миндалин + серологические реакции (выявление АСЛ-О, антистрептокиназы, антистрептогиалуронидазы).

5. Скорость клубочковой фильтрации рассчитывается по формуле Шварца, для которой надо знать рост ребенка и концентрацию креатинина сыворотки крови, а также коэффициент.

$k \times [\text{длина тела, см}]$   
 $[\text{креатинин крови, мкмоль/л}]$   
 Коэффициент (k) для формулы Шварца (креатинин измерен в мкмоль/л)

Возрастная группа	<i>k</i>
Новорожденные, недоношенные	24
Новорожденные, доношенные	33
< 1 г, недоношенные	29
< 1 г, доношенные	40
2-12 лет, девочки и мальчики	49
13-21 год, девочки	49
12-21 год, мальчики	61

В некоторых клиниках по-прежнему используется формула Реберга:

$[\text{креатинин суточной мочи, мкмоль/л}] \times [\text{минутный диурез, мл/мин}] \times 1,73 \text{ кв.м}$

---

$[\text{креатинин сыворотки крови, мкмоль/л}] \times S \text{ тела, кв.м}$

#### Эталон ответа к задаче 6:

1. Нефротический синдром. Предполагаем болезнь минимальных изменений, дебют.

2. Госпитализация. Сдать по cito биохимический анализ крови на общий белок и альбуминовую фракцию, также мочевины, креатинин, калий, натрий; а также анализ мочи (разовая порция) на белок и креатинин, также электролиты (натрий и калий). Назначить контроль диуреза, массы тела, АД. На утро назначить суточный сбор мочи.

Оценить уровень альбуминов в крови и необходимость введения альбумина с заместительной целью (альбумины сыворотки < 15-10 г/л).

Оценить состояние внутрисосудистого объема крови у детей по формуле Ван де Валле:

**Отношение электролитов мочи =  $[\text{K}/(\text{K}+\text{Na})] \times 100\%$ .**

В норме это соотношение составляет 30-60%. При результате > 60% ОЦК при нефротическом синдроме снижен и требуется введение альбумина.

3. Нефротический синдром – это симптомокомплекс, состоящий из протеинурии нефротического уровня, гипоальбуминемии, отеков и гиперлипидемии.

4. При уровне альбуминов в сыворотке крови < 15-10 г/л и соотношении электролитов мочи > 60% с заместительной целью показано введение альбумина, 20% раствор 1 г/кг (5 мл/кг) внутривенно медленно в течение 2-4 часов с последующим внутривенным введением фуросемида 1-4 мг/кг.

5. Самая частая причина нефротического синдрома в возрасте 2-7 лет – это болезнь минимальных изменений, также нефротический синдром может быть врожденным и инфантильным (возраст до 1 года) и быть обусловлен

наследственными аномалиями строения гломерулярных белков. У детей старше 7-10 лет нефротический синдром – это клиническое проявление других морфологических заболеваний, нежели болезнь минимальных изменений (например, фокально-сегментарный гломерулосклероз/гиалиноз, или мембранозная нефропатия). Нефротический синдром может быть вторичным при инфекционных заболеваниях (сифилис, вирусные гепатиты).

### Эталон ответа к задаче 7:

1. У мальчика имеет место хронический гломерулонефрит, дебют которого был оценен как острое течение гломерулонефрита. Клиническая форма – гематурическая.

2. Необходимо провести обследование для уточнения клинической формы гломерулонефрита (оценить уровень потерь белка, белковый и липидный спектр крови), оценки функционального состояния почек (СКФ, проба Зимницкого, электролиты), коагулограмма, иммунологическое исследование (экстрагированные нуклеарные антитела, фракции комплемента). Показано проведение нефробиопсии для установления морфологического диагноза.

3. Патогенетическая иммуносупрессивная терапия будет назначена после установления морфологического диагноза. При протеинурии нефротического уровня показано назначение ингибиторов АПФ. При артериальной гипертензии назначаются гипотензивные.

4. Протеинурия нефротического уровня диагностируется в том случае, если суточные потери белка превышают 0,96 г/кв.м/сут или 50 мг/кг/сутки. Оценить потери белка можно и по разовой порции мочи, определив в ней концентрацию белка и креатинина.

$$\text{Отношение белок/креатинин в моче} = \frac{\text{Белок, г/л} \times 8850}{\text{Креатинин, мкмоль/л}}$$

В норме белково-креатининовый коэффициент < 0,2; при нефротических потерях он > 2.

5. В клинике функции почек оцениваются с помощью следующих показателей: уровень мочевины сыворотки крови, креатинина, электролитов (К, Na), СКФ (формула Шварца и проба Реберга), пробы Зимницкого, уровня бета-2 микроглобулинов, функции амминогенеза. Для функционального исследования проводится динамическая нефросцинтиграфия.

### Эталон ответа к задаче 8:

1. Нефротический синдром. Предполагаем болезнь минимальных изменений, дебют.

2. У ребенка имеются критерии нефротического синдрома: потери белка за сутки 100 мг/кг, гипоальбуминемия (24,5 г/л), отеки, гиперхолестеринемия.

3. Отеки при нефротическом синдроме развиваются за счет снижения онкотического давления крови (вследствие гипоальбуминемии).

4. В связи с возможной гиповолемией введение мочегонных противопоказано, т.к. может спровоцировать развитие гиповолемического шока (летальность 80%). Введение фуросемида оправдано только после инфузии альбумина.

5. Диета: ограничение приема жидкости на период выраженности артериальной гипертензии и отеков. Исключение поваренной соли на период выраженности артериальной гипертензии и отеков. При достижении нормального АД, схлопывании отеков постепенно увеличивают потребление NaCl, начиная с 1г в сутки. Ограничение животных белков до 0,5 г/кг в сут при выявлении азотемии до нормализации концентрации креатинина и мочевины. Режим: постельный режим на период артериальной гипертензии и выраженных отеков. При купировании экстраренальных проявлений режим постепенно расширяется.

Показано назначение преднизолона в иммуносупрессивной дозе 2 мг/кг/сут на 6 недель с оценкой стероидчувствительности больного.

### Эталон ответа к задаче 9:

1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений. Нарушение функции почек. Почечная эклампсия. Стрептодермия.

2.  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А. Диагностика: бак посев с участков стрептодермии + серологические реакции (выявление АСЛ-О, антистрептокиназы, антистрептогиалуронидазы).

3. - Для установления клинической формы гломерулонефрита: общий анализ мочи, суточная протеинурия, общий белок крови+фракции, уровень холестерина.

- Для оценки функций почек: мочевина крови, креатинин крови, калий, натрий в крови, СКФ, проба Зимницкого.

- Выявление этиологии заболевания (смтр.ответ на вопрос №2).

- Оценка уровня отечного синдрома: УЗИ брюшной полости, рентгенография легких, ЭхоКГ.

- Состояние паренхимы и размеров почек по данным УЗИ.

4. Развитие почечной эклампсии. Догоспитальная неотложная помощь, препараты даются per os: фуросемид 1 мг/кг, нифедипин 0,25-0,5 мг/кг, каптоприл 0,5-1 мг/кг.

5. Этиологическая терапия – препараты пенициллинового ряда.

Патогенетическая терапия:

а) гипотензивная - мочегонные, блокаторы кальциевых каналов, ингибиторы АПФ.

б) Дезагрегационная – дипиридамол.

### Эталон ответа к задаче 10:

1. Нефротический синдром, дебют. Нарушение фильтрационной функции почек.

2. О.а.мочи, количественный анализ мочи (по Нечипоренко или Аддису-Каковского), суточная протеинурия, клин.анализ крови, биохимический анализ крови (белок и фракции, холестерин, калий, мочевина, креатинин, СРБ), проба Зимницкого, УЗИ почек, внутренних органов, свободной жидкости в брюшной полости, ЭхоКГ.

3. Протеинурия нефротического уровня

↓

гипоальбуминемия (гипопротеинемия) → гиперхолестеринемия



снижение онкотического давления



отечный синдром

4. Нефротический гиповолемический криз, повышенное тромбообразование, ОПН, гиперлипидемия, повышенный риск бактериальных инфекций.
5. а) режим постельный на период отеков  
б) стол 7а (бессольный) на период отеков  
в) преднизолон 2 мг/кг/24 ч не менее 6 недель + сопроводительная терапия (препараты кальция, калия, витамина Д).

### Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Хронические заболевания органов пищеварения у детей

#### Эталон ответа к задаче 1:

1. На основании жалоб (боль в загрудинной области, ретростеральная изжога, кислый привкус во рту – свидетельствует о кислотном забросе желудочного содержимого в пищевод), анамнеза (частые срыгивания в раннем возрасте, кратковременные боли в животе, сниженный аппетит, появление симптомов в последние 6 месяцев на фоне значительного увеличения роста тела), наличия факторов риска: курение, длительные перерывы между приемами пищи, еда всухомятку, данных осмотра: увеличение роста тела относительно массы, симптомы хронической эндогенной интоксикации, обложенность языка бело-желтым налетом, неприятный запах изо рта, болезненность живота при глубокой пальпации в эпигастрии, подложечной области и проекции ДПК у ребенка имеет место Диагноз: ГЭРБ (рефлюкс-эзофагит II степени) (по I. Tytgat). Хронический тотальный гастрит с повышенной кислотообразующей функцией желудка, обострение. Дуоденогастральный рефлюкс.

2. Этиопатогенетические причины ГЭРБ у детей старшего возраста:

- Увеличение объема желудочного содержимого (обильная еда, избыточная секреция соляной кислоты, пилороспазм и гастростаз), горизонтальное или наклонное положение тела, повышение внутрижелудочного давления (при ношении тугого пояса, силовых упражнениях, употреблении газообразующих напитков).

- Дисбаланс между агрессивными факторами (ГЭР с забросом кислоты, пепсина, желчи, панкреатических ферментов; повышенное интраабдоминальное, интрагастральное давление; курение, алкоголь, лекарства, жирная пища, переедание, продукты с кофеином и мятой) и факторов защиты (эффективное эзофагеальное очищение, резистентность слизистой пищевода, антирефлюксная барьерная функция НПС и др.).

- Степень повреждения слизистой пищевода зависит от степени нарушения защитных факторов.

3. Натощак рН в нижней трети пищевода 6,3 (норма 5,5 – 7,0) – в пределах нормы, но отмечены периодические кратковременные (15-20 секунд)

забросы кислоты из желудка со снижением рН до 3,3-3,0 (значимым считается снижение рН в пищеводе ниже 4,0); после стимуляции 0,1% р-ром гистамина в дозе 0,008 мг/кг - рН в пищеводе существенно не изменилось (6-6,5), но отмечены более частые эпизоды закисления пищевода со снижением уровня рН чаще по 30-40 сек до 2,8-3,3. Повышена также кислотообразующая функция желудка после стимуляции гистамином - в теле 1,3; в антруме 3,6.

4. Основные принципы консервативного лечения ГЭРБ включают:

Примерный терапевтический план для данного пациента:

- Режим образа жизни («Lifestyle modification») - частое и дробное питание (5–6 раз в день); прием механически и химически щадящей пищи; последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 3–4 часа до сна; избегать употребления продуктов, усиливающих ГЭР (кофе, жиры, шоколад и т.д.); при выраженном рефлюксе принимать пищу стоя; после еды походить в течение получаса; спать на кровати, головной конец которой приподнят на 20 см; не есть менее чем за 2 часа до сна; нежелателен прием препаратов, снижающих тонус нижнего пищеводного сфинктера (теофиллин, прогестерон, антидепрессанты, нитраты, антагонисты кальция, НПВС, доксициклин); избегать нагрузки на мышцы брюшного пресса, работы в наклон, ношения тугих поясов, ремней).

- Домперидон (Мотилиум) 10 мг х 3 раза в день за 30 мин до еды. Курс 10 дней.

- Гевискон 1 ст.л. через 1 час после еды 3 раза в день и 4-й раз перед сном. Курс 7-10 дней.

- Эзомепразол (Нексиум) 40 мг х 1 раз в день. Курс 4 недели.

- Урсодезоксихолевая кислота (Урсофальк) 250 мг х 1 раз в день (в 20 часов). Курс 1 месяц.

- Физиолечение (СМТ-электрофорез с церукалом на область эпигастрия, ДМВ на воротниковую зону) № 5.

5. Тактика диспансерного наблюдения за больным после выписки из стационара

- Наблюдение участковым педиатром (кратность осмотров: в первый год после острого периода – 1 раз в 3 мес., на второй год – 1 раз в 6 мес., в дальнейшем – 1 раз в 12 мес.) до передачи во взрослую сеть. Снятие с диспансерного учета через 3 года при отсутствии обострений.

- ЭФГДС – 1 раз в год (только больным, у которых не наступила ремиссия), рН-метрия желудка 1 раз в 2-3 года.

- Санаторно - курортное лечение в период ремиссии – 1 раз в год

- Физкультура: освобождение от занятий на 5 недель от обострения, затем специальная или подготовительная группа на 2 года.

- Терапия «по требованию»: при изжоге, чувстве тяжести в эпигастральной области – антациды; нексиум 20 мг (однократно в 15 ч). Курс 2 недели.

**Эталон ответа к задаче 2:**

1. Предварительный диагноз: гастроэзофагальнофелюксная болезнь?

2. Дифференциальный диагноз с учетом наличия загрудинных болей («кардиальная маска») с болезнями сердца; травма грудной клетки, язвенная болезнь.

3. Дополнительные исследования: общий белок и его фракции, АсАТ, АлАТ, глюкоза крови, билирубин, щелочная фосфатаза, холестерин, амилаза, натрий, калий, хлор. ФГДС с прицельной биопсией слизистой пищевода, внутрипищеводная рН-метрия, сфинктеро-манометрия, УЗИ желчного пузыря, ЭКГ, диагностика *H. pylori*.

4. Лечение: диетотерапия (питание частое и малыми порциями, запрещаются продукты усиливающие гипотонию нижнего пищеводного сфинктера – томаты, чай, кофе, цитрусовые, шоколад, чеснок, лук, перец и др.), постуральная терапия (лечение положением) - нельзя принимать горизонтальное положение в течение 1-2 часов после еды; антациды (гевискон по 1 ст.л. после еды); блокаторы протонной помпы (нексиум 20 мг x 2 раза в день); прокинетики (ганатон 50 мг x 3 раза в сутки до еды).

5. План диспансерного наблюдения и реабилитации: осмотр и наблюдение педиатром: каждые 3 месяца в течение первого года и после обострения, в последующем 2 раза в год; гастроэнтеролог: 2 раз в год; ОАК, ОАМ, БАК, анализ кала 2 раза в год. ФГДС 1 раз в год.

### Эталон ответа к задаче 3:

К 29.5. Хронический антральный гастрит, ассоциированный с *H. pylori*, в стадии обострения. К 82.8. Дисфункция билиарного тракта по гипомоторному типу.

#### 2. Диагностический алгоритм:

- Анализ данных анамнеза
- Клиническое обследование
- ФГДС с гистологией биоптата слизистой оболочки антрального отдела желудка
- Тесты диагностики НР – инфекции
- Методы исследования кислотообразующей функции желудка
- УЗИ органов брюшной полости
- Выделение основного фактора вирулентности – уреазы и расщепление уреазой мочевины, продукты расщепления которой (аммиак или углерод) можно определить в выдыхаемом воздухе или в биоптате

#### 3. Болезненность при поколачивании в эпигастрии (в зоне Шоффара)

4. Современные схемы эрадикации *Helicobacter pylori* у детей («Рекомендации по диагностике и лечению инфекции *Helicobacter pylori* у детей при хронических воспалительных заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта», 2001; Маастрихт-3, 2005)

#### - Тройная схема лечения (первая линия)

- Омепразол (рабепразол, эзомепразол) + амоксициллин + кларитромицин
- Висмута трикалия дицитрат + амоксициллин (кларитромицин, азитромицин, рокситромицин) + нифурател (фуразолидон, метронидазол)
- Висмута трикалия дицитрат + амоксициллин + кларитромицин (азитромицин, рокситромицин)



▪ Омепразол (рабепразол, эзомепразол) + амоксициллин (кларитромицин) + нифурател (фуразолидон, метронидазол)

▪ Ранитидин + Кларитромицин (азитромицин) + нифурател (фуразолидон)

▪ Ранитидин + Амоксициллин + нифурател (фуразолидон)

– **Квадротерапия (вторая линия)**

▪ Висмута трикалия дицитрат + омепразол (рабепразол, эзомепразол) + амоксициллин (кларитромицин, азитромицин, рокситромицин) + нифурател (фуразолидон, метронидазол)

– Для повышения эффективности эрадикации к основной схеме терапии рекомендуется добавлять пробиотики (линекс, бифиформ и т.п.)

– Курс лечения 14 дней

5. Лечение данному больному:

– Диета по Певзнеру: на период обострения стол №1, далее стол №5.

– Антисекреторные препараты: омепразол по 20 мг 2 раза в сутки

– Эрадикационная терапия

– Цитопротекторы: сукральфат по 500 мг 4 раза в день – 4 недели.

– Антациды: маалокс, фосфалюгель – по 1 д.л. x 3 раза в день и на

ночь

– Препараты УДХК (урсофальк, урсосан, урдокса) по 250 мг x 1 раз в день в 20.00 ч. Курс 1 месяц.

*Принципы диспансерного наблюдения:*

– Продолжение лечения ИПП в течение 2 недель

– Осмотры гастроэнтеролога (педиатра) – в 1 год после обострения 4 раза в год, со второго года – 1-2 раза в год.

– Физкультура: освобождение от занятий на 5 недель от обострения, затем специальная или подготовительная группа на 2 года

– Санаторно-курортное лечение в период ремиссии 1 раз в год (в местных санаториях допускается и в период неполной ремиссии, т.е. в первые 3 месяца после обострения)

– Фитотерапия (в течение 3 недель)

– Методы контроля – ФГДС (по показаниям), тесты на НР-инфекцию (первый контрольный тест – через 6 недель после эрадикации).

– Снятие с диспансерного учета через 3-5 лет при отсутствии обострений и восстановлении секреторной, кислотообразующей и моторной функций желудка и двенадцатиперстной кишки

#### **Эталон ответа к задаче 4:**

1.К 29.9. Хронический гастродуоденит, ассоциированный с *H. pylori*, в стадии обострения. Реактивный панкреатит.

Обоснование:

– Анамнез: в течение 2 лет жалобы на боли в животе, колющего характера, локализующиеся в левом подреберье и эпигастрии, возникающие через 10-15 минут после еды.

– Особенности образа жизни: неполноценное питание.

- Наследственность: у матери - хронический гастрит, у отца - язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у бабушки (по матери) - гастрит.

- Данные осмотра: живот болезненный в эпигастрии и пилородуоденальной области, напряжение мышц.

- Результаты эзофагогастродуоденоскопии: слизистая желудка в антральном отделе пестрая, с утолщенными складками, на стенке желудка множественные разнокалиберные выпуклости, точечные кровоизлияния различной давности. Слизистая луковицы очагово гиперемирована, отечна.

- Дыхательный уреазный тест и биопсийный тест на НР-инфекцию положительные (+++).

2. Дифференциально-диагностический алгоритм:

- Анализ данных анамнеза.

- Клиническое обследование.

- ФГДС с гистологией биоптата слизистой оболочки антрального отдела желудка.

- Тесты диагностики НР – инфекции.

- Методы исследования кислотообразующей функции желудка.

3. Аномалия протоков поджелудочной железы; особенности питания, наследственность, внутрисемейная персистенция НР.

4. Укажите современные принципы лечения данного заболевания.

- Режим стационарный

- Стол № 5

- Ингибитор протонного насоса (омепразол) + кларитромицин + амоксициллин – 14 дней

- Антациды (фосфалюгель) 3 раза в день и перед сном

5. Диспансерное наблюдение (при морфологически доказанном хроническом гастрите) – 5 лет, осмотр врача и обследование – 2 раза в год (ФГДС по показаниям, тесты на НР – инфекцию через 6 недель после эрадикации).

### Эталон ответа к задаче 5:

1. К 31.8. Функциональная диспепсия. К 82.8. Дисфункция билиарного тракта по гипотоническому типу. А 07.1. Лямблиоз, кишечная форма.

Обоснование диагноза

- Болевой абдоминальный синдром (синдром эпигастриальной боли), чувство полноты в эпигастрии после еды, чувство быстрого насыщения (постпрандиальный дистресс-синдром)

- Боль в животе носит нелокализованный характер, что является характерной особенностью детей дошкольного возраста, однако практически всегда указывает на околопупочную область

- Данные анамнеза: боль в животе продолжается более 20 минут, связана с приемом пищи, срок абдоминальных расстройств более 12 недель, имеются психоэмоциональные перегрузки

- Данные объективного осмотра указывают на преимущественное поражение билиарного тракта: болезненность в правом подреберье, положительные пузырные симптомы и незначительная гепатомегалия (вероятно за счет холестаза)

– У пациентки не установлено поражение желудка и ДПК (по данным эндоскопии), поджелудочной железы (по данным УЗИ и фекальной эластазы), печени (по данным гепатограммы)

– Имеет место дисфункция жёлчного пузыря по гипотоническому типу (ПДФ 10%)

– Расстройство жёлчевыводящей системы является вторичной причиной в результате лямблиоза (по результатам копрологии)

2. Результаты проведенных исследований:

– Общий анализ крови, биохимический анализ крови, мочи – в пределах нормы

– Копрограмма – стеаторея 1 типа, цисты лямблий

– Фекальная эластаза – норма.

– УЗИ органов брюшной полости – ПДФ 10%, ниже нормы, гиподисфункция желчного пузыря.

3. Режим дня - регулирование физической нагрузки, психоэмоциональный покой

– Диета № 5

– Маалокс по 1 д.л. х 3 раза в день. Через 1 час после еды. Курс 7-10 дней.

– Мотилиум 10 мг х 3 раза в день. Курс 10 дней.

– Эрадикация хеликобактер пилори (?) при выявлении целесообразно провести (омепразол, амоксициллин, кларитромицин). Курс 14 дней.

– Креон (микразим, эрмиталь) 10000 ЕД – по 1 капс х 3 раза в день, во время еды. Курс 14 дней.

– Желчегонные препараты – урсофальк по 250 мг х 1 раз в 20 часов. Курс 1 месяц. (хофитол по 1 таб х 3 раза в день. Курс 1 месяц).

– Лечение лямблиоза – немозол 200 мг х 1 раз в день. Курс 7 дней (макмирор, гайро, фуросолидон).

– Тюбажи по Демьянову х 1 раз в неделю № 5-7 с минеральной водой Эссентуки №17, Джермук 100-200 мл, 25-33% раствором магния сульфата 20-50 мл, 10-20% раствором сорбита или ксилита 50-100 мл

– Физиотерапия - индуктотермия, электрофорез новокаина 1-2%, платифиллина 0,1%, папаверина гидрохлорида 2% на область правого подреберья № 10

4. Стол №5 (механически и химически щадящая пища -готовится на пару, либо в отварном виде, по типу пюре); 5-6 раз в день (часто, мало), в одно время; рекомендовано: сливочное и растительное масло, сливки, сметана, яйца, овощи (свекла, тыква, кабачки, морковь), фрукты и ягоды (курага, клубника, малина, шиповник), черный хлеб, овсяные хлопья, пшеничные отруби (длительно).

5. Принципы диспансерного наблюдения.

– Физкультура: освобождение от занятий на 5 недель от обострения, затем специальная или подготовительная группа на 2 года. Лечебная физкультура

– Осмотры гастроэнтеролога (педиатра) – в 1 год после острого обострения 4 раза в год, со второго года – 2 раза в год

- Санаторно-курортное лечение – 1 раз в год через 3 месяца после обострения
- Фитотерапия (по 3 недели 2 раза в год) - бессмертник, мята перечная, тысячелистник, пижма
- Минеральные воды малой (2-5 г/л) и средней (5-15 г/л) минерализации - в теплом виде (35-40 градусов), дегазированная, до еды
- Контрольное обследование – ПЦР кала на лямблиоз через 3 месяца.
- Снятие с диспансерного учета через 3 года при отсутствии обострений и изменений при УЗИ желчного пузыря и дуоденальном зондировании.

### Эталон ответа к задаче 6:

1. К 29.9. Хронический гастродуоденит. Дуоденогастральный рефлюкс. Дуоденальная гипертензия, субкомпенсированная. Синдром избыточного бактериального роста в тонком кишечнике.

Диагноз на основании: жалоб, данных осмотра, результатов обследования.

2. Результаты обследования:

- УЗИ – признаки дуоденальной гипертензии
- ФГДС – гастродуоденит, дуодено-гастральный рефлюкс, признаки СИБР в тонком кишечнике (лимфангиоэктазии), признаки дуоденальной гипертензии.

- Копрология – признаки стеатореи 2 типа

- Рентген – замедление эвакуации бариевой взвеси.

3. Стол № 5

- Тримедат 200 мг х 3 раза в день за 0,5 ч до еды. Курс 4-6 недель
- Альфа нормикс (рифаксимин) 200 мг х 4 раза в день. Курс 7 дней.
- Фосфалогель по 1 ст.л х 3 раза в день и перед сном. Курс 5-7 дней.
- Бифиформ 1 капс х 2 раза в день или пробифор 10 доз 1 раз в день.
- Креон 10000 х 3 раза во время еды. Курс 10-14 дней.

4. В основе дуоденостаза: нарушение тонуса (гипертония или гипотония) и моторной активности (ускорение или замедление, или антиперистальтика) ДПК, стаз и увеличение объема дуоденального содержимого

- Причины: 1) нарушение нейро-гуморальной регуляции и изменения в интрамуральном нервном аппарате ДПК (первичные или вторичные – на фоне заболеваний органов пищеварения, автоматически связанных с ДПК, патология билиарной системы, хронический панкреатит и др.)

- Микробная контаминация ДПК, приводящая к снижению интрадуоденального рН, разрушению и инаktivации пищеварительных ферментов, развитию бродильно-гнилостных процессов, избыточному содержанию газов и жидкости

- Механические факторы - сдавление ДПК верхней брыжеечной артерией, наличие аномалий в зоне дуоденального угла (синдром приводящей петли), пороки развития ДПК и головки ПЖ, рубцы, спайки, опухоли, язвы, инородные тела, паразиты.

5. План диспансерного наблюдения.

- УЗИ органов брюшной полости через 3 месяца

- Продолжить прием пробиотиков до 1 месяца
- Продолжить прием спазмолитиков (тримедат) до 6 недель.
- Повторить деконтаминацию через 3 месяца: Альфа нормикс (рифаксимин) 200 мг х 4 раза в день. Курс 7 дней.
- Наблюдение участковым педиатром и гастроэнтерологом по месту жительства каждые 3 месяца в течение 1 года.

### Эталон ответа к задаче № 7

1. (К 29.5.) Хронический антральный гастрит, ассоциированный с *H. pylori*, в стадии обострения.

#### 2. Анализ данных анамнеза

- Клиническое обследование
- ФГДС с гистологией биоптата слизистой оболочки антрального отдела желудка
- Тесты диагностики НР – инфекции
- Методы исследования кислотообразующей функции желудка
- УЗИ органов брюшной полости
- Выделение основного фактора вирулентности – уреазы и расщепление уреазой мочевины, продукты расщепления которой (аммиак или углерод) можно определить в выдыхаемом воздухе или в биоптате

3. Современные схемы эрадикации *Helicobacter pylori* у детей («Рекомендации по диагностике и лечению инфекции *Helicobacter pylori* у детей при хронических воспалительных заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта», 2001; Маастрихт-3, 2005)

#### - Тройная схема лечения (первая линия)

- Омепразол (рабепразол, эзомепразол) + амоксициллин + кларитромицин
- Висмута трикалия дицитрат + амоксициллин (кларитромицин, азитромицин, рокситромицин) + нифурател (фуразолидон, метронидазол)
- Висмута трикалия дицитрат + амоксициллин + кларитромицин (азитромицин, рокситромицин)
- Омепразол (рабепразол, эзомепразол) + амоксициллин (кларитромицин) + нифурател (фуразолидон, метронидазол)
- Ранитидин + Кларитромицин (азитромицин) + нифурател (фуразолидон)
- Ранитидин + Амоксициллин + нифурател (фуразолидон)

#### - Квадротерапия (вторая линия)

- Висмута трикалия дицитрат + омепразол (рабепразол, эзомепразол) + амоксициллин (кларитромицин, азитромицин, рокситромицин) + нифурател (фуразолидон, метронидазол)
- Для повышения эффективности эрадикации к основной схеме терапии рекомендуется добавлять пробиотики (линекс, бифиформ и т.п.)

#### 4. Лечение:

- Диета по Певзнеру: на период обострения стол №1, далее стол №5.
- Антисекреторные препараты: омепразол по 20 мг 2 раза в сутки
- Эрадикационная терапия
- Цитопротекторы: сукральфат по 500 мг 4 раза в день – 4 недели.

– Антациды: маалокс, фосфалюгель – по 1 д.л. х 3 раза в день и на ночь

5. Принципы диспансерного наблюдения:

– Продолжение лечения ИПП в течение 2 недель  
– Осмотры гастроэнтеролога (педиатра) – в 1 год после обострения 4 раза в год, со второго года – 1-2 раза в год.

– Физкультура: освобождение от занятий на 5 недель от обострения, затем специальная или подготовительная группа на 2 года

– Санаторно-курортное лечение в период ремиссии 1 раз в год (в местных санаториях допускается и в период неполной ремиссии, т.е. в первые 3 месяца после обострения)

– Фитотерапия (в течение 3 недель)

– Методы контроля – ФГДС (по показаниям), тесты на НР-инфекцию (первый контрольный тест – через 6 недель после эрадикации).

– Снятие с диспансерного учета через 3-5 лет при отсутствии обострений и восстановлении секреторной, кислотообразующей и моторной функций желудка и двенадцатиперстной кишки

**Эталон ответа к задаче 8:**

1. К 26.9. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, ассоциированная с *H. pylori*, «свежая язва», размером 0,8х0,6 см, впервые выявленная. Соп.: реактивный панкреатит.

Основной диагноз поставлен на основании:

▪ Типичного болевого синдрома («голодные» и через 1,5-2 часа после еды, часто ночью, купируются приемом пищи) и локализацией болевого синдрома (эпигастральная область);

▪ Выявленными изменениями по данным ЭФГДС: язвенный дефект по задней стенке луковицы двенадцатиперстной кишки 0,8\*0,6 см, округлой формы с гиперемированным валиком, с покрытым фибрином дном, а также наличие слизи, очаговой гиперемии, гиперплазии в желудке;

▪ Результатов рН-метрии желудка – повышение кислотообразования в теле желудка и закисление антрума после стимуляции 0,1% раствором гистамина;

▪ Результатов тестов на *H. pylori*: положительный уреазный и морфологический тесты.

▪ Сопутствующий диагноз обоснован:

▪ Клиническими проявлениями – наличие болезненности при пальпации в точке Дежардена и Мейо – Робсона;

▪ Изменениями по данным УЗИ: увеличение головки и хвоста поджелудочной железы с пониженной их эхогенностью.

2. Дифференциально-диагностический алгоритм:

▪ Анамнез и клинический осмотр.

▪ Фиброгастродуоденоскопия с обязательной биопсией.

▪ Исследование кислотообразующей функции желудка.

▪ Тесты диагностики *H. pylori* (неинвазивные и инвазивные), оптимально проведение 2-3 тестов.

Неинвазивные:

- Дыхательный тест - определение в выдыхаемом больным воздухе изотопов  $^{14}\text{C}$  или  $^{13}\text{C}$ , которые выделяются в результате расщепления в желудке большого меченой мочевины под действием уреазы бактерии *H. Pylori*.

- Иммуноферментный анализ – выявление в сыворотке крови или в капиллярной крови пациентов антитела к *H. Pylori*.

- Количественный иммуноферментный анализ антигена *H. Pylori* в кале.

- ПЦР определения фрагментов генома *H. Pylori* в кале - позволяет идентифицировать *H. Pylori* без выделения чистой культуры.

Инвазивные:

- «Золотой стандарт» - гистологическое исследование биоптата слизистой оболочки желудка и определение в нем уреазной активности;

- Уреазный - определение уреазной активности в биоптате слизистой оболочки желудка путем помещения его в жидкую или гелеобразную среду, содержащую субстрат, буфер и индикатор;

- Бактериологический - посев бактериальной культуры и определение чувствительности *H. Pylori* к антибактериальным препаратам.

3. Зернистость слизистой оболочки желудка, описываемая эндоскопистами как «слизистая по типу бульжной мостовой».

4. Содержимое в желудке натошак может свидетельствовать о нарушении моторики или гиперсекреции в желудке. Увеличение размеров головки и хвоста поджелудочной железы с понижением их эхогенности может указывать о реактивном воспалении, вследствие нарушений моторики ДПК или при папиллите. УЗИ не является определяющим и высокоспецифичным методом при данных заболеваниях.

5. Лечение:

- Диета

- Эрадикационная терапия: ингибиторы протонной помпы (омепразол) + антибактериальная терапия (амоксциллин+кларитромицин) – курс 14 дней. Далее ИПП до 1 месяца.

- Антациды (альмагель, маалокс, фосфалюгель) 3-4 раза в день 5-7 дней и далее по требованию.

- Через 6 недель контроль эрадикационной терапии.

- Наблюдение гастроэнтерологом по месту жительства.

### Эталон ответа к задаче 9:

1. К.82.8. Дисфункция билиарного тракта по гипомоторному типу с формированием билиарного сладжа.

К 59.0. Функциональное нарушение кишечника (хронический гипертонический запор, субкомпенсированная стадия).

К 60.1. Хроническая трещина заднего прохода.

2. Результаты обследования:

- Общий анализ крови, общий анализ мочи в пределах возрастной нормы

- Копрология – признаки стеатореи 2 типа

- Небольшое увеличение щелочной фосфатазы (признак холестаза)

- УЗИ – признаки деформации ЖП, признаки билиарного сладжа.

▪ РРС – выявлена трещина в области наружного анального сфинктера

3. Лечение:

▪ Стол № 5 + увеличение потребления пищевых волокон (около 20 мг/сут); увеличить питьевой режим до 1, 5 л в сутки (минеральная вода (ДонатMg) по 100 мл x 3 раза в день. Курс 3 месяца); biofeedback терапия (выработка и тренировка рефлекса на дефекацию); увеличить физическую активность

▪ Форлакс 4 г – по 1 пакетику x 2 раза в день. Курс 14 дней, затем через день еще 14 дней.

▪ Хофитол по 1 таб x 3 раза в день. Курс 1 месяц.

▪ Тримедат 50 мг x 3 раза в день. Курс 14 дней.

▪ Урсодеоксихолевая кислота (Урсофальк) 250 мг – по 1 капсуле в 20 ч. Курс 1 месяц.

▪ Креон 10000 ЕД – по 1 капс x 3 раза во время еды. Курс 14 дней.

▪ Бифиформ – по 1 табл x 2 раза в день.

▪ Физиолечение, массаж, иглорефлексотерапия

4. Риск формирования холелитиаза с трансформацией в желчнокаменную болезнь.

5. План диспансерного наблюдения:

▪ УЗИ органов брюшной полости через 3 месяца

▪ Biofeedback терапия

▪ Продолжить прием бифиформа до 1 месяца

▪ Продолжить прием урсофалька до 3 месяцев (в дальнейшем по динамике)

▪ Тюбажи по Демьянову – 2 раза в неделю № 10 (с минеральной водой)

▪ Санаторно-курортное лечение в санаториях гастроэнтерологического профиля типа «Мать и дитя»

▪ Наблюдение участковым педиатром и гастроэнтерологом по месту жительства

### **Эталон ответа к задаче 10:**

1. К. 59.0. Хронический гипотонический запор. К 59.3 Функциональный мегадолихоколон. Энкопрез.

2. Алгоритм дифференциальной диагностики:

▪ Первый этап – исключить органическую патологию толстой кишки и аноректальной зоны (анализ анамнестических данных, осмотр, пальпация брюшной полости, осмотр области ануса, ирригография, пальцевое исследование прямой кишки)

▪ Второй этап – исключение соматических и эндокринных заболеваний как причины запора

▪ Третий этап – исследование моторно-эвакуаторной функции, для выявления уровня стаза кишечного содержимого, уточнения типа моторных расстройств (гипер- или гипомоторная дискинезия), сфинктерометрия, трансперинеальная УЗ диагностика



3. Лечение для конкретного пациента:
- Стол № 5 + увеличение потребления пищевых волокон (около 20 мг/сут); увеличить питьевой режим до 1, 5 л в сутки (минеральная вода (ДонатMg) по 100 мл x 3 раза в день. Курс 3 месяца); biofeedback терапия (выработка и тренировка рефлекса на дефекацию); увеличить физическую активность
  - Форлакс 4 г – по 1 пакетику x 2 раза в день. Курс 14 дней, затем через день еще 14 дней.
  - Тримедат 50 мг x 3 раза в день. Курс 14 дней.
  - Хофитол по 1 таб. x 3 раза в день. Курс 1 месяц.
  - Креон 10000 ЕД – по 1 капс x 3 раза во время еды. Курс 14 дней.
  - Бифиформ – по 1 табл x 2 раза в день.
  - Физиолечение, массаж, иглорефлексотерапия
4. Классификация слабительных средств и показания для их применения.

По механизму действия слабительные делятся на 4 группы:

- Вызывающие химическое раздражение рецепторов слизистой кишечника (препараты сены, химические препараты – бисакодил, гутталакс, дульколак) – применяются для быстрого опорожнения кишечника, коротким курсом 1- 2 дня.
- Обладающие осмотическими свойствами (полиэтиленгликоль, лактулоза) – препараты для курсовой терапии.
- Увеличивающие объем содержимого кишечника – увеличивают объем неперевариваемого остатка – мукофальк, пищевые волокна.
- Способствующие размягчению каловых масс – вазелиновое, оливковое масло, глицерин – применяются кратковременно при наличии плотных каловых масс.

5. Проктогенные синдромы при запорах у детей.

- Выпадение слизистой оболочки прямой кишки
- Анальные трещины
- Проктосигмоидит
- Сфинктерит, прокталгии, проктит, проктосигмоидит, обусловленные запором
- Перианальный дерматит
- Дисхезия
- Энкопрез
- Геморрой
- Ишемия, некроз

**Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме:  
Сахарный диабет у детей**

**Эталон ответа к задаче 1:**

1. Диагноз: Сахарный диабет I типа, впервые выявленный, стадия декомпенсации с кетозом.

2. Дополнительно следует определить уровень кетоновых тел в крови, ацетона в моче, рН крови, уровень гликированного гемоглобина.

3. Показано назначение инсулина короткого действия (учитывая состояние кетоацидоза) в дозе 1 Ед/кг/сутки 5 раз в сутки (перед основными приемами пищи, в 6 утра и 22 часа).

4. Использование только человеческих генноинженерных инсулинов. Комбинация болюсного введения инсулина короткого действия перед основными приемами пищи с базисным – инсулина пролонгированного действия (желательно безпикового) 1-2 раза в сутки.

5. Пожизненно.

### **Эталон ответа к задаче 2:**

1. Диагноз: Сахарный диабет I типа, впервые выявленный, стадия декомпенсации без кетоза.

2. Критериями диагноза являются повышение сахара натощак выше 6,1 ммоль/л и 11, 2 ммоль/л в течение суток, сопровождающееся характерными клиническими симптомами: жажда, слабость, учащенное мочеиспускание.

3. Отсутствие ацетона.

4. Уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c), инсулина, С-пептида, антитела к β-клеткам поджелудочной железы.

5. Наследственная предрасположенность и перенесенная вирусная инфекция.

### **Эталон ответа к задаче 3:**

1. Диагноз: Сахарный диабет I типа, впервые выявленный, стадия декомпенсации с кетоацидозом. Гипергликемическая кетоацидотическая кома II стадии.

2. Диагноз поставлен на основании клинических данных: отсутствие сознания, дыхание Кусмауля, запах ацетона в выдыхаемом воздухе, признаки обезвоживания организма (кожа и слизистые сухие, пульс частый, слабого наполнения) и лабораторного обследования: гипергликемия, глюкозурия, кетоацидоз, гипокалиемия, гипонатриемия, гипохлоремия, лейкоцитоз со сдвигом влево, ускоренная СОЭ.

3. Лабораторный контроль

а) Экспресс-анализ глюкозы крови — 1 раз в час до снижения гликемии до 13—14 ммоль/л, затем 1 раз в 3 ч.

б) Анализ мочи на ацетон (при возможности — кетоновые тела в сыворотке)

— 2 раза в сутки в первые 2 сут., затем 1 раз в сутки.

в) Общий анализ крови и мочи — исходно, затем 1 раз в 2 — 3 сут.

г) Натрий, калий в плазме — 2 раза в сутки.

д) Креатинин сыворотки — исходно, затем 1 раз в 3 сут.

е) Газоанализ и рН капиллярной крови — 1 — 2 раза в сутки до

нормализации КЩС.

ж) Почасовой контроль диуреза (постоянный мочевого катетер) до устранения дегидратации или до восстановления сознания и произвольного мочеиспускания.

4. Адекватная регидратация (восстановление буферных систем крови) и инсулинотерапия препаратами короткого действия (подавление кетогенеза).

5.  $\text{pH} < 7$

#### Эталон ответа к задаче 4:

1. Сахарный диабет I типа, впервые выявленный, стадия декомпенсации, кетоацидотическая гипергликемическая кома I.

2. Дефицит инсулина приводит к возникновению гипергликемии и глюкозурии, что сопровождается изменением осмолярности плазмы, внутриклеточной дегидратации, усилению осмотического диуреза, ведущего к развитию внеклеточной дегидратации, которая может привести к гиповолемическому шоку, а также выраженным электролитным нарушениям. На нейтрализацию образующихся вследствие липолиза кетоновых тел расходуется большое количество щелочных резервов тканей, что приводит к развитию тяжелого метаболического ацидоза.

3. Основные принципы лечения

а) введение жидкости для регидратации

б) введение инсулина для прекращения катаболических процессов (кетонацидоза) и снижения гипергликемии

в) восстановление электролитных нарушений

г) борьба с ацидозом

д) лечение состояний, вызвавших ДКА.

4. Объем оказания неотложной помощи.

1. Актропид (или другой простой инсулин) 2 Ед в/в струйно на 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида; с последующим введением по 2 Ед/час в/в капельно.

2. Промыть желудок содовым раствором, оставить в полости желудка 100 мл 4% раствора гидрокарбоната натрия.

3. Очистительная клизма с последующим введением в клизме 4% раствора натрия гидрокарбоната 150 мл.

4. В/в медленно струйно

5. раствор строфантина 0,05 % - 0,3 мл на 20 мл 0,9 % раствора натрия хлорида

6. 100 мг кокарбоксылазы на 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида

7. 3 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты на 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида

8. 0,9% раствор хлорида натрия 200 мл в/в капельно введение в течение 1 часа.

5. Улучшение клинического состояния, снижение гликемии до целевых значений 6-9 ммоль/л, исчезновение ацетона в моче, нормализация электролитного равновесия.

#### Эталон ответа к задаче 5:

1. Диагноз: Сахарный диабет I типа, впервые выявленный, стадия декомпенсации с кетозом, гипергликемическая кетоацидотическая кома.

2. Причины развития ДКА: интеркуррентные заболевания, в первую очередь инфекционные; травмы и хирургические вмешательства; стрессы; применение некоторых лекарственных препаратов, в первую очередь глюкокортикостероидов.

3. Регидратационная терапия проводится 24 часа:

- в течение 1-го часа 0,9 % раствор натрия хлорида 300мл (20мл/кг) в/в капельно.

- В\в капельно 0,9 % раствор натрия хлорида по 100-120 мл ежечасно в течение 6 часов;

- с 7-го часа начала инфузионной терапии по 75-80 мл в час физиологического раствора, при сахаре крови ниже 14 ммоль/л добавить 2,5 % раствор глюкозы в соотношении 1:1;

- с 13-го часа – при сахаре крови ниже 10 ммоль/л 50 мл 5 % раствора глюкозы.

4. Отек мозга, гипогликемия, гипокалиемия.

5. Боли в животе, рвота и лейкоцитоз обусловлены кетонемией, оказывающей раздражающее действие на слизистую кишечника, а также дегидратацией брюшины и выраженными электролитными нарушениями, кровоизлияниями и ишемией в органах брюшной полости.

#### Эталон ответа к задаче 6:

1. Диагноз: Сахарный диабет I типа, впервые выявленный, стадия декомпенсации с кетоацидозом.

2. Назначить диетотерапию 16 ХЕ, с распределением по приемам пищи:

Завтрак 25 - 30 %

Второй завтрак 10 - 15 %

Обед 25 - 30 %

Полдник 5 - 10 %

Ужин 20 - 25 %

Второй ужин 5 - 10 %

Содержание в суточном наборе продуктов 20 % белков, 30 % жиров и 50 % углеводов. Исключаются из пищи рафинированные углеводы, предпочтение отдается углеводистым продуктам, содержащим в достаточном количестве пищевые волокна.

3. Преимущества использования инсулинов ультракороткого действия: удобство применения (непосредственно перед едой), возможность применения после еды (при изменяющемся аппетите), уменьшение риска гипогликемий, гибкость режима питания.

4. Критерии компенсации углеводного обмена: уровень глюкозы в крови перед приемом пищи – 5-7 ммоль/л, уровень постпрандиальной гликемии - ниже 10 ммоль/л, содержание HbA1c менее 7,6%, отсутствие тяжелых гипогликемий.

5. Самостоятельное измерение уровня глюкозы с помощью личных глюкометров 4 раза в день (перед каждым приемом пищи и перед сном) для ежедневного контроля углеводного обмена.

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

1. Диагноз: Гипогликемическая кома у ребенка с СД I типа.
2. Влажность кожных покровов, потеря сознания, судорожная готовность, сахар крови ниже 4 ммоль/л.
3. Глюкагон 1 мг (1 мл) п/к.  
При его отсутствии:
  - 40 % раствор глюкозы в/в медленно до появления сознания (30-50 мл)
  - После появления сознания напоить сладким чаем, накормить.
  - Госпитализировать в стационар.
4. неправильно подобранная доза инсулина, большая физическая нагрузка в дневные и вечерние часы, недостаточный прием пищи, интеркуррентные заболевания, сопровождающиеся рвотой.
5. Соблюдение режима питания и инсулинотерапии.

#### **Эталон ответа к задаче 8:**

1. Нарушение толерантности к углеводам.
2. При проведении глюкозотолерантного теста нормальные показатели уровня гликемии натощак 5,5 ммоль/л, и повышение от 7,8 до 11,1 ммоль/л
3. Наблюдение у эндокринолога, контроль сахара крови 1 раз в 6 месяцев.
4. Группа риска по развитию сахарного диабета 2 типа из-за формирования инсулинорезистентности.
5. Соблюдение диеты с ограничением легкоусвояемых углеводов, контроль веса.

#### **Эталон ответа к задаче 9:**

1. Сахарный диабет 1 типа, 14/9, стадия декомпенсации. Осложнение: Диабетическая ретинопатия, III стадия – пролиферативная.

2. Методы диагностики диабетической ретинопатии:

##### **Обязательные:**

- а) Определение остроты зрения
- б) Измерение внутриглазного давления
- в) Прямая или обратная офтальмоскопия при расширенном зрачке
- г) Биомикроскопия хрусталика и стекловидного тела с помощью щелевой лампы

##### **Дополнительные**

- а) Фотографирование сосудов глазного дна

- б) Флюоресцентная ангиография
- в) УЗИ при наличии значительных помутнений в стекловидном теле и хрусталике
- г) Электрофизиологические методы исследования для определения функционального состояния зрительного нерва и сетчатки

### 3. Классификация диабетической ретинопатии:

I стадия - непролиферативная - микроаневризмы, геморрагии, твердые экссудаты, макулопатия (экссудативная, ишемическая, отечная)

II стадия - препролиферативная - мягкие экссудативные очаги, неравномерный калибр сосудов, интравитреальные микрососудистые аномалии

III стадия - пролиферативная - неоваскуляризация области диска зрительного нерва и на периферии сетчатки, кровоизлияния в стекловидное тело, преретинальные кровоизлияния

### 4. Лечение диабетической ретинопатии

- а) Компенсация углеводного обмена ( $HbA_{1c} \leq 7,0\%$ ).
- б) Лазерная фотокоагуляция (локальная, фокальная, панретинальная).
- в) Криокоагуляция (трансконъюнктивная или транссклеральная).
- г) Витрэктомия.

### 5. Офтальмолог

## Эталон ответа к задаче 10:

1. Можно думать о диабетической нефропатии III ст. и дистальной симметричной сенсорно-моторной полинейропатии.

### 2. Классификация диабетической нефропатии (по С. Mogensen):

Стадия ДН	Клинико-лабораторная характеристика	Сроки развития
1. Гиперфункция почек	- увеличение СКФ (> 140 мл/мин); - увеличение ПК; - гипертрофия почек; - нормоальбуминурия (< 30 мг/сут).	Развивается в дебюте сахарного диабета
2. Стадия начальных структурных изменений ткани почек	- утолщение базальных мембран - капилляров клубочков; - расширение мезангиума; - сохраняется высокая СКФ; - нормоальбуминурия.	2-5 лет от начала диабета
3. Начинающаяся нефропатия	- микроальбуминурия (от 30 до 300 мг/сут); - СКФ высокая или нормальная; - нестойкое повышение АД;	5-15 лет от начала диабета
4. Выраженная нефропатия	- протеинурия (более 500 мг/сут);	10-25 лет от начала диабета

	- СКФ нормальная или умеренно сниженная; - артериальная гипертензия	
5. Уремия	- снижение СКФ <10 мл/мин; - артериальная гипертензия - симптомы интоксикации	более 20 лет от начала диабета или 5-7 лет от появления протеинурии

### 3. План обследования:

- исследование микроальбуминурии (МАУ)
- исследование протеинурии (в общеклиническом анализе мочи и в моче, собранной за сутки)
- исследование осадка мочи (эритроциты, лейкоциты)
- исследование креатинина и мочевины сыворотки крови
- исследование скорости клубочковой фильтрации (СКФ).
- поражение центральной и периферической нервной системы диагностируется невропатологом с применением специальных методов обследования

### 4. Коррекция лечения:

- компенсация сахарного диабета ( $HbA_{1c} < 7\%$ );
- применение ингибиторов АПФ в субпрессорных дозах при нормальном АД и среднетерапевтических дозах – при АД  $>130/85$  мм рт.ст.
- коррекция дислипидемии (если она есть)
- диета с умеренным ограничением животного белка (не более 1 г белка на 1 кг массы тела)
- $\alpha$ -липоевая кислота 600 мг на 150мл 0,9 % NaCl в/в кап. – 3 нед. (кроме выходных), затем  $\alpha$ -липоевая кислота 600 мг утром per os перед едой – 2 мес., курс – 2 раза в год;
- мильгамма 100 мг 1 др. x 2 раза в сутки – 2 мес., курс – 2 раза в год;
- симптоматическая терапия болевого синдрома и судорог (антидепрессанты, противосудорожные препараты);
- при необходимости – физиотерапевтические мероприятия: индуктотермия, магнитотерапия, массаж.

### 6. Неблагоприятный - вероятность развития хронической почечной недостаточности и диабетической стопы

## Детские инфекционные болезни

### Тема: Скарлатина, иерсиниозная инфекция

#### Задача 1.

Ребенок 5 лет, посещает детский сад. Заболевание началось остро с повышения температуры тела до  $38,2^{\circ}\text{C}$ , повторной рвоты, беспокойства. Через несколько часов мать заметила покраснение лица, сыпь на коже. Ребенок направлен в стационар.

При осмотре: состояние средней тяжести, температура тела -  $38,8^{\circ}\text{C}$ , жалуется на головную боль и боль в горле. На щеках яркий румянец, бледный носогубный треугольник. Кожа сухая, розовая, на туловище, конечностях (преимущественно на сгибательных поверхностях) обильная мелкоточечная сыпь. Дыхание через нос свободное, кашля нет. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритмичные, тахикардия до 140 уд/мин. Живот безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Стул оформлен. В зеве яркая отграниченная гиперемия, энантемы, миндалины с островчатыми наложениями по лакунам.

*Клинический анализ крови:* Нб -  $135 \text{ г}\%$ , Эр -  $3,4 \times 10^{12} \text{ \textbackslash л}$ , Лейк -  $15,5 \times 10^9 \text{ \textbackslash л}$ ; п\я-10%, с\я- 62%, э- 3%, л- 20%, м-5%, СОЭ- 30 мм\час.

*Общий анализ мочи:* удельный вес - 1021, реакция - кислая, белок - нет, глюкоза - нет, эпителий - единицы, лейкоциты - 1-2 в п\з, слизь - много.

*В посеве слизи из зева:* рост гемолитического стрептококка.

- 1.Поставьте клинический диагноз.
- 2.Проведите обоснование диагноза.
- 3.Принципы лечения.
- 4.Какие мероприятия необходимо провести дома и в детском коллективе?
- 5.Дифференциальный диагноз.

#### Задача 2.

Мальчик, 6 лет, заболел остро с подъема температуры до  $39^{\circ}\text{C}$ , появления рвоты, боли в горле. На 2-й день болезни на коже появилась сыпь. Доставлен в стационар с температурой  $39,7^{\circ}\text{C}$ , повторной рвотой, от еды отказывается. На коже обильная мелкоточечная сыпь на гиперемизованном фоне, геморрагии в виде петехий в подмышечных областях, обильная милиарная сыпь. Тонзиллярные лимфоузлы резко болезненные, размером  $2,5 \times 1,5 \text{ см}$ ., кожа над ними гиперемизована. Отграниченная яркая гиперемия в ротоглотке, миндалины II ст., некрозы на переднебоковых поверхностях с переходом на дужки. Язык покрыт белым налетом. Увеличение печени до +2 см из-под края реберной дуги. Других изменений по органам нет.

- 1.Поставьте клинический диагноз.
- 2.Обоснование диагноза.
- 3.Обоснуйте целесообразность госпитализации больного в стационар.
4. Обследование для подтверждения диагноза.



## 5. Терапевтические мероприятия.

### Задача 3.

У ребенка 4 лет, находившегося в хирургическом отделении по поводу ожога II степени мягких тканей правого бедра, на 5-й день болезни повысилась температура до 37,6°C, ухудшилось общее состояние и появилась сыпь. При осмотре врачом установлено, что зев спокоен, язык обложен, губы и кожа сухие. На туловище и конечностях на гиперемированном фоне мелкоточечная сыпь, больше на внутренних поверхностях и с преимущественной локализацией вокруг ожога. Увеличены паховые лимфатические узлы справа. Тоны сердца приглушены, пульс 140 уд/мин, АД - 110/60 мм рт. ст.

1. Клинический диагноз.
2. Каков механизм развития заболевания?
3. Куда необходимо изолировать больного?
4. Обследование для подтверждения диагноза.
5. Лечебная тактика.

### Задача 4.

На второй неделе заболевания у больного со скарлатиной появилась мелкопятнистая сыпь на коже, вокруг суставов, увеличились все группы лимфоузлов и печень на фоне субфебрильной температуры.

1. Как расцените эту симптоматику?
2. С каким заболеванием следует дифференцировать?
3. Обследование для подтверждения диагноза.
4. План лечения в стационаре.
5. В чем заключается профилактика данного заболевания?

### Задача 5.

В детском саду выявлен больной скарлатиной. В последующие дни появились больные ангиной.

1. Ваша тактика в отношении больного скарлатиной.
2. Тактика в отношении больных ангиной.
3. Какое обследование необходимо провести больным ангиной?
4. Противоэпидемические мероприятия в очаге.
5. Существует ли специфическая профилактика скарлатины?

### Задача 6.

Игорь, 10 лет, семь дней назад вернулся из деревни, где проводил зимние каникулы, там ел салат из свежей капусты, хранившейся в подвале. Заболел остро: температура 38°C ремиттирующего характера в течение 6 дней, снижение аппетита, слабость, катаральные явления (ринит, боли в горле). С первого дня болезни сильные боли в правой подвздошной области и в области пупка, повторная рвота, стул до 6-8 раз в сутки кашицеобразный с примесью зелени и слизи в течение 4-х дней.

Врач «скорой помощи» обнаружил симптомы раздражения брюшины и госпитализировал ребенка в хирургическое отделение, где диагноз острого

аппендицита был снят и мальчик был переведен в инфекционное отделение с диагнозом: «Кишечная инфекция. ОРВИ».

В последующие дни, появилась легкая иктеричность склер и кожи, темная моча, увеличение печени и селезенки. Возникло подозрение на вирусный гепатит.

В биохимическом анализе крови: билирубин общий - 36 мкмоль/л, конъюгированный – 26 мкмоль/л, АЛАТ- 600 ед.

Маркеры вирусных гепатитов не обнаружены.

В общем анализе крови: Нв - 133 г/л. Эр. -  $4,0 \times 10^{12}/л$ , ЦП - 0,9, Лейк.-  $14,0 \times 10^9$ , п/я - 10%, с/я - 55%, лимф - 20%, мон - 15%, СОЭ - 25 мм/ч.

1. Поставьте развернутый клинический диагноз.
2. На основании каких патогномичных признаков поставлен диагноз?
3. Какие следует провести дополнительные исследования для подтверждения диагноза?
4. Какие антибактериальные препараты являются эффективными при среднетяжелой и тяжелой формах иерсиниозов?
5. В чем заключаются противоэпидемические мероприятия в очаге иерсиниозной инфекции в детском учреждении?

### Задача 7.

Больной Ш., 4,5 лет, заболел остро, когда температура тела повысилась до  $37,9^{\circ}$ , появилась рвота, 2-х кратный жидкий стул со слизью. Участковым педиатром диагностирована кишечная инфекция, назначен фуразолидон. В течение 2 дней состояние не улучшалось, температура тела повысилась до  $38,7^{\circ}$ , появились боли в суставах, стул по-прежнему 2-3 раза в сутки. На 3-й день болезни при повторном осмотре врачом обнаружена мелкоточечная сыпь. С диагнозом «энтероколит, аллергическая сыпь» ребенок направлен в инфекционный стационар.

При поступлении (3-й день болезни) состояние больного среднетяжелое, температура тела  $37,5^{\circ}C$ . Зев гиперемирован, зернистость задней стенки глотки. Язык обложен, влажный. Пальпируются увеличенные шейные и подчелюстные лимфатические узлы. На коже в области живота, в подмышечных и паховых складках, вокруг коленных и локтевых суставов обильная, яркая мелкоточечная сыпь. Ладони отечны и гиперемированы. Живот мягкий, болезненный при пальпации в околопупочной и правой подвздошной области. Печень увеличена в размерах на 2,5 см по сравнению с возрастной нормой, стул 2 раза в сутки, жидкий.

Лабораторные методы исследования: РНГА с КИ - диагностикумом на 3-й и 10-й день болезни (-); РНГА с ПТБ - диагностикумом (+) в разведении 1:50 (3-й день болезни) и 1:200 (10-й день). Результаты 3-кратного бактериологического исследования кала на шигеллы, сальмонеллы. УПФ, иерсинии (-).

Динамика заболевания: температура тела нормализовалась на 6-й день болезни. Но симптомы интоксикации сохранялись до 7-го дня, сыпь исчезла на 5-й день, стул оформлен с 6-го дня, размеры печени начали уменьшаться с 7-го дня, на 8-й день заболевания появилось мелкопластинчатое

шелушение лица, туловища. Выписан на 16-й день болезни в удовлетворительном состоянии.

1. Поставьте окончательный клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Обследование для подтверждения диагноза.
4. Терапевтическая тактика.
5. Назовите критерии выписки из стационара.

### Задача 8.

В школе – интернате в течение 3-х дней заболело 7 детей после употребления овощного салата. У всех отмечается лихорадка, боль в животе, рвота. В 3-х случаях выявлена желтушность кожи, и в 4-х жидкий стул 2-3 раза в сутки, увеличение размеров печени у 5 детей, на 2-3 день появилась мелкоточечная сыпь со сгущением вокруг суставов.

1. Как будете расценивать данную ситуацию?
2. Какие мероприятия проведете по отношению к больным, контактными?
3. Назначьте обследование для подтверждения диагноза.
4. Лечение в стационаре.
5. Диспансерное наблюдение.

### Задача 9.

Девочка 8 лет, заболела остро с подъема температуры тела до  $39,0^{\circ}\text{C}$ . Отмечалась общая слабость, плохой аппетит, боли в правой подвздошной области, сыпь на теле.

В клинике на 3-й день болезни состояние расценено как среднетяжелое. При осмотре: определялись одутловатость и гиперемия лица и шеи. Язык обложен белым налетом, на участках очищения - малиновый. На коже обильные высыпания вокруг крупных суставов, в области кистей рук и стоп. В легких и сердце без отклонений. Живот умеренно вздут. При пальпации определяется болезненность в правой подвздошной области. Печень пальпируется на 1,5- 2,0 см ниже края реберной дуги. Селезенка не увеличена. Цвет мочи в течение 5 дней был насыщенным, кал не менялся.

*Биохимический анализ крови:* уровень общего билирубина - 48 мкмоль\л, конъюгированного - 30 мкмоль\л, активность АЛАТ- 1,64 ммоль\ч.л., АсАТ- 1,84 ммоль\ч.л.

*Маркеры вирусных гепатитов:* не обнаружены

*Клинический анализ крови:* Нв - 120 г\л, Эр -  $3,8 \times 10^{12}$  \л, Лейк -  $9,50 \times 10^9$  \л; п\я-7%, с\я- 52%, э-3%, л- 35%, м-3%, СОЭ- 30 мм\час.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. На основании каких симптомов вы диагностировали данное заболевание?
3. Какие лабораторные исследования позволят уточнить этиологию заболевания?
4. Назначьте лечение.
5. Принципы диспансерного наблюдения.

### **Задача 10.**

Мальчику 3 года. Поступил в инфекционное отделение на 4 день болезни. Известно, что дома температура все дни держалась на уровне 38-39°, жаловался на головную боль и боль в горе, боли в суставах. Была рвота 2 раза и жидкий стул в первый день болезни. На 3-4 день появилась мелкоточечная сыпь и тогда вызван врач, который и направил ребенка в стационар.

При осмотре состояние ближе к тяжелому, лихорадит, болезненное выражение лица. На коже обильная мелкоточечная сыпь, со сгущением в области суставов, ладоней и стоп. Увеличены периферические лимфоузлы, печень до 4 см и селезенка до 2 см. Припухлость мелких суставов кистей рук, болезненность. Незначительная тахикардия. Другой патологии не выявлено.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какое обследование необходимо провести для подтверждения диагноза?
3. Какой антибиотик является препаратом выбора?
4. Критерии выписки из стационара.
5. Мероприятия в очаге.

### **Тема: Корь. Краснуха. Ветряная оспа.**

#### **Задача 1.**

Сережа, 14 лет, заболел 5 дней назад с повышения температуры до 38°, кашля, насморка. Через 3 дня состояние ухудшилось: температура повысилась до 39°, усилились катаральные явления, и появилась пятнисто-папулезная сыпь на лице. На следующий день сыпь распространилась на туловище. Вызван участковый врач. Ребенок госпитализирован.

При осмотре ребенок вялый, лицо одутловатое, веки отечные, красные, конъюнктивы гиперемированы, отмечается светобоязнь, слезотечение; из носа обильное слизистое отделяемое, частый влажный кашель, одышка. На коже лица и туловища обильная яркая, крупная пятнисто-папулезная сыпь, которая местами сливается. Слизистая полости рта разрыхлена с участками гиперемии, на слизистой щек точечные и группами очаги белесоватых высыпаний. Над легкими жесткое дыхание, справа под лопаткой выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы и отмечается укорочение перкуторного звука. Тоны сердца приглушены, учащены до 114 в минуту. Печень +1 см, селезенка не увеличена. Стул оформленный 1 раз в сутки. Менингеальных знаков нет.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. В каком обследовании нуждается больной?
3. С какими заболеваниями будете проводить дифференциальный диагноз?
4. Распишите предполагаемое лечение.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге заболевания.

#### **Задача 2.**

У ребенка 6 лет на фоне температуры 37,2° появилась сыпь на всех

участках тела. В группе детского сада, который посещает ребенок, несколько детей уже лечатся с подобной симптоматикой. На дом вызван участковый врач.

При осмотре: состояние больного мало нарушено, активный, температура 37,3°, имеется небольшая заложенность носа, пальпируются увеличенные все группы лимфатических узлов (0,5-1 см), увеличены затылочные, заднешейные, над- и подключичные лимфатические узлы. На неизменном фоне кожи лица, туловища, конечностей пятнистая сыпь до 0,5 см в диаметре. Наблюдается сгущение сыпи на разгибательных поверхностях рук, спине и ягодицах. Слизистая ротоглотки слабо гиперемирована, слизистая щек не изменена. Над легкими дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные – 96 в минуту. Печень и селезенка не увеличены. Менингеальных знаков нет. Стул оформленный.

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
2. С какими заболеваниями нужно проводить дифференциальный диагноз?
3. Существуют ли специфические методы диагностики данного заболевания? Если есть, то назовите их.
4. Распишите лечение больному. Где должен лечиться ребенок?
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге заболевания.

### **Задача 3.**

Ребенок 4 лет заболел остро, поднялась температура до 37,8 °С, появились катары. В течение 2 дней температура держалась в тех же пределах, состояние было удовлетворительное. На 4-й день болезни появилась сыпь на лице. Был вызван врач.

При осмотре состояние средней тяжести. Температура 38,0 °С, лицо пастозное, конъюнктивит, светобоязнь, из носа слизистое отделяемое, кашель сухой, приступообразный. Зев гиперемирован, мягкое и твердое небо неравномерно-пятнистое. Слизистые щек и десен шероховатые, гиперемирована, с белыми мелкими пятнышками. Язык обложен. На лице, шее, груди красная пятнисто-папулезная сыпь. На лице сыпь имеет тенденцию к слиянию. Все группы лимфатических узлов увеличены, сочные, безболезненные. Другой патологии не найдено. Ребенок перестал посещать детский сад за 5 дней до заболевания. В детском саду карантина нет. В семье еще есть ребенок 2 лет. Ему прививок не проводили, хотя противопоказаний не было. Ясли не посещает.

1. Клинический диагноз с указанием периода болезни.
2. Обоснование диагноза.
3. Обследование для подтверждения диагноза.
4. Лечебные мероприятия.
5. Профилактические мероприятия в детском саду и семье.

### **Задача 4.**

К ребенку 3 лет был вызван врач в 1-й день болезни. Ребенок заболел остро, но выраженных симптомов интоксикации нет, температура 37,4 °С, аппетит не снижен, резкий сухой кашель, легкий насморк, в зеве

незначительная гиперемия, увеличение заднешейных и затылочных лимфоузлов. По всему лицу, туловищу и конечностям розовая мелкопятнистая сыпь на бледном фоне. Другой патологии нет. В семье есть еще один ребенок 6 лет, который 2 недели тому назад в течение 3 дней был болен. Симптомы болезни очень напоминали клинику у больного. При его осмотре врач пигментации и шелушения не обнаружил. Ребенок 3 лет, домашний, привит согласно возрасту, 6-летний посещает детский сад.

1. Какой диагноз поставите больному?
2. Какой диагноз у 6 - летнего ребенка?
3. Мероприятия в отношении больного.
4. Мероприятия в отношении контактного.
5. Лечебная тактика в домашних условиях.

### **Задача 5.**

Вызов участкового педиатра на дом. Заболел ребенок 11 мес. При субфебрильной температуре появился кашель, чихание, ринит. Стал беспокойным, снизился аппетит. Врач при осмотре отмечает гиперемию слизистой ротоглотки и вышеуказанные катаральные симптомы. В семье сложные материальные условия: мать находится в декретном отпуске. Дома еще дети – 7 и 3 лет, семья проживает в 1-комнатной квартире. Ребенок госпитализирован.

В отделении температура к 3 дню повысилась до 39°C. Несмотря на лечение все катаральные симптомы нарастают. Выражена интоксикация: плохо спит, анорексия, периодически возникает рвота. На слизистой щек отмечены белесоватые пятна, а на 4 день болезни на высоте температуры на лице появились пятнисто-папулезные высыпания.

1. Правильной ли была тактика участкового врача?
2. По каким показаниям госпитализирован больной?
3. Диагноз отделения.
4. Терапевтическая тактика.
5. Противоэпидемические мероприятия в отделении.

### **Задача 6.**

Ребенку 1 год 10 мес. Заболел внезапно, ночью. Стал беспокойным, плаксивым, кричал. Температура повысилась до 39 , была 2 раза рвота. За 8 дней до заболевания в поликлинике проведена прививка против кори. Утром вызван участковый педиатр, который направил в стационар.

1. Диагноз при направлении.
2. Дифференциальная диагностика.
3. Терапевтическая тактика.
4. Какие показания для госпитализации вы знаете?
5. Специфическая профилактика.

### **Задача 7.**

Ребенок 5 лет, посещает детский сад, заболел остро во второй половине дня в детском саду с повышением температуры до 37,8°C, отказался от еды, на коже выявлены элементы пятнисто-папулезной сыпи. С диагнозом: "Корь"

отправлен домой. На второй день болезни участковый педиатр диагноз кори снял, т.к. на коже были выявлены элементы везикулезной сыпи. Самочувствие больного нарушено незначительно, ребенок оставлен дома. Дома температура повышалась до 38,5°C, новые высыпания появлялись еще в течение 3 дней, обильные, были отмечены единичные элементы сыпи на слизистой полости рта.

1. Поставьте клинический диагноз и приведите его обоснование.
2. Обследование для подтверждения диагноза.
3. С какими заболеваниями будете проводить дифференциальную диагностику?
4. Назначьте лечение.
5. Составьте план проведения противоэпидемических мероприятий в детском саду.

### **Задача 8.**

Ребенок в возрасте 5 лет находится в инфекционном отделении на лечении с диагнозом: "Ветряная оспа". На 5 день от появления высыпаний состояние резко ухудшилось - температура до 39,3°C, беспокоится, отказался от еды, была однократная рвота.

При осмотре новых элементов везикулезной сыпи нет, сыпь по всей поверхности тела, высыпаний на слизистых нет. В подчелюстной области справа опухолевидное образование с отеком прилежащих тканей. Кожа на пораженном участке гиперемирована, напряжена. Резкая болезненность, явления болевого тризма. Больному назначен пенициллин в/м, жаропонижающие. Состояние продолжает ухудшаться, температура держится в пределах 39°-40° С, повторная рвота, инфильтрат увеличился в размерах, гиперемия с цианотическим оттенком, в центре инфильтрата - размягчение.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Назначьте дополнительное обследование
4. Консультация какого специалиста потребуется?
5. Назначьте лечение.

### **Задача 9.**

Ребенок 2 дней жизни поступил в инфекционную больницу по поводу везикулезной сыпи. Ребенок от I беременности. Роды на 38-й неделе беременности, масса тела при рождении 2 850 г, длина 49 см. Матери ребенка 18 лет. Беременность протекала с угрозой выкидыша в I половине. За 17 дней до рождения ребенка мать перенесла типичную форму ветряной оспы средней тяжести (последние элементы сыпи отмечались за 12 дней до родов).

С момента рождения у ребенка выявлена необильная папулезно-везикулезная сыпь на голове, руках, ягодицах, животе. При поступлении общее состояние новорожденного удовлетворительное. На коже волосистой части головы, туловища, конечностей, ягодиц необильная папулезно-везикулезная сыпь, располагающаяся на неизменном фоне кожи. Везикулы однокамерные, с серозным содержимым, окружены венчиком гиперемии. Слизистые оболочки розовые, чистые. Печень выстоит на 2,0 см - 2,0 см - 1/3 ниже края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Новые элементы появлялись в течение 2 дней,

в последующем подсыхали с образованием корочек. На 8-й день после рождения корочки отпали. Температура тела в течение всего времени оставалась нормальной. Клинических признаков поражения нервной системы не было. Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии на 9-й день жизни.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Приведите обоснование диагноза.
3. Дифференциальная диагностика.
4. Терапевтическая тактика.
5. Противоэпидемические мероприятия в роддоме.

### **Задача 10.**

Мальчик, 10 лет, заболел неделю назад, когда появилась вялость, снизился аппетит. Через 2 дня на коже лица, волосистой части головы, туловища и конечностей одновременно появилась сыпь в виде пятен, а затем пузырьков, которые через два дня начали подсыхать. Состояние ребенка при этом практически не нарушалось. Сыпь подсыпала 3 дня, на слизистых высыпаний не было. На 5 день болезни отметили повышение температуры до  $38^{\circ}\text{C}$ , появилась шаткая походка. При поступлении в стационар сознание не нарушено, на туловище единичные корочки. Речь замедленная. На ногах стоит с поддержкой, предметы в руках не удерживает, почерк размашистый, координаторные пробы выполнить не может. Менингеальных знаков нет. По органам без особенностей.

1. Какой диагноз имеет место у этого ребенка?
2. Причины развития данного осложнения.
3. Обследование в стационаре.
4. Терапевтическая тактика.
5. Специфическая профилактика данного заболевания.

**Тема: Дифтерия ротоглотки локализованная.**

**Дифференциальная диагностика с ангинами.**

### **Задача 1.**

В поликлинику на прием к врачу в пятницу привели ребенка 3 лет на 2-й день болезни. Общее состояние больного ближе к удовлетворительному, температура  $38,0^{\circ}\text{C}$ , аппетит не снижен. В ротоглотке: миндалины умеренно гиперемированы, немного отечные, справа на верхнем полюсе отмечено единичное наложение, желтоватого цвета, «минус»-ткань, рыхлое. Тонзиллярные лимфатические узлы до 1 см, безболезненны. Внутренние органы без особенностей. Ребенок полностью привит против дифтерии.

1. Ваш диагноз.
2. Дифференциальный диагноз.
3. Тактика ведения больного.
4. Лечение.
5. Тактика ведения ангинозных больных с целью ранней диагностики дифтерии.



## Задача 2.

Вы ведете на участке больную 7 лет с диагнозом “Лакунарная ангина”. Обследовали ее и на 3 сутки получили ответ, что из ротоглотки выделена токсигенная коринебактерия дифтерии митис. В этот день у больной температура нормальная. В зеве слабая гиперемия, остатки наложений желто-белого цвета (-) ткань, в виде небольших островков. Больная направлена в стационар.

При осмотре в стационаре: состояние средней тяжести, температура нормальная, ребенок активен. Рот открывает свободно. В зеве застойная отграниченная гиперемия, миндалины I-II степени, отека нет, на верхнем полюсе левой миндалины пленки в виде небольших островков, которые не снимаются. Выяснено, что больная привита, получила первичный иммунный комплекс в 2 года, ревакцинация в 7 лет не проводилась. Прямого контакта с больным дифтерией не имела.

В стационаре получен еще 2-кратный высеv токсигенной коринебактерии дифтерии митис, в РПГА титр антител к дифтерийному токсину 1:10 (на 4 день болезни)

1. Клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Назначьте лечение.
4. Укажите план диспансерного наблюдения.
5. Перечислите противоэпидемические мероприятия в очаге.

## Задача 3.

Девочка 8 лет почувствовала боль в горле при глотании, температура тела – 37,5°C. Участковый врач диагностировал фолликулярную ангину. Назначено лечение: полоскание горла раствором фурациллина, ампициллин по 200 тыс. 4 раза в сутки внутрь, проведен посев слизи из зева и носа на коринебактерии дифтерии.

Наложения на миндалинах сохранялись в течение недели в виде островков, довольно легко снимались шпателем, но не полностью растирались между предметными стеклами. Температура тела снизилась до нормальных цифр.

Девочка привита против дифтерии: 1 прививка – в 3 месяца АКДС – вакциной. Сразу после вакцинации отмечался пронзительный крик в течение нескольких часов. 2 прививка – в 5 месяцев АКДС-М анатоксином. 1 ревакцинация – в 1 год 6 месяцев – АДСМ анатоксином.

В посеве слизи из зева и носа выделена коринебактерия дифтерии митис токсигенная.

Общий анализ крови: Нb - 156 г/л, Эр –  $5,1 \times 10^{12}$  /л, Ц.п. – 1,0, Лейк –  $9,6 \times 10^9$  /л; п/я-4%, с/я-65%, б-1%, л-35%, м-12%, СОЭ-16 мм/час

1. Поставьте диагноз.
2. Проведите дифференциальный диагноз.
3. Обследование для подтверждения диагноза.
4. Назначьте лечение.
5. При каких условиях ребенок может быть выписан из стационара?

#### Задача 4.

Ребенок 6 лет. Накануне было переохлаждение. Заболел остро с повышения температуры до  $38,5^{\circ}\text{C}$ , появились боли в горле при глотании. Температура повысилась до  $39^{\circ}\text{C}$  и сохранялась весь последующий день. Родители самостоятельно давали парацетамол, полоскание отваром ромашки. Вызвали участкового врача, при осмотре вялый, снижен аппетит,  $37,8^{\circ}\text{C}$ , румянец на щеках, увеличены тонзиллярные лимфоузлы до 0,7-1 см, отека ПЖК шеи нет. В зеве яркая разлитая гиперемия, миндалины I - II степени, по лакунам желто-зеленоватого цвета наложения, рыхлые, "+" ткань, легко снимаются и тянутся за шпателем, тонут в воде; справа на миндалине на верхнем полюсе поверхностный некроз до 0,5 см в диаметре, отека в зеве нет. По органам без особенностей.

1. Ваш диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Тактика ведения ангинозных больных на участке с целью ранней диагностики дифтерии.
4. Ваша тактика ведения больного.
5. Какие обследования (кратность) и консультации необходимо провести в стационаре для постановки окончательного диагноза?

#### Задача 5.

Ребенок 11 лет, возвратился из туристической поездки. Вечером появилась головная боль и повышение температуры до  $37,8^{\circ}\text{C}$ . На следующий день  $38^{\circ}\text{C}$ - $38,5^{\circ}\text{C}$ . Осмотрен участковым врачом.

При осмотре кожные покровы бледноватые, вяловат, снижен аппетит, температура до  $38,3^{\circ}\text{C}$ . Увеличены тонзиллярные лимфоузлы до 0,7-1 см, безболезненные, отека ПЖК шеи нет. Рот открывает свободно. Умеренная болезненность в горле. Гиперемия слизистой зева умеренная, отграниченная, отмечается небольшая отечность слизистой. Наложения на обеих миндалинах, располагаются "+" ткань, серого цвета, грубые, плотные, не снимаются шпателем, не растираются, сплошь покрывают ткань миндалин. Катаральной симптоматики нет. По внутренним органам без патологии.

Из анамнеза известно, что ребенок часто болеет ОРВИ, АКДС привит однократно в 3 мес, после чего отмечалась высокая температура и пронзительный крик. Мать отказалась от дальнейших вакцинаций. В поездке был в контакте с больным ангиной.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Обоснуйте свой диагноз.
3. Где и как будете лечить.
4. Назначьте полное обследование.
5. Противоэпидемические мероприятия в очаге дифтерии.

#### Задача 6.

Вы принимаете решение направить больного ангиной в стационар.

1. Как необходимо правильно оформить направление в стационар?
2. Показания для госпитализации больных ангинами.

3. Тактика ведения больных ангинами на участке.
4. Мероприятия на догоспитальном этапе при подозрении на дифтерию.
5. Дифференциальная диагностика дифтерии ротоглотки локализованной.

### **Задача 7.**

В группе детского сада – случай дифтерии.

1. Какие противоэпидемические мероприятия в очаге необходимо провести?
2. Показания для госпитализации больных ангинами.
3. Тактика ведения больных ангинами на участке.
4. Мероприятия на догоспитальном этапе при подозрении на дифтерию.
5. Дифференциальная диагностика дифтерии ротоглотки локализованной.

### **Задача 8.**

Мальчик 6 лет. Заболел остро с подъема температуры до 39<sup>0</sup>С, выраженных болей в горле, головной боли, озноба. Врач при осмотре находит яркую распространенную гиперемию в ротоглотке, миндалины II ст., наложения желто - белого цвета, которые по краю легко снимаются и растираются. Тонзиллярные лимфоузлы до 1,5-2 см, болезненные. Другой патологии не выявлено. Врачом устанавливается диагноз: острый лакунарный тонзиллит, берется мазок из зева и носа на ТКБД и назначается лечение.

К 4 дню миндалины очистились от наложений, уменьшилась гиперемия слизистой ротоглотки, нормализовалась температура. Из лаборатории сообщили о выделении токсигенной коринебактерии дифтерии *gravis*.

1. Как поменяется диагноз участкового педиатра?
2. Тактика ведения больного.
3. Показания для госпитализации больных ангинами.
4. Тактика ведения больных ангинами на участке.
5. Мероприятия на догоспитальном этапе при подозрении на дифтерию.

### **Задача 9.**

Ребенок 8 лет, заболел остро с повышением температуры до 39<sup>0</sup>С, появления болей в горле, головной боли, общего недомогания. Обратились к участковому врачу. При осмотре: рот открывает свободно. Отека слизистой ротоглотки нет. В зеве яркая разлитая гиперемия, миндалины II степени, в подслизистом слое видны нагноившиеся фолликулы. Отека подкожной клетчатки на шее нет. Тонзиллярные лимфоузлы до 1,5-2 см, болезненные.

1. Диагноз участкового врача.
2. Обоснование диагноза.
3. Дифференциальная диагностика.
4. Назначьте обследование.
5. Лечение.

### **Задача 10.**

Из инфекционного стационара выписан ребенок 3 лет, перенесший дифтерию ротоглотки локализованную, островчатую форму. Известно, что до

заболевания ребенок получил первичный иммунный комплекс. Ревакцинация в 18 месяцев не проводилась.

1. Каким образом будет осуществляться дальнейшая иммунизация этого ребенка?

2. Сроки иммунизации против дифтерии.

3. Каким образом осуществляется иммунизация непривитого ребенка, заболевшего дифтерией?

4. Каким образом осуществляется иммунизация ребенка, получившего до заболевания дифтерией одну прививку?

5. Каким образом осуществляется иммунизация ребенка, получившего до заболевания дифтерией несколько ревакцинаций и перенесшего легкую форму дифтерии?

### **Тема: Тяжелые формы дифтерии. Инфекционный мононуклеоз.**

#### **Задача 1.**

Ребенку 7 лет. Страдает нейродермитом, в анамнезе повторные ОРВИ, ангины. Заболел остро, температура  $38,5^{\circ}$  -  $39^{\circ}$  С, боль в горле выраженная, головная боль, рвота, слабость. К врачу обратились на 2 день болезни.

При осмотре выявлена яркая гиперемия слизистой ротоглотки, миндалины II степени, покрыты толстыми серыми пленками, располагаются «+» ткань. Тонзиллярные лимфатические узлы до 2 см. Предложено лечение в стационаре. Но родители отказались от госпитализации. На следующий день, 3 день болезни, состояние еще более ухудшилось, больной госпитализирован. Состояние тяжелое, бледен, 2 раза рвота, температура до  $37,2^{\circ}$ С. Гиперемия слизистой ротоглотки застойная, миндалины III степени, покрыты сплошными, серого цвета налетами, переходящими на дужки, мягкое небо, не снимаются. Отек слизистой ротоглотки выраженный. Тонзиллярные лимфоузлы до 4-5 см., плотные, болезненные. Отчетливо виден отек подкожной клетчатки до середины шеи справа и до ключицы слева. Тоны сердца приглушены. Другой патологии не выявлено.

1. Диагноз отделения.

2. Обоснуйте свой диагноз.

3. Назначьте полное обследование в отделении.

4. Специфическая терапия.

5. Назначьте этиотропное лечение.

#### **Задача 2.**

У больного, проходящего лечение в инфекционном стационаре с диагнозом: Дифтерия ротоглотки токсическая III степени, с 6-7 дня болезни ухудшилось состояние. Появился субфебрилитет. Периодически отмечается повторная рвота, вялость, бледность, значительно приглушены тоны сердца, тахикардия, Ps – 118, снижено АД 80/45 мм.рт.ст., расширена на 1,5см левая граница сердца, увеличение размеров печени: 1/2 - 2 – 2 см.

1. Поставьте окончательный клинический диагноз.

2. Обоснуйте диагноз.

3. Назначьте дополнительное обследование и консультации.

4. Терапевтическая тактика в отделении.
5. Дайте прогноз.

### Задача 3.

Ребенку 6 лет. Страдает частыми ОРВИ, ангинами. Заболел с подъема температуры до 39 градусов, боли в горле, была рвота, головная боль. Через 2 дня вызван врач. При осмотре состояние тяжелое, бледный, вялый, в ротоглотке застойная с синюшным оттенком гиперемия слизистой, отек, налеты на миндалинах и дужках «+» ткань, серого цвета, не снимаются. Голос сдавлен, с носовым оттенком. Тонзиллярные лимфоузлы до 3 см, плотные и болезненные, отек на шее, который распространяется до середины шеи. Тоны сердца приглушены, тахикардия (106 в мин). Госпитализирован.

На 3 день лечения получен высеv токсигенной коринебактерии дифтерии *mitis + gravis*. На 7 день болезни состояние ухудшилось: появился гнусавый голос, стал поперхиваться, отсутствует рефлекс с мягкого неба и задней стенки глотки.

1. Ваш окончательный диагноз.
2. Назначить обследование для подтверждения диагноза.
3. Назначить специфическое лечение этому больному.
4. Что дополнительно к специфическому и этиотропному лечению следует назначить в этом случае?
5. Назначьте диспансерное наблюдение.

### Задача 4.

Девочка 11 лет. Заболевание началось с повышения температуры тела до 38,6° С, появилась боль в горле при глотании. На 2-й день болезни госпитализирована с диагнозом: перитонзиллярный абсцесс. Из анамнеза жизни известно, что девочка привита двукратно против дифтерии АДС-М анатоксином в возрасте до 1 года. В последующем имела мед. отвод в связи с тем, что был диагностирован эписиндром.

При поступлении: состояние тяжелое, вялая, бледная, адинамична. Голос сдавленный. Изо рта приторно сладковатый запах. Кожные покровы чистые. Отмечается отек подкожной жировой клетчатки шеи до ключиц. Зев резко отечен, миндалины смыкаются по средней линии, отек распространяется на дужки и мягкое небо. На миндалинах с обеих сторон сероватые плотные налеты, распространившиеся на небо и заднюю стенку глотки. Тоны сердца приглушены. Пульс удовлетворительного наполнения и напряжения. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не пальпируются. Мало мочится.

*Клинический анализ крови:* Нв - 120 г\л, Эр -  $3,50 \times 10^{12}$  \л, Лейк -  $12,0 \times 10^9$  \л; п\я-10%, с\я- 60%, л- 27%, м-3%, СОЭ- 15 мм\час.

*Общий анализ мочи:* цвет - сол.желт., удельный вес - 1018, белок - 0,033%, глюкоза - нет, лейкоциты -2-3 в п\з, эритро.- ед.в препарате.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Проведите обоснование диагноза.
3. Какие лабораторные исследования Вы назначите для уточнения этиологии заболевания?
4. Лечебные мероприятия.

5. Какие мероприятия необходимы в очаге заболевания?

### Задача 5.

Девочке 6 лет. Из многодетной семьи, документов на ребенка нет. Заболела с подъема температуры до 39<sup>0</sup>С, жаловалась на боль в горле, головную боль. Обратилась к врачу только на 5 день болезни. Немедленно ребенок госпитализирован. Состояние очень тяжелое. Резко бледен, мраморность на туловище, конечностях, ладони и стопы холодные. Симптом "белого пятна" 12 сек., АД 80/40 мм.рт.ст, дыхание затруднено, голос с носовым оттенком. В зеве выраженный отек, миндалины III степени, покрыты серыми плотными пластинами, которые не снимаются с миндалин и переходят на дужки и мягкое небо. Тонзиллярные лимфатические узлы увеличены, резко болезненны. Отек от подчелюстной области спускается ниже ключиц с обеих сторон. Тоны сердца глухие. Олигоурия. Из носовых ходов торчат корки и пленки. На лице корочки и эрозивная поверхность.

1. Какой диагноз следует поставить?
2. Назначить обследование.
3. В каком отделении будете проводить лечение?
4. Лечебные мероприятия.
5. Какие осложнения дифтерии вы знаете?

### Задача 6.

Девочка 8 лет, больна в течение недели: заложенность носа, повышение температуры тела до 38<sup>0</sup>С, затем появились боли при глотании. Была диагностирована лакунарная ангина, назначен эритромицин. Эффекта от проводимой терапии не было. Сохранялась высокая температура, наложения на миндалины, появилась припухлость в области шеи с обеих сторон.

Госпитализирована с диагнозом: подозрение на дифтерию ротоглотки. При поступлении: состояние тяжелое, температура 39<sup>0</sup>С, лицо одутловатое, носом не дышит, голос с гнусавым оттенком, склеры субиктеричны. В области шеи с обеих сторон, больше слева, видны на глаз, увеличенные заднешейные и переднешейные лимфатические узлы, с отеком тканей вокруг них. Размеры других лимфоузлов (подмышечных, паховых) диаметром до 1 см. В ротоглотке - яркая гиперемия, на увеличенных небных миндалинах сплошные наложения беловато-желтого цвета. Язык густо обложен белым налетом. Дыхание везикулярное. Тахикардия, сердечные тоны звучные. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка выступают из-под ребра на 3 см. Моча насыщенная.

*Клинический анализ крови:* НЬ - 130 г/л, Эр - 3,8 x 10<sup>12</sup> /л, Ц.П. - 0,89, Лейк - 10,0x 10<sup>9</sup>/л; п/я-8%, с/я-13%, э-1%, л-40%, м-13%; атипичные мононуклеары -25%, СОЭ- 25 мм/час.

1. Поставьте клинический диагноз согласно классификации.
2. На основании, каких симптомов поставлен диагноз?
3. Какие лабораторные данные подтверждают диагноз?
4. Какие дополнительные исследования необходимо провести больному?
5. Назначьте лечение.

### Задача 7.

Больному 4 года. Заболевание началось с повышения температуры до 38,0°C, заложенности носа, появился измененный голос с носовым оттенком, боль в горле, но состояние при этом мало нарушено, поэтому к врачу не обращались. Родители лечили ребенка самостоятельно: проводили полоскание отваром шалфея. При осмотре в поликлинике на 4 день врач отмечает гиперемию слизистой ротоглотки, увеличение миндалин II-III степени, наложения на миндалинах, в основном, по лакунам, желто-белого цвета увеличение шейных лимфоузлов, затруднение носового дыхания. Привит против дифтерии, но с нарушением сроков. Больной госпитализирован.

В отделении в течение 4 дней состояние не улучшалось, больной высоко лихорадит. Бледен, носовое дыхание резко затруднено, "сопит" носом, голос сдавлен с носовым оттенком. В ротоглотке гиперемия, разрыхленность слизистой, миндалины III степени с наложениями желто-белого цвета, "+" ткань, снимаются и растираются. Увеличены шейные лимфоузлы пакетами до 4-5 см, безболезненные, с пастозностью клетчатки вокруг; подмышечные, паховые - до 1-1,5 см. Пальпируется увеличенная печень + 5 см из-под края реберной дуги и селезенка + 2 см. Тоны сердца приглушены, тахикардия 120 в мин.

Только на 10 день болезни температура нормализовалась. Исчезли наложения, но по-прежнему увеличены лимфоузлы, печень +3,5 см и селезенка +2 см. В анализе периферической крови: Л -  $20 \times 10^9$ , лимфоциты- 49%, атипичные мононуклеары - 42%, СОЭ - 26 мм/час.

1. Клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Обследование для подтверждения диагноза.
4. Назначьте лечение.
5. Прогноз течения болезни у данного больного.

### Задача 8.

Ребенок перенес тяжелую форму инфекционного мононуклеоза в январе 2005 года. Был выписан через 3 недели с остаточными явлениями. Через 3 и 6 месяцев сохранялся астено-вегетативный синдром, пальпировались шейные и подмышечные лимфатические узлы до 1,5 – 2,0 см, часто отмечалось повышение температуры до субфебрильных цифр, оставались увеличенными размеры печени. При серологическом обследовании методом ИФА определялись IgM VCA VEB, IgG NA VEB, ДНК ВЭБ в лимфоцитах крови была положительна.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Какое дополнительное обследование необходимо провести?
3. Консультация каких специалистов необходима?
4. Какое лечение потребуется больному?
5. Варианты течения ВЭБ-инфекции.

### Задача 9.

Дима К., 3г., заболел остро с повышением температуры до 38°C, которая плохо снижалась. На второй день болезни появилась боль в горле, затрудненное носовое дыхание, пастозность лица, припухлость в области боковых поверхностей шеи. На 3 день болезни доставлен в стационар с диагнозом: пленчато-некротическая ангина.

При поступлении состояние средней степени тяжести. Лицо пастозное, дышит открытым ртом. В ротоглотке умеренная гиперемия, миндалины III ст., наложения (+) ткань. На верхнем полюсе правой миндалины некроз до 1 см в диаметре. Пальпируются множественные заднешейные лимфоузлы до 1,5 см, тонзиллярные до 1,5 см с умеренной пастозностью тканей над ними. Печень 1/3 x 2 x 4 см, селезенка +2,5 см из-под края реберной дуги.

В клиническом анализе крови: Нв 120 г/л, Л – 12,7 x 10<sup>9</sup>/л, п/я-4, с/я-45, л-34, м-2, атипичные мононуклеары –14%, СОЭ 25мм/час.

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
3. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?
4. Длительность диспансерного наблюдения.
5. Сроки обследования на ВИЧ-инфекцию.

### Задача 10.

Ребенку 5 лет. Против дифтерии не привит, так как на I вакцинацию АКДС была сильная реакция (t 39,5°C, судорожная готовность). Относится к группе ЧБД. Заболел 5 дней назад, повысилась температура до 38°C, которая сохраняется до настоящего времени, жалуется на боль в горле, затруднение носового дыхания. Вызвана «Скорая помощь», госпитализирован с диагнозом Лакунарная? Некротическая? ангина. При осмотре: состояние ближе к тяжелому, вялый, голос гнусавый, в ротоглотке – яркая распространенная гиперемия, зернистость слизистой, наложения по лакунам и (+) ткань желто-белого цвета, снимаются, растираются. Увеличены тонзиллярные лимфоузлы 2x3 см, переднешейные и заднешейные в виде конгломерата 5x6 см, с пастозностью вокруг. Живот вздут, печень 1/3x3x2 см, пальпируется край селезенки. Со стороны органов дыхания и сердечно-сосудистой системы патологии не выявлено. Менингеальных знаков нет.

В клиническом анализе крови: Нв-115 г/л, Л – 13,5 x 10<sup>9</sup>/л, п/я-7, с/я-14, л-50, м-10, атипичные мононуклеары – 19%, СОЭ 28мм/час.

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Какое обследование необходимо назначить?
3. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?
4. Лечебная тактика.
5. Длительность диспансерного наблюдения.



## Тема: Менингококковая инфекция

### Задача 1.

Ребенок 2,5 лет, посещает детский сад, заболел остро, с повышения температуры тела до 39,5<sup>0</sup>С, была повторная рвота, жаловался на головную боль. В конце дня появилась мелкая геморрагическая сыпь на теле, кратковременные судороги, потеря сознания. Доставлен в больницу с диагнозом токсический грипп.

При осмотре: состояние тяжелое, кожа серого цвета, акроцианоз. На коже живота, груди, конечностей - геморрагическая сыпь различной величины и формы. Ребенок сонлив. Температура тела 37<sup>0</sup> С. Артериальное давление – 60/35 мм.рт.ст. в легких жесткое дыхание, тоны сердца аритмичные, тахикардия. Живот мягкий, печень +1 см, не мочится. Через 2 часа состояние ухудшилось, симптом белого пятна 15 секунд. Лежит в вынужденной позе, стонет, увеличилось количество геморрагических элементов на коже. Многократная рвота. Пульс частый 160 в минуту, слабый. Зрачки умеренно расширены, реакция на свет вялая, сохраняется олигурия. Симптом Кернига 110°, верхний и нижний симптом Брудзинского, ригидность мышц затылка.

*Клинический анализ крови:* Нв - 120 г\л, Эр - 3,6 x 10<sup>12</sup> \л, Тромб- 170,0x 10<sup>9</sup>\л, Лейк - 17,0x 10<sup>9</sup> \л; п\я-27%, с\я- 53%, э-2%, л- 10%, м-8%, СОЭ- 30 мм\час.

*Ликворограмма:* цвет - мутный, опалесцирует, цитоз - 1800 кл/мкл, нейтрофилы - 95%, белок - 0,46 г/л.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Проведите обоснование диагноза.
3. Назначьте обследование для подтверждения клинического диагноза.
4. План лечения.
5. Назначьте диспансерное наблюдение.

### Задача 2.

Больному 1 г. 7 мес. заболел остро с повышения температуры до 39.5 гр., повторилась рвота, ребенок крайне беспокоен, кричит, не спит, отмечается судорожная готовность. Участковый педиатр при осмотре выявил умеренную гиперемию зева, одышку, высокую температуру. Заподозрил ОРВИ, ввел жаропонижающие средства, назначил лечение. За 2 недели до заболевания сделали в поликлинике первичную ревакцинацию (АКДС).

Через 2 часа температура вновь повысилась до 39.5, повторилась 2 раза рвота, ребенок стал еще более беспокоен, озноб. Нарастает бледность кожных покровов, через 6 часов от начала болезни на лице появилась мелкая геморрагическая сыпь. Вызвана скорая помощь. Врач скорой помощи оценивает состояние как тяжелое. Ребенок вялый, адинамичный. Кожа серая, с мраморным рисунком, руки и ноги холодные. А/Д 80\50 мм рт ст. Больного госпитализируют с диагнозом "грипп тяжелый", на догоспитальном этапе сделали анальгин, супрастин. В отделении состояние больного оценивают как тяжелое. Температура 36.0, заторможен, сонлив. Сыпь геморрагическая обильная, крупная, местами с некрозами на бледном фоне. Высыпания на

слизистых рта, конъюнктивах. Пульс 200 в минуту. АД 50\30 мм рт ст., симптом "белого" пятна 12 сек. Ребенок не мочится. Одышка. Руки и ноги холодные.

1. Клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Какие ошибки допущены участковым педиатром и врачом скорой помощи?
4. Обследование для подтверждения диагноза.
5. Какое лечение потребуется больному?

### **Задача 3.**

Ребенку 3 года. Заболел с подъема температуры до 39,5 гр., общего беспокойства, возбуждения. Через 2-3 часа стал жаловаться на головную боль, появилась повторная рвота. Вызван врач. При осмотре участковым педиатром отмечены сомнительные менингеальные знаки, легкая гиперемия зева, тахикардия, высокая температура.

Через 8 часов от начала заболевания ребенок поступил в инфекционное отделение. Состояние оценено как тяжелое. Лежит с закрытыми глазами на боку, с подтянутыми к животу ногами, температура 39,5, повторная рвота. Отмечается ригидность мышц затылка, симптом Кернига под углом 110-120гр. В зеве гиперемия. Проведена люмбальная пункция.

*В анализе СМЖ:* мутная, цитоз - 2000 клеток, 98% сегменты, 2 % - лимфоциты, белок - 1600 мг\л, сахар 2,8млмоль\л, реакция Панди - +++.

Назначено лечение. Через 3 дня состояние улучшилось, температура нормализовалась, исчезла рвота и головная боль. Значительно уменьшились менингеальные знаки.

При проведении люмбальной пункции на 8 день болезни ликвор нормализовался. РЛА с ликвором - обнаружен менингококковый антиген.

1. Клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Назначить обследование для подтверждения диагноза.
4. Назначьте этиотропную терапию, варианты стартовой антибактериальной терапии, принципы.
5. Какое осложнение менингита вы знаете?

### **Задача 4.**

Ребенок 1,5 года, госпитализирован врачом скорой помощи с диагнозом: ОРВИ, тяжелая форма. Из анамнеза известно, что заболел 10 часов назад, когда повысилась температура до 39,3гр., появился озноб, общее беспокойство, много кричал, была 3 раза рвота. Затем через 4 часа температура стала снижаться, но ребенок был сонливый, адинамичный, очень бледен. Вызвана скорая, госпитализирован.

Родился доношенным, с массой 3.500, период новорожденности протекал гладко, 3 раза болел ОРВИ, в массе пребывал хорошо, в 1 год имел массу 12 кг. Прививки с 3 мес., реакций не было. При поступлении состояние крайне тяжелое. Температура 36,0 . 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.

Высыпание началось в момент транспортировки больного с лица и верхней части туловища, затем сыпь распространилась по всему телу и конечностям, появились высыпания на слизистых. Симптом "белого" пятна 14 сек., тахикардия -180 в мин. Тоны сердца приглушены, печень + 3см. АД – 70/50 мм.рт.ст. Мочится редко. Симптом Кернига под углом 130°, ригидность мышц затылка 2 см.

1. Клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Укажите ошибки, допущенные врачом скорой помощи.
4. План обследования для подтверждения диагноза.
5. Лечебная тактика.

### **Задача 5.**

Вы госпитализируете в стационар ребенка с диагнозом: Менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококцемия, ИТШ II степени.

1. Какие лечебные мероприятия должны быть проведены на догоспитальном этапе?
2. Какое обследование необходимо провести больным с менингококковой инфекцией?
3. Какие противоэпидемические мероприятия проводятся при данном заболевании?
4. Существует ли специфическая профилактика менингококковой инфекции?
5. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?

### **Задача 6.**

У ребенка из очага менингококковой инфекции повысилась температура, появилась головная боль, заложенность носа при отсутствии отделяемого, першение в горле, сухой кашель. При осмотре: яркая гиперемия слизистой ротоглотки, бугристость задней стенки глотки, на ней слизисто- гнойное отделяемое.

1. Клинический диагноз.
2. План обследования для подтверждения диагноза.
3. Этиотропное лечение.
4. Сроки контрольного обследования.
5. Современные подходы к профилактике менингококковой инфекции.

### **Задача 7.**

В инфекционном стационаре находится больной с диагнозом: Менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококцемия, менингит.

1. Обследование для подтверждения диагноза.
2. С какими заболеваниями будете проводить дифференциальную диагностику?
3. Составьте план диспансерного наблюдения.
4. Составьте план проведения противоэпидемических мероприятий.
5. Назовите показания для выписки больного из стационара.

### **Задача 8.**

Ребенок 1 год, госпитализирован врачом скорой помощи с диагнозом: ОРВИ, гипертермический синдром. Заболел 10 часов назад, когда повысилась температура до 39,5<sup>0</sup>гр., появилось общее беспокойство, крик. Затем ребенок стал вялым, сонливым, при этом температура стала снижаться. Была вызвана скорая помощь, которая доставила ребенка в стационар.

При поступлении состояние тяжелое. Температура 36,5 ° С. Кожные покровы бледные с серым колоритом, цианоз кистей, стоп, ушных раковин, конечности холодные на ощупь. Множественная геморрагическая, звездчатая сыпь (до 1-1,5 см в диаметре) с некрозами. Высыпание заметили лишь при осмотре ребенка в приемном покое. Симптом «белого» пятна 14 сек., тахикардия - 190 в мин. Тоны сердца приглушены, АД – 70/50 мм.рт.ст. Мочится редко.

1. Клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. План обследования.
4. Принципы терапии.
5. Какие осложнения менингококцемии вы знаете?

### **Задача 9.**

В детском саду – случай менингококковой инфекции.

1. Какие противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции необходимо провести?
2. Обследование для подтверждения диагноза.
3. С каким заболеванием следует дифференцировать?
4. План лечения в стационаре.
5. Современные подходы к профилактике менингококковой инфекции.

### **Задача 10.**

Ребенку 2 года. Заболел остро, когда повысилась температура 39,5<sup>0</sup> С, появился озноб, общее беспокойство. Вызвана «скорая помощь», введена литическая смесь, поставлен диагноз: ОРВИ. Температура на 1 час снизилась до 38<sup>0</sup>С, затем вновь стала повышаться. Через 4 часа от начала заболевания мама заметила сыпь на лице. В это же время появилась рвота, судороги. Повторно вызвана «скорая помощь» и ребенка доставили в инфекционное отделение. При поступлении состояние крайней тяжести, без сознания, температура- 35,5<sup>0</sup> С, кожные покровы с цианотичным оттенком, руки и ноги синие, холодные. Сыпь на всех участках тела и слизистых геморрагическая с некрозами до 3-4 см, обильная. На приеме рвота типа «кофейной гущи». Тоны сердца глухие, выражена тахикардия. АД 30\00 мм.рт.ст.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Дайте его обоснование.
3. План обследования для подтверждения диагноза.
4. Какое лечение потребуется больному?
5. Назначьте диспансерное наблюдение.

## Тема: Бактериальные менингиты другой этиологии

### Задача 1.

Ребенок 5 лет, заболел в 20 ч., с повышения температуры до 39, головной боли, 3-х кратной рвоты. После применения нурофена температура снизилась на короткое время, затем вновь повысилась до 39,5. В 24 часа вызвана скорая помощь, врач обнаружил ригидность мышц затылка на 2 см, симптом Кернига под углом 120°, гиперестезию. Очаговых симптомов поражения ЦНС нет. Кожа чистая. Пульс 140 в'. Внутренние органы без патологии. Слизистая ротоглотки с умеренной разлитой гиперемией, наложений на миндалинах нет.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какую этиологию заболевания вы предполагаете?
3. Окажите больному догоспитальную медицинскую помощь.
4. Распишите стартовую антибактериальную терапию с указанием препарата, суточной дозы, кратности введения и длительности лечения.
5. Назначьте обследование больному.

### Задача 2.

Больной 12 лет получил травму черепа, после которой наблюдалось сукровичное отделяемое из одной половинки носа. Через 2 недели после травмы состояние ребенка ухудшилось: повысилась температура до 38,5°C, появилась головная боль, вялость. Ребенок получал жаропонижающие средства, но состояние не улучшалось: сохранялась температура 38-39°C, была повторная рвота, на 3 день болезни стал сонливым, появились генерализованные судороги. Вызвана скорая помощь, которая выявила у ребенка soporозное сознание, вынужденное положение – на боку, с запрокинутой головой и согнутыми подтянутыми к животу ногами. Ригидность мышц затылка 5 см, симптом Кернига 100 ° с обеих сторон, сходящееся косоглазие. Кожа чистая, со стороны внутренних органов без патологии.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Дайте его обоснование.
3. Какие факторы способствовали развитию заболевания?
4. Какую этиологию заболевания вы предполагаете?
5. План обследования для подтверждения диагноза.

### Задача 3.

Ребенок 2-х лет болен в течение недели. В начале появились катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей, повышение температуры до 37,8 °. Проводилась симптоматическая терапия, но состояние не улучшалось, на 5 день болезни появилось гноетечение из правого уха, поднялась температура до 39 °, затем присоединилась рвота. Ребенку был назначен флемоксин внутрь, жаропонижающие средства. В течение суток состояние оставалось тяжелым, сохранялась температура, повторная рвота. Вызвана скорая помощь, врач обнаружил у ребенка гипотрофию, бледность кожи, ригидность затылочных мышц 1 см, симптом Кернига 140-160 °, печень – на 2,5 см выступающую из под края ребра, гнойное отделяемое из правого уха. Остальные органы без патологии.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какую этиологию заболевания вы предполагаете?
3. Какими методами исследования можно подтвердить диагноз?
4. Укажите ожидаемые результаты исследования.
5. Какие изменения в анализе крови вы ожидаете?

#### **Задача 4.**

У ребенка 5 лет, который лечится по поводу бактериального гнойного менингита, отмечено ухудшение состояния: вновь после снижения температура поднялась до 39,5°, появились судороги, рвота.

При осмотре сознание soporозное, абсолютная ригидность затылочных мышц, гипертонус конечностей. Ребенку сделана контрольная люмбальная пункция, где выявлено снижение по сравнению с предыдущим исследованием цитоза, но нарастание содержания белка. На глазном дне – застойные явления. В анализе крови narосли воспалительные изменения.

1. Как вы расцениваете данную ситуацию?
2. Как вы полагаете, почему произошло ухудшение состояния?
3. Какую коррекцию в лечении вы проведете?
4. С какими сходными состояниями будете проводить дифференциальный диагноз?
5. Каков прогноз заболевания?

#### **Задача 5.**

Ребенок 9 месяцев лечится в стационаре по поводу бактериального гнойного менингита пневмококковой этиологии с поздним поступлением (на 5 день болезни). К 21 дню лечения в СМЖ цитоз нормализовался, но сохраняется повышенное содержание белка – 680 мг/л. Ребенок беспокойный, сохраняются положительные менингеальные симптомы, выражена венозная сеть в области черепа. На глазном дне держатся застойные явления. В анализе крови воспалительные изменения исчезли.

1. Как вы расцениваете данную ситуацию?
2. Какое обследование может подтвердить ваше предположение?
3. Какова ваша тактика лечения больного?
4. Почему наблюдается такое течение болезни?
5. Каков прогноз заболевания?

#### **Задача 6.**

Ребенок 5 лет, месяц назад перенес нейрохирургическую операцию. Настоящее заболевание началось с подъема температуры до 38,5°, появления рвоты, головной боли. Был вызван участковый врач, который выявил ригидность затылочных мышц и симптом Кернига 160°. Ребенок направлен в стационар.

1. С каким диагнозом участковый врач направил ребенка в стационар?
2. Какова этиология заболевания?
3. Предположите этиологию заболевания.
4. План обследования для подтверждения диагноза.
5. Какие изменения в анализе крови характерны для данного заболевания?

### **Задача 7.**

Вы госпитализируете в стационар ребенка с подозрением на гнойный менингит.

1. Назовите принципы неотложной помощи на догоспитальном этапе.
2. Назовите основные клинические симптомы гнойного менингита.
3. Назначьте обследование. Какие результаты ожидаете получить?
4. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?
5. Составьте план диспансерного наблюдения.

### **Задача 8.**

Из инфекционного стационара на участок выписывается ребенок, перенесший гнойный менингит.

1. Составьте план диспансерного наблюдения.
2. Назовите основные клинические симптомы гнойного менингита.
3. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?
4. Существуют ли специфические методы профилактики пневмококкового менингита?
5. Обследование и ожидаемые результаты.

### **Задача 9.**

Ребенку 2 года, заболел внезапно: появилось беспокойство, капризность, повысилась температура до  $39,5^{\circ}\text{C}$ , повторная рвота. Вызвана скорая помощь. При осмотре выявлена ригидность мышц затылка 3 см., симптом Кернинга  $140^{\circ}$  с обеих сторон, верхний симптом Брудзинского. Кожа чистая, бледная, сыпи нет. По внутренним органам без патологии.

1. Поставьте диагноз.
2. Дайте его обоснование.
3. Какую этиологию заболевания вы предполагаете?
4. Назначьте обследование. Какие результаты ожидаете получить?
5. Какова ваша тактика лечения больного?

### **Задача 10.**

Ребенку 1 год 4 мес., в течение недели лечился на участке по поводу ОРВИ и гнойного конъюнктивита. Состояние постепенно улучшалось, но на 8 день болезни вновь ухудшилось: повысилась температура до  $39^{\circ}$ , стал сонливый, была 2-х кратная рвота. К врачу не обращались. Мама давала жаропонижающие средства. На 10 день болезни присоединились судороги. Вызвана скорая помощь и ребенок доставлен в инфекционную больницу.

При осмотре состояние тяжелое: температура  $39^{\circ}$ , сознание soporозное. Ребенок истощен (масса-8 кг), кожа с мраморным рисунком. Над легкими жесткое дыхание, сухие хрипы в подлопаточных областях. Тоны сердца приглушены, ритмичные. На верхушке сердца систолический шум. Пульс 160 в минуту. Живот мягкий. Печень на 3 см., а селезенка на 1 см выступают из-под края ребра. Правый коленный сустав увеличен в объеме, движения в нем ограничены, болезненны, кожа над суставом гиперемирована. Ригидность

мышц затылка 4 см., симптом Кернинга (+) с обеих сторон под углом  $120^{\circ}$ , выражена гиперестезия кожи, отмечается общий тремор, сухожильные рефлексы высокие с анизорефлексией - справа выше. С обеих сторон (+) симптом Бабинского. Со стороны ч.м.н.- сходящееся косоглазие слева. Из анамнеза установлено, что ребенок часто болеет.

1. Поставьте диагноз.
2. Какую этиологию заболевания вы предполагаете?
3. Обоснуйте свой диагноз.
4. План обследования для подтверждения диагноза.
5. Какое лечение потребуется больному?

### Тема: ОРВИ. Круп

#### Задача 1.

Ребенок 7 месяцев, болен в течении 3-х дней. Температура  $38-39^{\circ}\text{C}$ , беспокойный, аппетит снижен. Отмечается влажный кашель и обильные слизистые выделения из носа.

При поступлении в стационар: состояние средней тяжести. Температура  $38,3^{\circ}\text{C}$ , веки отечны, конъюнктива гиперемирована. На нижнем веке справа белая пленка, снимающаяся свободно, поверхность не кровоточит. Лимфоузлы всех групп увеличены до 1-2 см, безболезненные, эластичные. Миндалины и фолликулы на задней стенке глотки увеличены, зев гиперемирован. Отмечается затруднение носового дыхания, обильное слизисто-гнойное отделяемое из носа. В легких жесткое дыхание, проводные хрипы. Тоны сердца ритмичные. ЧСС-132 уд\мин. Печень +3,5 см, селезенка +1,5 см. Стул оформленный.

*Клинический анализ крови:* Нб - 133 г\л, Эр -  $4,3 \times 10^{12}$  \л, ц.п. - 0,93, Лейк -  $10 \times 10^9$  \л; п\я-3%, с\я- 38%, б-1%, э-2%, л-51%, м-4%, СОЭ- 4 мм\час.

*Общий анализ мочи:* цвет- сол.-желтый; прозрачность - мутная; относительная плотность -1031; белок-0,3‰, глюкоза - отсутствует; лейкоциты - 1-3 в п\з; соли -ураты.

*Реакция иммунофлюоресценции:*

Парагрипп (-)    грипп (-)    РС(-)    Аденовир.(+)

*На рентгенограмме органов грудной клетки:* легочный рисунок усилен, легочные поля без очаговых и инфильтративных теней, корни структурны, срединная тень без особенностей, диафрагма четкая, синусы дифференцируются.

1. Поставьте клинический диагноз?
2. Проведите обоснование диагноза?
3. Назначьте лечение?
4. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?
5. Существует ли специфическая профилактика данного заболевания?

#### Задача 2.

Ребенок 8 лет болен 2 дня. Заболел остро с повышением температуры до  $39^{\circ}\text{C}$ , озноба, ломоты, головных болей. На 2 день появился болезненный, "царапающий" кашель, сопровождающийся болью за грудиной, температура  $39,5^{\circ}\text{C}$ . Вызван участковый врач.



1. Ваш предполагаемый диагноз.
2. Какое лечение может быть рекомендовано на дому?
3. Какова ваша тактика в отношении гипертермического синдрома?
4. Какие условия для возвращения ребенка в организованный детский коллектив?
5. Специфическая профилактика гриппа.

### **Задача 3.**

Ребенок 10 лет заболел остро 1 февраля с повышением температуры до 39<sup>0</sup>С, головной боли, болей в мышцах. На второй день температура до 40С, озноб, тошнота, рвота после приема лекарств. Госпитализирован. Состояние средне - тяжелое, вял. Кожа бледная, в области плеч редкие петехиально-геморрагические элементы сыпи, отмечается инъеция сосудов склер. Пальпируются заднешейные лимфоузлы и тонзиллярные лимфоузлы до 0,5 см. В легких и сердце без патологии, умеренная тахикардия. Живот мягкий, печень не увеличена. Стула не было. При осмотре ротоглотки - язык обложен, зев - яркая разлитая гиперемия, точечные кровоизлияния на мягком небе, зернистость на дужках, сухость задней стенки глотки, задняя стенка глотки бугристая, гиперемирована. Менингеальные знаки отрицательные.

Известно, что в школе, которую посещает ребенок, зарегистрированы случаи гриппа.

1. Предположительный диагноз.
2. Лечение.
3. Какова ваша тактика в отношении гипертермического синдрома?
4. Какое профилактическое мероприятие могло предотвратить данное заболевание?
5. Какие условия для возвращения ребенка в организованный детский коллектив?

### **Задача 4.**

Ребенок 3 лет, посещает детский сад, заболел остро, с недомогания, познабливания, температуры 37,5. Отмечалось чихание, «царапание» в горле, покашливание. К концу суток нос полностью заложило, дыхание через нос стало невозможно и появились обильные водянисто-серозные выделения. Вызвали участкового врача. На осмотре: температура – 37,4, мацерация кожи вокруг носа, из ходов носовых обильное густое слизистое отделяемое. Слизистая оболочка полости носа гиперемирована, отечна. Лицо пастозно; обильное слезотечение, склеры инъецированы. В легких и сердце без патологии, редкий малопродуктивный кашель. Живот мягкий, печень не увеличена. Стула не было. При осмотре ротоглотки - умеренная гиперемия, зернистость на дужках, задняя стенка глотки бугристая, гиперемирована, по ней стекает слизистое отделяемое.

В группе детского сада еще несколько детей с подобной клиникой.

1. Предположительный диагноз.
2. Вероятный возбудитель
3. Тактика в отношении больного.
4. Лечение.

5. Какова этиотропная терапия при данном заболевании?

### **Задача 5.**

В детском саду случаи ОРВИ, вероятно, гриппа.

1. Какие специфические методы исследования можно провести для подтверждения этиологии заболевания?
2. Каковы сроки изоляции заболевших детей?
3. Какие условия для возвращения ребенка в организованный детский коллектив?
4. Помощь на догоспитальном этапе.
5. Окажите помощь в стационаре.

### **Задача 6.**

Ребенок 7 мес. Был в контакте с отцом, больным гриппом. Заболел остро с высокой температуры до  $39,5^{\circ}\text{C}$ , 1 раз была рвота, спустя сутки появился кашель. В 2 часа ночи стал задыхаться, нос заложен, сухой болезненный «лающий» кашель. Дыхание шумное, слышно на расстоянии 1-2 метра, усиливается при волнении и плаче, голос беззвучный. Отмечается отчетливое втяжение уступчивых мест грудной клетки. Кожные покровы бледные, повышенной потливости.

1. Ваш диагноз.
2. Окажите помощь в стационаре.
3. Какие специфические методы исследования можно провести для подтверждения этиологии заболевания?
4. Какова ваша тактика в отношении гипертермического синдрома?
5. Помощь на догоспитальном этапе.

### **Задача 7.**

Ребенок 9 мес., имеет повышенный вес, находится на учете у невропатолога по поводу гипоксической энцефалопатии. Заболел днем, когда повысилась температура до  $37,5^{\circ}\text{C}$ . Ночью стал осиплым голос, присоединился грубый лающий кашель и шумный затрудненный вдох, который слышен за 2-3 метра от больного, отмечается втяжение податливых мест грудной клетки (югулярной, под- и надключичных ямок), «синева» вокруг рта. Родители вызвали скорую помощь, сразу госпитализировали в стационар.

1. Ваш диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Обследование для подтверждения диагноза.
4. Назначьте лечение.
5. Окажите помощь на догоспитальном этапе.

### **Задача 8.**

Девочка 9 месяцев. Заболела остро, с подъема температуры тела до  $38,8^{\circ}\text{C}$ , «лающего» кашля, осиплости голоса, слизистого отделяемого из полости носа. Через 2-3 часа состояние ухудшилось, появилось затрудненное дыхание, беспокойство. Ребенок был доставлен в больницу.

При поступлении : температура 38,2<sup>0</sup> С, состояние тяжелое, выражена одышка (ЧД -60 в мин) инспираторного характера с раздуванием крыльев носа и участием вспомогательной мускулатуры грудной клетки, западением яремной ямки и эпигастрия. Отмечается цианоз носогубного треугольника и кончиков пальцев, "мраморный" оттенок кожи. Голос осиплый. Зев гиперемизированный. Умеренно выражены катаральные явления. Беспокоит частый непродуктивный кашель. Тоны сердца приглушены, аритмичны (ЧСС - 100-130 в мин). Выпадение пульсовой волны на вдохе. В легких дыхание жесткое.

Проведена ларингоскопия: вход в гортань 1-2 мм, во входе в гортань - большое количество слизистой мокроты прозрачного цвета, яркая гиперемия черпаловидных хрящей, подвязочного пространства, отек голосовых связок.

На рентгенограмме грудной клетки усиление сосудистого рисунка, правая доля вилочковой железы увеличена, у корня правого легкого треугольная тень (ателектаз?).

*Вирусологическое исследование мазка из носоглотки в реакции иммунофлюоресценции:*

Парагрипп (+)      грипп (-)      РС(-)      Адено(-)

Клинический анализ крови: Нв - 130 г\л, Эр - 3,5 x 10<sup>12</sup> \л, ц.п. - 0,89, Лейк - 8,3x 10<sup>9</sup> \л; п\я-3%, с\я- 41%, э-2%, л-45%, м-9%, СОЭ- 10 мм\час.

- 1.Поставьте клинический диагноз.
- 2.Проведите обоснование диагноза.
- 3.Какие дополнительные исследования необходимо провести?
4. С какими заболеваниями будете дифференцировать?
5. Лечение в стационаре.

## **Задача 9.**

Мальчик 1 г. 3 мес. в детских яслях был здоров, дома самочувствие неплохое, но вечером повысилась температура до 37,5, появился кашель, насморк. В 4 часа утра ребенок проснулся с громким криком, появилось затрудненное шумное дыхание, которое выслушивалось на расстоянии 1 метра, кашель громкий "каркающий", голос осип. Мальчик беспокоился, метался в кровати. Родители вызвали «скорую помощь», которая доставила больного в стационар.

При поступлении состояние тяжелое. Ребенок занимает вынужденное положение на руках у матери, беспокоен, взгляд тревожный. Кожа бледная, влажная. В ротоглотке - дужки умеренно гиперемизированы. миндалины 1 ст. наложений нет. зернистость мягкого неба. Цианоз носогубного треугольника, температура 38,4 , дыхание шумное в покое, выслушивается на расстоянии 2 метров и усиливается при беспокойстве, затрудненное на вдохе и выдохе, в акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура втяжения – югулярной, под-и над- ключичных ямок. В легких - жесткое дыхание, множественные сухие и влажные 2-х сторонние средне - и крупнопузырчатые хрипы. ЧД - 48 в мин. Перкуторно над легкими коробочный звук. Тоны сердца приглушены, тахикардия 140 в мин. Кашляет редко, кашель грубый, "каркающий", болезненный. Голос сиплый. Живот мягкий. Стул не изменен.

- 1.Поставьте клинический диагноз.
- 2.Назначить обследование.

3.Какую неотложную помощь следует оказать на догоспитальном этапе?

4.Лечение в стационаре.

5.Назовите показания для перевода больного в реанимационное отделение.

### **Задача 10.**

Вы ведете в стационаре ребенка с диагнозом: ОРВИ, круп II степени, субкомпенсированный.

1.Назовите показания для перевода больного в реанимационное отделение.

2. Обследование в стационаре.

3. Неотложная помощь на догоспитальном этапе.

4. Терапия в стационаре.

5. Назовите вакцины против гриппа.

### **Тема: Коклюш. Паратифная инфекция.**

#### **Задача 1.**

Ребенку 4 года, болен в течение 2-х недель. Заболевание началось с покашливания, кашель усилился, стал навязчивым, через неделю кашель стал приступообразным. Температура все дни нормальная. Во время приступа кашля лицо краснеет, вены лица и шеи набухают. Приступы кашля заканчиваются отхождением вязкой мокроты. Количество приступов за сутки до 10. При осмотре больного: в межприступный период состояние не изменено, незначительная одутловатость лица, перкуторно - над легкими коробочный оттенок звука, при аускультации - жесткое дыхание. Сердце – без изменений, органы брюшной полости без особенностей.. Ребенок привит АКДС – вакциной – однократно в 3 мес, после чего отмечалась выраженная аллергическая реакция (сыпь, гипертермия), и в дальнейшем ребенок прививался АДС-М анатоксином. Дома в течение месяца кашляет старший брат больного.

1. Ваш диагноз.

2.Обоснование.

3. Назначить обследование.

4. Где будете лечить ребенка?

5. Лечение.

#### **Задача 2.**

Ребенок 10 мес., непривитой, заболел 2 недели назад. Появился кашель, скудные слизистые выделения из носа. Участковый врач диагностировал ОРВИ, проводилось симптоматическое лечение (отхаркивающая микстура, горчичники на грудную клетку). Несмотря на лечение, кашель усилился, на 10 день болезни стал приступообразным с задержкой дыхания (апноэ). После приступа отходит тягучая вязкая мокрота, часть приступов заканчивается рвотой. Количество приступов за сутки - 25-30.

При осмотре - состояние тяжелое, вялый, лицо одутловатое, на коже лица (возле висков) и шее – петехиальная редкая сыпь. Над легкими коробочный

оттенок перкуторного звука, дыхание жесткое. Тоны ритмичные, приглушены, пульс- 146, органы брюшной полости без особенностей. Зев слабо гиперемирован. Менингеальные знаки, очаговая симптоматика - не выявлена. Но имеется тремор рук и подбородка. В анамнезе у ребенка родовая травма шейного отдела позвоночника и атопический дерматит.

1. Ваш диагноз.
2. Обследование.
3. Назначьте лечение.
4. Дифференциальная диагностика.
5. Показания для госпитализации в стационар.

### Задача 3.

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.

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*: Нб - 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. Поставьте клинический диагноз.
2. Проведите обоснование диагноза.
3. Какие результаты лабораторного обследования подтвердят диагноз?
4. Назначьте лечение.
5. Дифференциальный диагноз.

### Задача 4.

У ребенка 5 месяцев, не привитого, заболевание началось 1 неделю назад, когда появилась температура  $37,4^{\circ}$  С, сухой кашель, легкий насморк. Врач

вызван через 5 дней и поставил диагноз бронхит. Было назначено амбулаторное лечение, но эффекта не наблюдалось. Через неделю кашель стал приступообразный. Приступ заканчивается рвотой и отхождением вязкой тягучей мокроты. За сутки до 25-26 приступов, во время которых ребенок делает до 9 свистящих вдохов. Больной направлен в инфекционное отделение

При осмотре в стационаре ребенок раздражительный, капризный, бледен, лицо и веки пастозные. Легочный звук с коробочным оттенком над всеми полями легкого, влажные хрипы. Тахикардия умеренная (106 в минуту), одышка с задержкой дыхания до 15 – 20 секунд. Число приступов кашля до 28 в сутки, рвота в течение суток 3-4 раза. В зеве небольшая гиперемия слизистой. Увеличены шейные лимфатические узлы. Другой патологии нет.

1. Оформите клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Провести обследование.
4. Как будете далее прививать ребенка?
5. Какие противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции необходимо провести?

#### **Задача 5.**

Вы ведете в стационаре больного с диагнозом: коклюш, типичный, среднетяжелая форма.

1. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге коклюша.
2. План обследования в стационаре.
3. Сроки проведения профилактических прививок против коклюша.
4. Возбудитель коклюша.
5. Дифференциальная диагностика коклюша.

#### **Задача 6.**

Мальчик 13 лет, заболел остро с повышения температуры тела до 38<sup>0</sup>С, появления припухлости в области околоушной железы справа, болей при жевании. Жаловался на боли в животе в области эпигастрия. Через 2 дня появилась припухлость и болезненность в области левой околоушной железы. Мать к врачу не обращалась, лечила ребенка домашними средствами, тепловыми компрессами. На 5-й день болезни стал жаловаться на боли в яичке и правом паху, боли усиливались при ходьбе. Госпитализирован.

Состояние средней тяжести, температура тела - 39<sup>0</sup>С. Правое яичко увеличено в размере в 2 раза, плотное, болезненное, кожа над ним гиперемирована. Обе околоушные железы увеличены. Пальпация в области эпигастрия болезненна, тошнота, периодически повторяющаяся рвота. По другим органам - без патологий.

*Клинический анализ крови:* Нв - 140 г\л, Эр -  $4,3 \times 10^{12}$  \л, Ц.п. - 0,95, Лейк -  $8,2 \times 10^9$  \л; п\я-3%, с\я- 63%, л- 21%, м-12, плазм.клетки - 1%, СОЭ- 8 мм\час.

*Общий анализ мочи:* удельный вес - 1020, белок - нет, глюкоза - нет, эритроциты - единицы, лейкоциты – 2-3 в п/з;

*В посевах слизи из ротоглотки: патогенная микрофлора не обнаружена.*

1. Поставьте клинический диагноз.

2. Какие методы обследования необходимы для подтверждения этиологии заболевания?
3. Какие осложнения возможны при данном заболевании?
4. Назначьте лечение.
5. Какие меры профилактики необходимы в очаге заболевания?

### **Задача 7.**

Ребенку 14 лет, заболел остро с подъема температуры до 38,5°C и появления припухлости справа в околоушной области, через 2 дня появилась припухлость в левой околоушной области и в подчелюстных областях. Вызван участковый врач. Кроме указанной выше, другой патологии не выявлено. Назначено амбулаторное лечение. На 6 день болезни состояние ребенка ухудшилось: повысилась температура до 39°C, появились боли в животе, боль в области правого яичка, боли в животе, 4 раза повторилась рвота. При осмотре участковым врачом: кожа чистая, в околоушных и подчелюстных областях небольшие опухолевидные плотные безболезненные образования. Живот болезненный при пальпации в области эпигастрия. Стул – разжиженный до 3 раз в сутки. Правое яичко увеличено в 3 раза, болезненное при пальпации. Менингеальных знаков нет.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Назначьте необходимое обследование и укажите ожидаемые результаты.
4. Распишите лечение больному.
5. Какие осложнения возможны при данном заболевании?

### **Задача 8.**

Ребенок 5 лет, он не привит против эпидемического паротита. Заболел остро в повышения температуры до 37,8°C, болей в области уха слева. На следующий день появилась припухлость в заушной области слева, цвет кожи над опухолью не изменен. Через день на фоне подъема температуры возникло опухолевидное образование в области уха справа. Ребенок осмотрен участковым врачом. Патологии со стороны внутренних органов и нервной системы не обнаружено.

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Какое обследование нужно провести для подтверждения диагноза?
3. Тактика ведения больного (распишите лечение, укажите сроки изоляции).
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге заболевания.
5. Укажите план профилактических прививок против данного заболевания.

### **Задача 9.**

У ребенка 10 лет периодически во время еды возникает боль покалывающего характера в области околоушной слюнной железы справа. Родители и прежде замечали небольшую припухлость в области правой околоушной железы справа, которая самостоятельно исчезала, температура не повышалась. Однако в настоящее время припухлость достигла 9 см. в диаметре, появилась высокая температура, усилились боли в области уха справа особенно при жевании. При осмотре кожа над правой околоушной железой гиперемирована, горячая на ощупь. Слева околоушная железа не пальпируется. Другие железистые органы и нервная система без патологии. При осмотре ротоглотки видно, что из устья выводного протока правой околоушной железы выделяется гнойный экссудат.

1. Укажите предполагаемый диагноз.
2. Назначьте дополнительное обследование для подтверждения диагноза и перечислите ожидаемые результаты.
3. Где и как вы будете лечить больного?
4. Каков прогноз заболевания?
5. С какими заболеваниями будете дифференцировать?

### **Задача 10.**

В седьмом классе средней школы – случай паротитной инфекции.

1. Проведите противоэпидемические мероприятия в очаге паротитной инфекции.
2. Назначьте дополнительное обследование для подтверждения диагноза и перечислите ожидаемые результаты.
3. Где и как вы будете лечить больного?
4. Каков прогноз заболевания?
5. С какими заболеваниями будете дифференцировать?



## Эталоны ответов к ситуационным задачам по разделу Детские инфекционные болезни

### Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Скарлатина. Иерсиниозная инфекция.

#### Эталон ответа к задаче 1:

1. **Диагноз:** Скарлатина, типичная, среднетяжелая форма А.

**Этиология:** β-гемолитический стрептококк группы А

2. На основании острого начала заболевания с повышения температуры тела до 38,2<sup>0</sup>С, повторной рвоты, беспокойства, головной боли, боли в горле, покраснения лица, сыпи на коже, данных объективного осмотра: яркого румянца на щеках, бледного носогубного треугольника, сухости кожи, наличия на туловище, конечностях (преимущественно на сгибательных поверхностях) обильной мелкоочечной сыпи, тахикардии до 140 уд/мин, данных лабораторных исследований: воспалительных изменений в крови (лейкоцитоз со сдвигом влево, увеличенная СОЭ), посева из зева – рост гемолитического стрептококка.

#### 3. Лечение.

- ✓ Постельный режим на период лихорадки.
- ✓ Механически и химически щадящая пища на ангинозный период.
- ✓ Антибактериальная терапия на 10 дней (пенициллин 100 тыс./кг/сут)
- ✓ Антигистаминные препараты (5 дней).
- ✓ Витамин «С».
- ✓ Полоскание горла раствором фурациллина.

4. **Мероприятия в очаге.** В детском саду карантин на 7 дней - не болевших скарлатиной не принимать в группу. У контактных наблюдать за температурой, сыпью, ангиной. Осмотреть персонал на наличие тонзиллита и других стрептококковых заболеваний. Дома, если есть дети, посещающие дошкольные учреждения и первые 2 класса школы, на них накладываем карантин на 7 дней. Взрослых в очаге, работающих с детьми, в родильных, хирургических отделениях не отстраняют от работы, но наблюдают 7 дней для раннего распознавания у них стрептококковой инфекции. На больного отправляется экстренное извещение в ГСЭН.

5. С иерсиниозной, стафилококковой, энтеровирусной инфекциями, аллергическими реакциями, острыми геморрагическими лихорадками.

#### Эталон ответа к задаче 2:

1. **Диагноз клинический:** Скарлатина типичная, тяжелая септическая форма.

2. **Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры тела до 39<sup>0</sup>С, появления рвоты, боли в горле, тонзиллита, мелкоочечной сыпи; данных объективного осмотра: явлений интоксикации, появления на коже обильной мелкоочечной сыпи на гиперемизированном фоне, геморрагий в виде петехий в подмышечных областях, обильной милиарной сыпи. Резко болезненных тонзиллярных лимфоузлов, размером 2,5x1,5 см.

Отграниченной яркой гиперемии в ротоглотке, миндалин II ст., некрозов на переднебоковых поверхностях с переходом на дужки, характерного белого налета на языке, гепатомегалии.

**3. Показания к госпитализации:** тяжесть состояния, наличие осложнений.

**4.Обследования для подтверждения диагноза:** Клинический метод, эпидемиологический, ОАК, бак.посев из ротоглотки на микрофлору и токсигенную коринебактерию дифтерии. ЭКГ. Консультация кардиолога, отоларинголога.

**5. Лечение:**

- ✓ Постельный режим.
- ✓ Стол паровой обработки.
- ✓ Антибактериальная терапия (в/венное и в/мышечное введение пенициллина и препарата цефалоспоринового ряда).
- ✓ Дезинтоксикационная терапия (в/венное капельное введение инфузатов из расчета 30-50мл/кг/массы, глюкозо-солевые растворы, коллоиды).
- ✓ Метаболическая терапия (витамины группы В, С, препараты калия, рибоксин).
- ✓ Иммунокорректирующая терапия (иммуноглобулин интравенозный).
- ✓ Посиндромная терапия (борьба с гипертермией).
- ✓ Консультация хирурга.

**Эталон ответа к задаче 3:**

**1. Диагноз:** Скарлатина атипичная, экстрафарингеальная (ожоговая).

**2. Патогенез:** Стрептококк вызывает воспалительные изменения поврежденной кожи в месте внедрения. По лимфатическим путям и поверхностным сосудам возбудитель попадает в лимфатические узлы. В крови появляются токсические субстанции  $\beta$ -гемолитического стрептококка влияющие на сердечно – сосудистую, нервную, эндокринную системы.

**3. Изоляция больного:** в бокс хирургического или инфекционного отделения.

**4.Обследования для подтверждения диагноза:** клинический метод, эпидемиологический, ОАК, бактериологический посев из ротоглотки на микрофлору и токсигенную коринебактерию дифтерии, ЭКГ, консультация кардиолога, отоларинголога.

**5.Тактика:** парентеральное введение антибактериального препарата, гипосенсибилизация, симптоматическая терапия, местное лечение ожогов, осмотр хирурга.

**Эталон ответа к задаче 4:**

**1.** Как негладкое течение скарлатины с аллергической волной.

**2.** Необходимо исключить иерсиниозную инфекцию.

**3.Обследования для подтверждения диагноза:** клинический метод, эпидемиологический, ОАК, бактериологический посев из ротоглотки на микрофлору и токсигенную коринебактерию дифтерии, ЭКГ, консультация кардиолога, отоларинголога.

#### **4. План лечения в стационаре:**

- ✓ Постельный режим.
- ✓ Стол паровой обработки.
- ✓ Антибактериальная терапия (в/венное или в/мышечное введение пенициллина и препарата цефалоспоринового ряда).
- ✓ Дезинтоксикационная терапия (в/венное капельное введение инфузатов из расчета 30-50мл/кг/массы глюкозо-солевые растворы, коллоиды).
- ✓ Метаболическая терапия (витамины группы В, С, препараты калия, рибоксин).
- ✓ Иммунокорректирующая терапия (иммуноглобулин интравенозный).
- ✓ Посиндромная терапия (борьба с гипертермией).
- ✓ Консультация хирурга.

#### **5. Профилактика:** специфической профилактики скарлатины нет.

#### **Эталон ответа к задаче 5:**

1. **Тактика:** изоляция больных с диагнозом скарлатина на 22 дня.
2. **Тактика:** Дифференциальная диагностика со скарлатиной, терапия тонзиллита.
3. **Необходимые исследования:** Мазок на ТКБД, на флору, на антиген стрептококка.
4. **Мероприятия в очаге:** карантин на группу сроком на 7 дней с момента изоляции последнего больного. Прекращение допуска новых и временно отсутствующих детей, ранее не болевших скарлатиной. Недопущение контакта с детьми других групп детского сада. Осмотр кожи и зева у детей и персонала карантинной группы с утренней термометрией не менее 2 раз в день. Персонал не позднее 2 дня после возникновения очага скарлатины подвергается осмотру отоларинголога для выявления и санации лиц с тонзиллитами и фарингитами.
5. **Специфической профилактики** не существует.

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

1. **Диагноз:** Иерсиниозная инфекция, типичная, среднетяжелая форма.
2. **Диагноз можно поставить на основании следующих симптомов:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры тела до 38°C ремиттирующего характера в течение 6 дней, сниженного аппетита, слабости, катаральных явлений, болей в животе, частого с патологическими примесями стула, желтухи, гепатоспленомегалии, данных лабораторных исследований: лейкоцитоза, палочкоядерного сдвига, повышенной СОЭ и повышения общего билирубина за счет конъюгированной фракции, ферментемии.
3. **Исследования** для подтверждения диагноза: бактериологический, серологический (РНГА, ИФА).
4. **Антибактериальные препараты:** левомецетин, гентамицин, цефалоспорины 2,3 поколения.

**5. Противоэпидемические мероприятия.** Госпитализация по клиническим показаниям. В очаге карантин 15 дней, медицинское наблюдение. Запрещается употреблять овощи и фрукты без термической обработки. Бактериологическое исследование овощей и фруктов, хранящихся в холодильнике и на складе (а также молока, хлебобулочных изделий, куриных яиц). Бактериологическое исследование смывов с посуды, оборудования. Тщательное мытье и дезинфекция посуды. Уничтожение грызунов. У работников пищеблока проводят бактериологическое исследование испражнений, слизи из зева, а также смывов с рук и спецодежды. Экстренное извещение в районное СЭС, борьба с грызунами.

#### **Эталон ответа к задаче 7:**

**1. Клинический диагноз:** Псевдотуберкулез (*Yersinia pseudotuberculosis*), типичный, среднетяжелая форма, острое гладкое течение.

**2. Обоснование:** Учитывая острое развитие заболевания с повышением температуры до 37,9 – 38<sup>0</sup>С, которая носила упорный характер, нечастого (1-2 раза) жидкого стула, болезненности живота в околопупочной и правой подвздошной области, изменения в зеве (гиперемия, зернистость задней стенки глотки), увеличения шейных и подмышечных лимфоузлов, увеличения печени и селезенки, отека и гиперемии ладоней, появления на 3-й день болезни обильной яркой мелкоточечной сыпи с типичной локализацией в области живота, подмышечных и паховых складок, вокруг коленных и локтевых суставов, мелкопластинчатого шелушения лица, туловища, на 8 день нарастания титра специфических антител в РНГА с ПТБ – диагностикумом (от 1:50 до 1:200), можно выставить окончательный диагноз: псевдотуберкулез, типичный, среднетяжелая форма, острое гладкое течение.

**3. Обследование для подтверждения диагноза:** Клиническое и эпидемиологическое обследование. Бактериологическое исследование крови, испражнений, смывов из носоглотки на иерсинии. РНГА с иерсиниозным и псевдотуберкулезными диагностикумами. ИФА крови на иерсиниоз. ПЦР кала на иерсинии.

#### **4. Лечение.**

✓ Диета гипоаллергенная, с исключением продуктов, усиливающих бродильные процессы, содержащих грубую клетчатку, консервы, копчености, жареной и острой пищи.

✓ Этиотропная терапия: Левомецетин 10 дней (весь период лихорадки + 3-5 дней нормальной температуры), энтеросорбенты (фильтрум, энтеросгель).

✓ Патогенетическая терапия: оральная регидратация – регидрон, чай, минеральная вода, отвар изюма.

✓ Нестероидные противовоспалительные препараты: ортофен, ибупрофен, индометацин.

✓ Антигистаминные: супрастин, тавегил, кларитин 7-10 дней.

**5. Критерии для выписки.** Удовлетворительное состояние на фоне стойкой (7-10 дней и не менее 3-5 дней после отмены антибактериальной терапии) нормализации температуры. Отсутствие симптомов интоксикации и

локальных очагов. Нормализация показателей периферической крови, мочи, биохимических анализов, ЭКГ.

### Эталон ответа к задаче 8:

#### 1. Как будете расценивать данную ситуацию?

Как вспышка иерсиниозной инфекции в школе интернате.

#### 2. Какие мероприятия проведете по отношению к больным, контактными?

- ✓ Госпитализация больных в инфекционное отделение.
- ✓ Медицинское наблюдение за контактными, в течение 2 недель.
- ✓ Запрещение употребления овощей и фруктов без термической обработки до расшифровки и ликвидации заболевания.
- ✓ Бактериологическое, серологическое и клиническое обследование работников пищеблока для выявления больных и носителей.
- ✓ Бактериологическое исследование проб пищевых продуктов, овощей, смывов с объектов пищеблоков, хранилища, холодильников.
- ✓ Дезинфекция помещения пищеблока с обработкой инвентаря и оборудования.
- ✓ Тщательное мытье посуды моющими средствами, кипячение ложек, вилок.
- ✓ Обследование объекта на наличие грызунов.

#### 3. Назначьте обследование для подтверждения диагноза.

Бактериологическое исследование испражнений, крови, смывов из носоглотки на иерсинии. Серологические исследования парных сывороток (РА и РНГА). Иммунологические (ИФА и ПЦР)

#### 4. Лечение в стационаре:

диета гипоаллергенная, с исключением продуктов, усиливающих бродильные процессы, содержащих грубую клетчатку, консервы, копчености, жареную и острую пищу.

Этиотропная терапия: Левомецетин 10 дней (весь период лихорадки + 3-5 дней нормальной температуры), энтеросорбенты (фильтрум, энтеросгель),

Патогенетическая терапия: оральная регидратация – регидрон, чай, минеральная вода, отвар изюма.

Нестероидные противовоспалительные препараты: ортофен, ибупрофен, индометацин.

**5. Диспансерное наблюдение** при гладком течении 6 месяцев, при рецидивирующем течении 12-18 месяцев, при хроническом – 3 года с момента последнего рецидива. При необходимости консультация кардиоревматолога, гастроэнтеролога, невролога, нефролога.

### Эталон ответа к задаче 9:

**1. Диагноз:** Иерсиниозная инфекция, типичная, среднетяжелая форма.

**2. Обоснование:** учитывая острое начало заболевания с повышения температуры до 39<sup>0</sup>С, появления слабости, болей в правой подвздошной области, сыпи; при осмотре – состояния средней тяжести, одутловатости и гиперемии лица и шеи, малинового языка, обильных высыпаний вокруг крупных суставов, в области кистей рук и стоп, болезненности в правой

подвздошной области, увеличения размеров печени можно думать об иерсиниозной инфекции.

**3. Исследования для подтверждения диагноза:** бактериологический, серологический (РНГА, ИФА), ПЦР кала на иерсиниоз.

**4. Лечение:**

✓ Диета гипоаллергенная, с исключением продуктов, усиливающих бродильные процессы, содержащих грубую клетчатку, консервы, копчености, жареную и острую пищу.

✓ Этиотропная терапия: левомицетин 10 дней (весь период лихорадки + 3-5 дней нормальной температуры), энтеросорбенты (фильтрум, энтеросгель),

✓ Патогенетическая терапия: оральная регидратация – регидрон, чай, минеральная вода, отвар изюма.

✓ Нестероидные противовоспалительные препараты: ортофен, индометацин.

✓ Антигистаминные: супрастин, тавегил, кларитин 7-10 дней.

**5. Диспансерное наблюдение:** При гладком течении 6 месяцев, при рецидивирующем течении 12-18 месяцев, при хроническом – 3 года с момента последнего рецидива. При необходимости консультация кардиоревматолога, гастроэнтеролога, невролога, нефролога.

**Эталон ответа к задаче 10:**

**1. Предварительный диагноз:** Иерсиниозная инфекция, типичная, тяжелая форма

**2. Исследования для подтверждения диагноза:** бактериологический, серологический (РНГА, ИФА).

**3.** Левомецитина сукцинат натрия 80 мг/кг

**4. Критерии для выписки.** Удовлетворительное состояние на фоне стойкой (7-10 дней и не менее 3-5 дней после отмены, антибактериальной терапии) нормализации температуры. Отсутствие симптомов интоксикации и локальных очагов. Нормализация показателей периферической крови, мочи, биохимических анализов, ЭКГ.

**5. Мероприятия в очаге.** Госпитализация по клиническим показаниям. В очаге карантин 15 дней, медицинское наблюдение. Запрещается употреблять овощи и фрукты без термической обработки. Бактериологическое исследование овощей и фруктов, хранящихся в холодильнике и на складе (а также молока, хлебобулочных изделий, куриных яиц). Бактериологическое исследование смывов с посуды, оборудования. Тщательное мытье и дезинфекция посуды. Уничтожение грызунов. У работников пищеблока проводят бактериологическое исследование испражнений, слизи из зева, а также смывов с рук и спецодежды. Экстренное извещение в районное СЭС, борьба с грызунами.

**Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме:**

**Корь. Краснуха. Ветряная оспа.**

**Эталон ответа к задаче 1:**

**1. Диагноз:** Корь, типичная, среднетяжелая форма, негладкое течение.

Осложнение: правосторонняя пневмония.

## **2. Необходимые обследования.**

Клинический анализ крови.

Анализ мочи.

Рентгенография органов грудной клетки.

ИФА: IgM, IgG к вирусу кори.

Кал на яйца глист.

Соскоб на острицы.

## **3. Дифференциальная диагностика:** с краснухой, аллергозом.

### **4. Лечение.**

✓ Режим постельный, стол общий.

✓ Внутримышечно: антибактериальные препараты из группы цефалоспоринов (цефазолин, цефотаксим).

✓ Внутрь: антигистаминные препараты, витамины А и С, отхаркивающие средства, в глаза - закапывание альбуцида 20 %, в нос – санорин 0,1% раствор.

### **5. Противоэпидемические мероприятия в очаге.**

Больного изолировать на 10 дней от момента появления сыпи. Экстренное извещение в ГСЭН. В очаге лицам до 35 лет, неболевшим, не привитым и однократно привитым против кори, введение вакцины против кори в течение 72 часов и медицинское наблюдение 21 день. Если в очаге определена напряженность противокорьевого иммунитета у контактных, то при титре ниже, чем 1:10 в РПГА тоже привить этих контактных лиц. Всех лихорадящих, с подозрением на корь обследовать (ИФА)

## **Эталон ответа к задаче 2:**

### **1. Диагноз:** Краснуха, типичная, легкая форма.

Субфебрильная температура, увеличение всех групп лимфатических узлов, в том числе затылочных, мелкая пятнистая сыпь, одновременно появившаяся на всех участках тела, со сгущением на разгибательной поверхности рук, спине, ягодицах, легкие катаральные явления, вспышка заболевания в детском саду.

**2. Дифференцировать** с корью, энтеровирусной экзантемой, аллергической сыпью.

**3. Специфический метод обследования:** определение в ИФА IgM, IgG к вирусу краснухи

### **4. Лечение** на дому.

Обильное питье, витамины, антигистаминные препараты.

### **5. Противоэпидемические мероприятия в очаге.**

✓ Изоляция больного до 7 дня с момента появления спи.

✓ Экстренное извещение.

✓ Наблюдение за контактными лицами 21 день.

✓ В первые 72 часа проверить прививочный анамнез (по документам) и напряженность иммунитета у контактных, при титре ниже 25 МЕ/мл провести вакцинацию по эпидемиологическим показаниям.

### Эталон ответа к задаче 3:

**1. Диагноз:** корь, типичная форма, легкой степени тяжести (период высыпания)

**2. Обоснование диагноза:** Учитывая острое начало заболевания, характерные высыпания, пятна Бельского-Филатова-Коплика, увеличение лимфатических узлов, характерную периодичность в развитии заболевания, можно выставить диагноз: корь, типичная форма, легкой степени тяжести (период высыпания)

#### **3. Обследование для подтверждения диагноза:**

- ✓ Клинический анализ крови.
- ✓ Анализ мочи.
- ✓ ИФА: IgM, IgG к вирусу кори.
- ✓ Кал на яйца глистов.

#### **4. Лечебные мероприятия**

- ✓ Постельный режим на период лихорадки
- ✓ Механически щадящая диета (молочно - растительная)
- ✓ Обильное теплое питье
- ✓ Симптоматическое лечение: сосудосуживающие и антисептические капли в нос (0,05% нафтизин, 2% р-р протаргола), настой алтея, мукалтин, витамины "С, А", туалет глаз, полости рта.

#### **5. Профилактические мероприятия в детском саду и семье.**

Изоляция больного, экстренное извещение в территориальный центр Госсанэпиднадзора. Медицинское наблюдение за контактными (температура, осмотр кожи, слизистых) в течение 21 дня с момента изоляции больного из коллектива. Срочная иммунизация не позднее 5 дня с момента контакта не привитых, не болевших корью, не имеющих медицинские противопоказания. Введение иммуноглобулина не болевшим и имеющим противопоказания для активной иммунизации не позднее 3-5 дня после контакта с больным. Карантин 21 день. В очаге проводится влажная уборка, проветривание помещения, УФО. Иммунизация вакциной 2-х летнего ребенка не позднее 5 дня от момента контакта. Карантин 17 дней

### Эталон ответа к задаче 4:

**1. Диагноз:** краснуха, типичная, легкая форма.

**2. Какой диагноз у 6 - летнего ребенка?** Реконвалесцент краснухи.

**3. Мероприятия в отношении больного.** Изоляция больного на 7 дней с момента высыпания.

**4. Мероприятия в отношении контактного.** 6-летний ребенок не представляет эпидемиологической опасности для окружающих, посещает детский сад.

**5. Лечебная тактика в домашних условиях.** Режим домашний, диета по возрасту, витамины, антигистаминные препараты.

### Эталон ответа к задаче 5:

**1. Правильной ли была тактика участкового врача? Да.**



**2.Тактика:** ребенка необходимо госпитализировать в стационар, т.к. он проживает в плохих материально – бытовых условиях и, кроме того, в семье имеется еще двое детей.

**3.Диагноз:** корь, типичная, среднетяжелая форма.

**4.Терапевтическая тактика:** Режим постельный, стол паровой обработки, антибактериальная терапия при присоединении бактериальной инфекции.

**5. Противоэпидемические мероприятия в отделении.**

Больного изолировать на 10 дней от момента появления сыпи. Экстренное извещение в ГСЭН. За контактирующими с больным корью устанавливается медицинское наблюдение в течение 21 дня с момента изоляции больного. При заносах кори в детские лечебные учреждения осуществляется гамма – глобулинопрофилактика. Лучшие сроки введения гамма – глобулина – не позднее 3-5 дня после контакта с больным. Лица, с признаками кори, или подозрительные на эту инфекцию изолируются и подлежат лабораторному обследованию (ИФА).

**Эталон ответа к задаче 6:**

**1.Диагноз:** поствакцинальный энцефалит на прививку против кори? Нейроинфекция?

**2.Дифференциальная диагностика:** краснуха, псевдотуберкулез, скарлатина, менингококцемия, аллергия.

**3.Терапевтическая тактика:** госпитализация в стационар, наблюдение в динамике, дегидратация, гормональная терапия, антибактериальная терапия, десенсибилизация, сосудистые и ноотропные препараты.

**4.Показания для госпитализации:** клинические, эпидемиологические, социальные.

**5.Специфическая профилактика:** вакцинация проводится в 12 месяцев, ревакцинация в 6 лет (при условии отсутствия противопоказаний).

**Эталон ответа к задаче 7:**

**1. Диагноз:** ветряная оспа, типичная, среднетяжелая форма, гладкое течение.

**Обоснование:** острое начало, умеренно выраженные симптомы интоксикации, обильность высыпания везикулезной сыпи на коже и слизистых.

**2. Обследование:** клинический анализ крови

Серологические реакции (РСК, ИФА)

РИФ

**3.Дифференциальная диагностика:** Герпетическая инфекция, аллергические реакции, импетиго, скарлатина

**4. Лечение:**

- ✓ постельный режим на период лихорадки
- ✓ гигиенические ванны
- ✓ полоскание рта после приема пищи
- ✓ диета механически щадящая, витаминизированная
- ✓ обильное питье
- ✓ антигистаминный препарат

- ✓ витамин "С"
- ✓ туширование элементов сыпи 1% спиртовым раствором бриллиантовой зелени
- ✓ обработка слизистой рта водным раствором анилинового красителя
- ✓ полоскание рта р-м фурацилина 1:5000.

**5. Мероприятия в очаге:** Экстренное извещение в территориальный Госсанэпиднадзор. Изоляция больного до 5 дня с момента последнего высыпания. Карантин на группу на 21 день с прекращением приема не болевших детей. Влажная уборка, проветривание, кварцевание.

#### Эталон ответа к задаче 8:

**1. Диагноз:** ветряная оспа, типичная, среднетяжелая форма, негладкое течение. Осложнение: абсцесс подкожной жировой клетчатки подчелюстной области справа.

**2.Обоснование:** на основании острого начала заболевания с повышения температуры до 39.3°C, умеренной выраженности симптомов интоксикации, наличия везикулезных элементов сыпи, резкого ухудшения состояния больного на 5 день болезни, появления инфильтрата с гиперемией и отеком подчелюстной области справа и болевого тризма.

**3. Обследование:** клинический анализ крови  
Серологические реакции (РСК, ИФА)  
РИФ

**4. Консультация хирурга**

**5. Лечение:**

- ✓ госпитализация в хирургическое отделение
- ✓ вскрытие флегмоны
- ✓ туалет раны
- ✓ антибиотик цефалоспоринового ряда (в/в или в/м)
- ✓ антигистаминный препарат
- ✓ жаропонижающее
- ✓ симптоматическая терапия.

#### Эталон ответа к задаче 9:

**1.Диагноз:** Ветряная оспа, врожденная типичная форма, легкой степени тяжести, гладкое течение.

**2.Обоснование:** на основании острого начала заболевания с повышения температуры до 37.3°C, умеренной выраженности симптомов интоксикации, наличия везикулезных элементов сыпи, данных анамнеза: мать незадолго перед родами перенесла ветряную оспу.

**3. Дифференциальная диагностика:** Герпетическая инфекция, аллергические реакции, импетиго, скарлатина

**4. Терапевтическая тактика:** ежедневные лечебно-гигиенические теплые ванны 0,05% р-ра перманганата калия с последующим промоканием кожи мягким полотенцем или салфеткой досуха. Туширование везикул 1% спиртовым р-м бриллиантовой зелени. Тщательный ежедневный осмотр слизистых, глаз, рта, половых органов. Оценка состояния органов грудной клетки, брюшной полости, нервной системы.

**5. Противоэпидемические мероприятия в роддоме:** экстренное извещение в территориальный центр Госсанэпиднадзора. Перевод больного и изоляция в боксе до 5 дня с момента последнего высыпания. Влажная уборка, проветривание, кварцевание помещения. Введение нормального человеческого иммуноглобулина контактными детям из расчета 0,2 – 0,5 мл/кг/массы. Своевременная выписка детей из родильного дома с указания даты разобщения с больным и срока карантина (21 день).

**Эталон ответа к задаче 10:**

**1. Диагноз и его обоснование:** учитывая одновременное появление везикулезной сыпи на лице, туловище, конечностях, волосистой части головы, которая подсыпала три дня, при этом самочувствие не страдало, а лишь затем повышение температуры до 38<sup>0</sup>С, появление шаткой походки, замедленной речи; при осмотре - на ногах стоит с поддержкой, предметы в руках не удерживает, почерк размашистый, координаторные пробы выполнить не может, можно поставить предварительный диагноз ветряная оспа, позднее поступление. Осложнение: ветряночный энцефалит, атаксическая форма.

**2. Причины данного осложнения:** нарушение режима

**3. Обследование в стационаре:** клинический анализ крови

Серологические реакции (РСК, ИФА)

РИФ

**4. Терапевтическая тактика:** Ежедневные лечебно-гигиенические теплые ванны 0,05% р-ра перманганата калия с последующим промоканием кожи мягким полотенцем или салфеткой досуха. Туширование везикул 1% спиртовым р-м бриллиантовой зелени. Противовирусная терапия. Тщательный ежедневный осмотр слизистых, глаз, рта, половых органов. Оценка состояния органов.

**5. Специфическая профилактика:** вакцина против ветряной оспы.

**Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Дифтерия ротоглотки локализованная.**

**Эталон ответа к задаче 1:**

**1. Диагноз:** Острый лакунарный тонзиллит, среднетяжелая форма.

**2. Дифференциальная диагностика:** ангина лакунарная, ангина пленчатая, некротическая, пленчато-некротическая другой вирусной или бактериологической этиологии.

**3. Тактика ведения больного:**

1. Продолжить терапию тонзиллита в стационаре.

**4. Лечение:** (назначается после взятия мазка) пенициллин, феноксиметилпенициллин или препараты из группы аминопенициллинов, жаропонижающие, десенсибилизирующие препараты, витамин "С» - перорально, местное лечение - полоскание. Если доказана стрептококковая этиология ангины, то антибиотики назначаются на 10 дней.

**5. Тактика ведения ангинозных больных с целью ранней диагностики дифтерии:**

1. Ранняя обращаемость больных за медицинской помощью. Вызов врача на дом. Наблюдение в течение трех дней. Преобладание в наблюдении за ангинозными больными. Взятие мазков на флору и ТКБД. Антибактериальная терапия пенициллином, бициллином, десенсибилизация, витамин С. Тщательное заполнение амбулаторной карты.

### Эталон ответа к задаче 2:

**1. Диагноз клинический:** Дифтерия ротоглотки, локализованная островчатая форма (митис).

**2. Обоснование:** учитывая наличие пленчатой ангины, высеяв ТКБД митис, большой интервал между первичным иммунным комплексом и возрастной ревакцинацией, а так же низкий титра антител к дифтерийному токсину (1:10) свидетельствуют в пользу дифтерии.

**3. Лечение.** Строгий постельный режим 7 дней.

Противодифтерийная антитоксическая сыворотка после пробы (0,1 мл сыворотки, разведенной 1:100 внутривенно в предплечье, через 20 минут – 0,1 мл неразведенной сыворотки подкожно в плечо, при отсутствии реакции через 45-60 минут – лечебную дозу) 30 тыс. МЕ внутримышечно 1 раз в сутки (так как позднее поступление – на 3 сутки болезни).

Внутрь: Обильное питье, витамин С, антигистаминные препараты, антибиотики (макропен).

Местно: полоскание 2% содо-солевым р-ром, р-ром фурацилина 1:10 000.

**4. Диспансерное наблюдение.** После выписки из стационара диспансерное наблюдение 3 месяца с ежемесячным бактериологическим исследованием слизи из зева и носа на коринебактерии дифтерии (для выявления носительства токсигенных коринебактерий дифтерии у реконвалесцента), а также наблюдение.

### **5. Противоэпидемические мероприятия:**

- ✓ Больной немедленно госпитализируется
- ✓ Экстренное извещение в районное СЭС
- ✓ Эпидемиолог устанавливает источник инфекции, круг контактных.
- ✓ Проводится однократное бактериологическое обследование на ТКБД.
- ✓ Ежедневное медицинское наблюдение в течение 7 дней всех контактных (термометрии, осмотр зева, носа, кожи)
- ✓ Ведение листа наблюдения, осмотр ЛОР – врача.
- ✓ Из очага госпитализация больных ангинами, ринитами, конъюнктивитами, с кожными поражениями.
- ✓ Выявление привитости контактных по документам
- ✓ Контроль за состоянием иммунитета с помощью РПГА
- ✓ Привить: не привитых, если нет противопоказаний, детей у которых подошел срок вакцинации или ревакцинации, с низкими титрами антител, без документов о прививках, взрослых если срок от последней прививки составляет более 10 лет.

### Эталон ответа к задаче 3:

**1. Диагноз клинический:** Дифтерия ротоглотки, локализованная островчатая форма (митис).

**2. Дифференциальная диагностика:** с фолликулярной, лакунарной ангинами; ложнодифтерийными фибринозно-пленчатыми ангинами; фибринозно-некротическими ангинами; микозной ангиной; ангиной Симановского - Раухфуса.

**3. Обследование для подтверждения диагноза:** Мазок из зева и носа на ТКБД, РПГА

**4. Лечение.** Строгий постельный режим 7 дней. Обильное питье. При необходимости 20% раствор глюкозы внутривенно, кокарбоксилаза, аскорбиновая кислота. Специфическое лечение: противодифтерийная антитоксическая сыворотка после пробы (0,1 мл сыворотки, разведенной 1:100 внутривенно в предплечье, через 20 минут – 0,1 мл неразведенной сыворотки подкожно в плечо, при отсутствии реакции через 45-60 минут – лечебную дозу) 20 тыс. МЕ внутримышечно 1 раз в сутки (так как позднее поступление – на 3 сутки болезни). Внутрь: макропен, витамин С, супрастин, препараты кальция. Полоскание горла раствором фурациллина или содовым раствором.

**5. Выписка** проводится не ранее 14 дня при островчатой и 21 дня при тонзиллярной форме, при наличии 2 отрицательных результатов бактериологического исследования, взятых с интервалом 1-2 дня и не ранее 2-3 дня после окончания антибиотикотерапии.

### Эталон ответа к задаче 4:

**1. Диагноз:** Острый лакунарно-некротический тонзиллит, тяжелая форма.

**2. Обоснование диагноза:** Учитывая острое начало с повышением температуры до 39<sup>0</sup>С, данные объективного осмотра: явления лакунарного тонзиллита, наличие некроза, лимфаденопатии.

**3. Тактика ведения ангинозных больных на участке с целью ранней диагностики дифтерии:** Ранняя обращаемость больных за медицинской помощью. Вызов врача на дом. Наблюдение в течение трех дней. Преемственность в наблюдении за ангинозными больными. Взятие мазков на флору и ТКБД. Антибактериальная терапия пенициллином, бициллином, десенсебилизация, витамин С. Тщательное заполнение амбулаторной карты.

**4. Ваша тактика ведения больного:**

- ✓ Режим постельный на период лихорадки.
- ✓ Обильное питье.
- ✓ Антибактериальная терапия.
- ✓ Десенсебилизация.
- ✓ Местное лечение.
- ✓ Жаропонижающие.

**5. Обследование:** бактериологический посев слизи из носоглотки на ТКБД – 3-хкратно, бактериологический посев слизи из ротоглотки на микрофлору – однократно

ОАК – 2 раза – при поступлении и перед выпиской

ОАМ – 2 раза – при поступлении и перед выпиской

Соскоб и кал на яйца глистов.

Консультация оториноларинголога.  
Консультация кардиолога при необходимости.

### Эталон ответа к задаче 5:

**1. Диагноз клинический:** дифтерия ротоглотки, локализованная тонзиллярная форма.

**2. Обоснование:** на основании острого начала заболевания, умеренных симптомов интоксикации, наличия пленчатой ангины, характер наложений которой - располагаются "+" ткань, серого цвета, грубых, плотных, не снимаются шпателем, не растирающихся, сплошь покрывающих ткань миндалин, нарушения вакцинального календаря – отсутствия законченной иммунизации от дифтерии, свидетельствуют в пользу дифтерии.

**3. Лечение:** строгий постельный режим 14 дней, обильное питье, при необходимости 20% раствор глюкозы внутривенно, кокарбоксилаза, аскорбиновая кислота. Специфическое лечение: противодифтерийная антитоксическая сыворотка после пробы (0,1 мл сыворотки, разведенной 1:100 внутривожно в предплечье, через 20 минут – 0,1 мл неразведенной сыворотки подкожно в плечо, при отсутствии реакции через 45-60 минут – лечебную дозу) 40 тыс. МЕ внутримышечно 1 раз в сутки (при необходимости – повторить на следующий день). Внутрь: макропен, витамин С, супрастин, препараты кальция перорально. Мазь "Интерген"- смазывать налеты на миндалинах ватным тампоном 2-3 раза в сутки, либо полоскание.

#### **4. Назначьте полное обследование:**

- ✓ бактериологический посев слизи из зева, носа на ТКБД – 3-хкратно
- ✓ бактериологический посев слизи из ротоглотки на микрофлору – однократно
- ✓ ОАК – 2-раза – при поступлении и перед выпиской.
- ✓ ОАМ – 2-раза – при поступлении и перед выпиской.
- ✓ Соскоб и кал на яйца глистов.
- ✓ Консультация оториноларинголога.
- ✓ Консультация кардиолога при необходимости.
- ✓ ИФА, РПГА, ПЦР.

#### **5. Противоэпидемические мероприятия:**

- ✓ Больной немедленно госпитализируется в инфекционный отделение.
- ✓ Экстренное извещение в районное СЭС
- ✓ Эпидемиолог устанавливает источник инфекции, круг контактных
- ✓ Проводится однократное бактериологическое обследование на ТКБД.
- ✓ Ежедневное медицинское наблюдение в течение 7 дней всех контактных (термометрия, осмотр зева, носа, кожи)
- ✓ Ведение листа наблюдения, осмотр ЛОР – врача.
- ✓ Из очага госпитализация больных ангинами, ринитами, конъюнктивитами, с кожными поражениями.
- ✓ Выявление привитости контактных по документам
- ✓ Контроль за состоянием иммунитета с помощью РПГА
- ✓ Привить: не привитых, если нет противопоказаний, детей у

которых подошел срок вакцинации или ревакцинации, с низкими титрами антител, без документов о прививках, взрослых если срок от последней прививки составляет более 10 лет.

### **Эталон ответа к задаче 6:**

#### **1. Как необходимо правильно оформить направление в стационар?**

В направлении на госпитализацию ангинозным больным необходимо указывать дату заболевания, первоначальные симптомы, их выраженность, лечение, если оно проводилось, динамику клинических симптомов на фоне проводимого лечения, дату взятия мазка на ТКБД, (его результат – если уже готов). Указать профилактические прививки против дифтерии, контакт с больным ангиной и другими инфекционными заболеваниями, страдает ребенок или нет хроническим тонзиллитом, как часто болеет ангинами и их характер.

#### **2. Показания для госпитализации больных ангинами.**

- ✓ Ангина у непривитых
- ✓ Ангина из очага дифтерии
- ✓ Среднетяжелые и тяжелые формы
- ✓ Ангины у детей из закрытых детских учреждений, многодетных семей, общежитий

#### **3. Тактика ведения больных ангинами на участке.**

Ранняя обращаемость больных за медицинской помощью. Вызов врача на дом. Наблюдение в течение трех дней. Преимущество в наблюдении за ангинозными больными. Взятие мазков на флору и ТКБД. Антибактериальная терапия пенициллином, бициллином, десенсибилизация, витамин С. Тщательное заполнение амбулаторной карты.

#### **4. Мероприятия на догоспитальном этапе при подозрении на дифтерию.**

- ✓ Больной срочно госпитализируется в инфекционное отделение.
- ✓ Сообщить старшему ординатору или заведующему поликлиникой о случае дифтерии.
- ✓ Сообщить по телефону, а затем направить экстренное извещение в районный центр ГСЭН.
- ✓ Начать и провести противоэпидемические мероприятия в очаге.

#### **5. Дифференциальная диагностика локализованной дифтерии ротоглотки . Тонзиллиты, инфекционный мононуклеоз.**

### **Эталон ответа к задаче 7:**

#### **1. Противоэпидемические мероприятия в очаге:**

- ✓ Эпидемиолог устанавливает источник инфекции, круг контактных
- ✓ Проводится однократное бактериологическое обследование на ТКБД
- ✓ Ежедневное медицинское наблюдение в течение 7 дней всех контактных (термометрия, осмотр зева, носа, кожи)
- ✓ Ведение листа наблюдения, осмотр ЛОР – врача.
- ✓ Из очага госпитализация всех больных ангинами, ринитами, конъюнктивитами, с кожными поражениями.
- ✓ Выявление привитости контактных по документам

- ✓ Контроль за состоянием иммунитета с помощью РПГА
- ✓ Привить: не привитых, если нет п/показаний, детей у которых подошел срок вакцинации или ревакцинации, с низкими титрами антител, без документов о прививках, взрослых если срок от последней прививки составляет более 10 лет.

## **2. Показания для госпитализации больных ангинами.**

- ✓ Ангина у непривитых
- ✓ Ангина из очага дифтерии
- ✓ Среднетяжелые и тяжелые формы
- ✓ Ангины у детей из закрытых детских учреждений, многодетных семей, общежитий

## **3. Тактика ведения больных ангинами на участке.**

Ранняя обращаемость больных за медицинской помощью. Вызов врача на дом. Наблюдение в течение трех дней. Преимущество в наблюдении за ангинозными больными. Взятие мазков на флору и ТКБД. Антибактериальная терапия пенициллином, десенсибилизирующая терапия, витамин С. Тщательное заполнение амбулаторной карты.

## **4. Мероприятия на догоспитальном этапе при подозрении на дифтерию.**

- ✓ Больной срочно госпитализируется в инфекционное отделение.
- ✓ Сообщить старшему ординатору или заведующему поликлиникой о случае дифтерии.
- ✓ Сообщить по телефону, а затем направить экстренное извещение в районный центр ГСЭН.
- ✓ Начать и провести противоэпидемические мероприятия в очаге.

## **5. Дифференциальная диагностика дифтерии ротоглотки локализованной.**

Тонзиллиты, инфекционный мононуклеоз.

## **Эталон ответа к задаче 8:**

**1. Диагноз:** Дифтерия ротоглотки локализованная форма.

### **2. Тактика ведения больного:**

- ✓ Больной срочно госпитализируется в инфекционное отделение.
- ✓ Сообщить старшему ординатору или заведующему поликлиникой о случае дифтерии.
- ✓ Сообщить по телефону, а затем направить экстренное извещение в районный центр ГСЭН.
- ✓ Начать и провести противоэпидемические мероприятия в очаге.

**3. Показания для госпитализации больных ангинами:** ангина у не привитых детей и взрослых; ангина из очага дифтерийной инфекции; тяжелые формы ангины: пленчатая, некротическая и пленчато-некротическая ангина; ангина из закрытых детских учреждений, общежитий; ангина из групп «риска» (учителя, работники дошкольных учреждений, медики)

**4. Тактика ведения больных ангинами на участке:** наблюдение больного на дому врачом не менее 3 дней подряд, в воскресенье и праздничные дни больного для осмотра передавать дежурному врачу поликлиники или врачу «скорой помощи», при первом осмотре врачом на дому должен быть взят мазок



из зева и носа на ТКБД и флору, доставлен в бактериологическую лабораторию не позднее 3-х часов после взятия материала, на 8-9 день болезни больной должен сдать анализ крови и мочи, на 10 день осмотр участкового врача, кардиолога и отоларинголога.

**5. Мероприятия на догоспитальном этапе при подозрении на дифтерию:** сообщить старшему ординатору или заведующему поликлиникой; сообщить по телефону, а затем направить экстренное извещение в районный центр ГСЭН; у больного на участке берутся мазки из зева и носа на ТКБД; больной госпитализируется в инфекционное отделение; начать и провести противоэпидемические мероприятия в очаге.

#### **Эталон ответа к задаче 9:**

**1. Диагноз:** Острый фолликулярный тонзиллит, среднетяжелая форма.

**2. Обоснование диагноза:** на основании острого начала заболевания с повышения температуры тела до 39<sup>0</sup>С, появления болей в горле, головной боли, общего недомогания. При осмотре: в зеве наличия яркой разлитой гиперемии, миндалин II степени, в подслизистом слое нагноившихся фолликул, болезненных увеличенных тонзиллярных лимфоузлов до 1,5-2 см.

**3. Дифференциальная диагностика:** дифтерия, инфекционный мононуклеоз, другие виды тонзиллитов.

**4. Обследование:** При первом осмотре врачом на дому должен быть взят мазок из зева и носа на ТКБД и микрофлору флору однократно, который необходимо доставить в бактериологическую лабораторию не позднее 3-х часов после взятия материала. На 8-9 день болезни больной должен сдать анализ крови и мочи, на 10 день осмотр участкового врача, кардиолога и отоларинголога.

**5. Лечение:** назначается (после взятия мазка) пенициллином, феноксиметилпенициллином или препаратами из группы аминопенициллинов, жаропонижающие, десенсибилизирующие препараты, витамин "С» - перорально, местное лечение - полоскание. Если доказана стрептококковая этиология ангины, то антибиотики назначаются на 10 дней.

#### **Эталон ответа к задаче 10:**

**1. Каким образом будет осуществляться дальнейшая иммунизация этого ребенка?** Иммунизация будет проводиться согласно календарю профилактических прививок, т.е. следующая ревакцинация этому ребенку будет в 7 лет. Дети и подростки, перенесшие легкую форму дифтерии, дополнительной прививке не подлежат.

**2. Сроки иммунизации против дифтерии:** в 3, 4,5, 6 месяцев, ревакцинация в 18 месяцев, 7 и 14 лет.

**3. Каким образом осуществляется иммунизация непривитого ребенка, заболевшего дифтерией?** Если дифтерией заболел невакцинированный ранее ребенок, то заболевание расценивается как первая вакцинация. Дальнейшие прививки проводятся по действующему календарю с учетом возраста.

**4. Каким образом осуществляется иммунизация ребенка, получившего до заболевания дифтерией одну прививку?** Если дифтерией

заболел ребенок, получивший ранее 1 прививку против дифтерии, то заболевание расценивается как вторая вакцинация. Дальнейшие прививки проводятся по действующему календарю с учетом возраста.

**5. Каким образом осуществляется иммунизация ребенка, получившего до заболевания дифтерией несколько ревакцинаций и перенесшего легкую форму дифтерии?** Дополнительно прививке дети, перенесшие легкую форму дифтерии, не подлежат. Очередная вакцинация идет по календарю

### **Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Тяжелые формы дифтерии. Инфекционный мононуклеоз.**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

**1. Диагноз:** Дифтерия ротоглотки токсическая II степени

**2.Обоснование:** На основании острого начала заболевания с симптомов интоксикации, развития пленчатых распространенных налетов, отека слизистой ротоглотки и подкожной клетчатки шеи до ключицы, можно поставить диагноз: дифтерия ротоглотки токсическая II степени.

#### **3. План обследования больного**

✓ Общий анализ крови в день поступления, а затем по мере необходимости, но не реже одного раза в 7 – 10 дней.

✓ Общий анализ мочи в первые три дня ежедневно, затем один раз в 7 – 10 дней.

✓ Реакция латекс – агглютинация для выявления дифтерийного токсина в крови.

✓ Бактериоскопия мазков из ротоглотки и носа.

✓ Бактериологическое исследование мазков из ротоглотки и носа на коринебактерии дифтерии три дня подряд при поступлении, а затем перед выпиской двукратно через день.

✓ РПГА крови. Первое исследование проводится не позднее пятого дня от начала заболевания, до введения сыворотки. Титр более 1:20 свидетельствует в пользу дифтерии. Второе исследование – через 10 – 12 дней (если не введена сыворотка).

✓ ИФА для определения противодифтерийных IgM и IgG.

✓ ЭКГ – исследование при поступлении и на 4 – 5 день. При развитии миокардита II – III степени ЭКГ проводится ежедневно.

✓ Консультация отоларинголога в первые два дня, кардиолога и невролога - на 5 – 6 день, повторные консультации по мере необходимости.

#### **4. Специфическая терапия:**

Специфическая терапия: противодифтерийная антитоксическая сыворотка (ПДС). После проведения пробы к лошадиному белку (0,1 мл разведенной 1:100 сыворотки вводят внутрикожно в предплечье, через 20 минут - 0,1 мл неразведенной сыворотки подкожно в плечо), через 45-60 минут при отсутствии реакции вводят всю лечебную дозу: 100тыс. МЕ внутримышечно. Через 12 часов вводят еще 80тыс. МЕ сыворотки внутримышечно. На следующие сутки дозу уменьшают:

60тыс МЕ внутримышечно, через 12 часов 40тыс МЕ внутримышечно. На 3 день вводят 40тыс МЕ сыворотки внутримышечно однократно. Сывороточное лечение прекращается через 3-4 дня. Курсовая доза до 300-320тыс МЕ.

**5. Этиотропное лечение:** пенициллин или ампиокс, цефалоспорины, аминогликозиды курсом 5-7 дней, орошение водным раствором химотрипсина

### **Эталон ответа к задаче 2:**

**1. Диагноз клинический:** Дифтерия ротоглотки токсическая II степени, осложненная ранним миокардитом II степени.

**2. Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры до 39°C градусов, болей в горле, рвоты, головной боли, данных объективного осмотра: развития симптомов миокардита на 6 день болезни токсической формы дифтерии (значительно приглушены тоны сердца, тахикардия, Ps – 118, снижено АД 80/45 мм.рт.ст., расширена на 1,5см левая граница сердца, увеличение размеров печени: 1/2 - 2 – 2 см), высев ТКБД дают основание для постановки диагноза: дифтерия ротоглотки токсическая II степени, осложненная ранним миокардитом I - II степени.

**3.Обследование:** консультации кардиолога, ЭКГ – исследование при поступлении и на 4 – 5 день, возможно эхо-КГ, при развитии миокардита II – III степени ЭКГ проводится ежедневно. Консультация отоларинголога в первые два дня, кардиолога и невролога - на 5 – 6 день, повторные консультации по мере необходимости. Исследование периферической крови и общий анализ мочи в остром периоде при тяжелой форме дифтерии ротоглотки проводится каждые 2-3 дня. Исследование свертывающей системы крови.

**4. Терапевтическая тактика в отделении:** Специфическая терапия: противодифтерийная антитоксическая сыворотка (ПДС). После проведения пробы к лошадиному белку (0,1 мл разведенной 1:100 сыворотки вводят внутрикожно в предплечье, через 20 минут - 0,1 мл неразведенной сыворотки подкожно в плечо), через 45-60 минут при отсутствии реакции вводят всю лечебную дозу: 100тыс. МЕ внутримышечно. Через 12 часов вводят еще 80тыс. МЕ сыворотки внутримышечно. На следующие сутки дозу уменьшают: 60тыс МЕ внутримышечно, через 12 часов 40тыс МЕ внутримышечно. На 3 день вводят 40тыс МЕ сыворотки внутримышечно однократно. Сывороточное лечение прекращается через 3-4 дня. Курсовая доза до 300-320тыс МЕ.

Этиопатогенетическое лечение: строгий постельный режим 45 дней. Лечение проводится в условиях реанимационного отделения. Этиотропное лечение проводится антибиотиками парентерально (пенициллин, цефалоспорины 2-3 поколения, аминогликозиды)

**5. Прогноз** для жизни сомнительный, для здоровья – не благоприятный.

### **Эталон ответа к задаче 3:**

**1.Диагноз клинический:** Дифтерия ротоглотки токсическая I степени, осложненная ранней полиневропатией (IX-X пара ЧМН).

**2.Обследование для подтверждения диагноза:** Мазок из зева и носа на ТКБД, РПГА

**3. Терапевтическая тактика в отделении:** Специфическая терапия: противодифтерийная антитоксическая сыворотка (ПДС). После проведения

пробы к лошадиному белку (0,1 мл разведенной 1:100 сыворотки вводят внутрикожно в предплечье, через 20 минут - 0,1 мл неразведенной сыворотки подкожно в плечо), через 45-60 минут при отсутствии реакции вводят всю лечебную дозу: 100тыс. МЕ внутримышечно. Через 12 часов вводят еще 80тыс. МЕ сыворотки внутримышечно. На следующие сутки дозу уменьшают: 60тыс. МЕ внутримышечно, через 12 часов 40тыс. МЕ внутримышечно. На 3 день вводят 40тыс. МЕ сыворотки внутримышечно однократно. Сывороточное лечение прекращается через 3-4 дня. Курсовая доза до 300-320тыс. МЕ. Этиопатогенетическое лечение: строгий постельный режим 45 дней. Лечение проводится в условиях реанимационного отделения. Этиотропное лечение проводится антибиотиками парентерально (пенициллин, цефалоспорин 2-3 поколения, аминогликозиды)

**4. Дополнения в лечении:** в период развития паралича мягкого неба: плазмаферез, через 7-10 дней сосудистые препараты, галантамин или прозерин, пирацетам, витамины В1, В6.

**5. Диспансерное наблюдение:** после дифтерии токсической I степени (течение без осложнений) - реконвалесценты наблюдаются 6 мес, но учитывая характер осложнений - реабилитация и ее длительность определяется совместно с неврологом.

Проводится 1 раз в месяц осмотр педиатра или инфекциониста, 1 раз в месяц консультации кардиолога и невролога, 1 раз в месяц бактериологическое обследование.

Дополнительная прививка через 6 месяцев после перенесенной дифтерии.

#### **Эталон ответа к задаче 4:**

**1. Какой диагноз следует поставить?** Дифтерия ротоглотки токсическая II степени. Осложнение: токсическая почка.

**2.Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры до 39 градусов более в горле, появления головной боли, данных объективного осмотра: при осмотре выявлен отек слизистой ротоглотки, большие, грубые, распространенные налеты, отек подкожной клетчатки шеи до ключиц, олигурия – свидетельствуют в пользу дифтерии ротоглотки токсической 2 степени.

**3.Лабораторное обследование.** 3-кратный бактериологический посев слизи из зева и носа на ТКБД ВЛ, определение титра противодифтерийного антитоксина в крови (до введения лечебной сыворотки). При титре ниже 1:20 - подтверждение диагноза дифтерии. Анализ мочи три дня подряд. ЭКГ.

**4. Терапевтическая тактика в отделении.** Специфическая терапия: противодифтерийная антитоксическая сыворотка (ПДС). После проведения пробы к лошадиному белку (0,1 мл разведенной 1:100 сыворотки вводят внутрикожно в предплечье, через 20 минут - 0,1 мл неразведенной сыворотки подкожно в плечо), через 45-60 минут при отсутствии реакции вводят всю лечебную дозу: 100тыс. МЕ внутримышечно. Через 12 часов вводят еще 80тыс. МЕ сыворотки внутримышечно. На следующие сутки дозу уменьшают: 60тыс. МЕ внутримышечно, через 12 часов 40тыс. МЕ внутримышечно. На 3 день вводят 40тыс. МЕ сыворотки внутримышечно однократно. Сывороточное лечение прекращается через 3-4 дня. Курсовая доза до 300-320тыс. МЕ.

Этиопатогенетическое лечение: строгий постельный режим 45 дней. Лечение проводится в условиях реанимационного отделения. Этиотропное лечение проводится антибиотиками парентерально (пенициллин, цефалоспорины 2-3 поколения, аминогликозиды)

**5. Противозидемические мероприятия.** Изоляция больного до излечения и санации от ВЛ. Экстренное извещение в ГСЭН. Карантин на контактных на 7 дней. Осмотр контактных педиатром и ЛОР - врачом. Забор мазков из зева и носа на ВЛ однократно у всех контактных. Изучение прививочного анамнеза у контактных. Не привитых контактных, кроме того, тех, у кого подходит срок очередной ревакцинации или прошло более 10 лет с момента последней противодифтерийной прививки, а также при выявлении у контактных титра антитоксина ниже 1:20 в РПГА, привить АДС-М или АД - анатоксином.

### Эталон ответа к задаче 5:

**1. Какой диагноз следует поставить?** Дифтерия комбинированная тяжелая (дифтерия ротоглотки токсическая III ст., дифтерия носа, дифтерия кожи локализованная); ИТШ II ст., ранний дифтерийный миокардит?

**2. Назначить обследование.**

Бактериология 3хкратно, бактериоскопия, РЛА крови, ИФА крови; ОАК, ОАМ, Б/х крови – (ПТИ, ПТВ, фибриноген) консультации кардиолога, невропатолога, ЛОР, ЭКГ.

**3. В каком отделении будете проводить лечение?** В реанимационном отделении.

**4. Лечебные мероприятия.** Специфическая терапия: противодифтерийная антитоксическая сыворотка (ПДС). После проведения пробы к лошадиному белку (0,1 мл разведенной 1:100 сыворотки вводят внутрикожно в предплечье, через 20 минут - 0,1 мл неразведенной сыворотки подкожно в плечо), через 45-60 минут при отсутствии реакции вводят всю лечебную дозу: 100тыс. МЕ внутримышечно. Через 12 часов вводят еще 80тыс. МЕ сыворотки внутримышечно. На следующие сутки дозу уменьшают: 60тыс. МЕ внутримышечно, через 12 часов 40тыс. МЕ внутримышечно. На 3 день вводят 40тыс. МЕ сыворотки внутримышечно однократно. Сывороточное лечение прекращается через 3-4 дня. Курсовая доза до 300-320тыс. МЕ

Этиопатогенетическое лечение: строгий постельный режим 45 дней.

**5. Какие осложнения дифтерии вы знаете?** ИТШ, миокардит, полинейропатии, токсический нефроз.

### Эталон ответа к задаче 6:

**1. Диагноз:** Инфекционный мононуклеоз (ВЭБ), типичный, среднетяжелая форма.

**2. Характерные симптомы болезни:** интоксикация, лакунарный тонзиллит, аденоидит, лимфаденопатия со значительным увеличением задне- и переднешейных лимфатических узлов, увеличение печени и селезенки, лейкоцитоз и 25% атипичных мононуклеаров.

**3. Лабораторные данные:** ИФА крови: определение IgM капсультного (VCA к вирусу Эпштейн-Барра - ВЭБ), IgG раннего (EA к ВЭБ).

Положительный результат ПЦР на ДНК ВЭБ.

**4. Обследование.** Бактериологический посев слизи из ротоглотки на флору. Бактериологический посев мазка из зева и носа на коринебактерии дифтерии (однократно). Биохимический анализ крови (билирубин, фракции, активность АлАТ и АсАТ, показатель тимоловой пробы).

**5. Лечение.**

✓ Госпитализация по клиническим показаниям (среднетяжелая форма).

✓ Постельный режим на период лихорадки.

✓ Механически и химически щадящая пища на ангинозный период.

✓ Циклоферон по схеме в/м из расчета 10 мг/кг массы

✓ Пенициллин внутримышечно (100мг/кг) на 10 дней.

✓ Ибупрофен (5мг/кг) при повышении температуры выше 38,5<sup>0</sup>

✓ Поливитамины

✓ Полоскание зева 2% содовым раствором или фурациллином 1:5000.

**Эталон ответа к задаче 7:**

**1. Диагноз клинический:** Инфекционный мононуклеоз типичный, тяжелая форма

**2.Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры до 38,0<sup>0</sup> С, заложенности носа, появления измененного голоса с носовым оттенком, болей в горле, данных объективного осмотра: в ротоглотке определяется гиперемия, разрыхленность слизистой, миндалины III степени с наложениями желто-белого цвета, "+" ткань, снимаются и растираются. Увеличенных шейных лимфоузлов пакетами до 4-5 см, безболезненных, с пастозностью клетчатки вокруг; увеличении подмышечных, паховых - до 1-1,5 см., гепатоспленомегалии, данных лабораторных исследований: изменений со стороны анализа крови (лейкоциты 20x10<sup>9</sup> , лимфо-и моноцитоз, атипичные мононуклеары 42%, СОЭ 26 мм/час говорят в пользу инфекционного мононуклеоза.

**3. Обследование.**

ИФА: IgM, IgG (к капсульному, раннему ядерному и мембранному антигенам вируса Эпштейн-Барра - ВЭБ) и к цитомегаловирусу.

ПЦР крови с определением ДНК ВЭБ в лимфоцитах.

Анализ периферической крови с подсчетом атипичных мононуклеаров.

Биохимический анализ крови: билирубин и его фракции, активность АлАТ, АсАТ, тимоловая проба.

Бактериологический посев слизи из зева и носа на ТКБД однократно.

Бактериологический посев слизи из ротоглотки на флору.

**4. Лечение.**

✓ Постельный режим на период интоксикации

✓ Обильное питье

✓ Внутривенно струйно: глюкозо – энергетический комплекс, преднизолон 2-3 мг/кг массы

✓ Внутримышечно: пенициллин (100мг/кг/сут) на 10 дней

✓ Внутрь: антигистаминные препараты

✓ Закапывание в нос сосудосуживающих капель

- ✓ Полоскание горла раствором фурациллина 1:5000
- ✓ Кипферон в суппозиториях 7 – 14 дней.

**5. Прогноз:** Учитывая возраст ребенка, медленную обратную динамику симптомов можно предполагать, что сформируется затяжное или хроническое течение инфекционного мононуклеоза.

#### Эталон ответа к задаче 8:

**1. Диагноз:** Инфекционный мононуклеоз, хроническое непрерывное течение.

**2. Дополнительное обследование:** исследование показателей клеточного и гуморального иммунитета.

**3. Консультации специалистов:** иммунолог, гематолог, отоларинголог.

**4. Лечение:** иммунокорригирующая терапия, курсы витаминотерапии.

**5. Варианты течения.** Может быть острое, затяжное и хроническое течение инфекционного мононуклеоза. Возможны гнойно-воспалительные осложнения со стороны носо- и ротоглотки на фоне поражения иммунной системы.

#### Эталон ответа к задаче 9:

**1. Диагноз:** Инфекционный мононуклеоз, типичный, среднетяжелая форма.

**2. Обследование:** ИФА на ВЭБ (IgM VCA, IgG EA, IgG NA), анализ крови и слюны на ДНК ВЭБ в ПЦР, бактериологический посев из рото- и носоглотки на коринебактерии дифтерии и флору.

**3. Дифференциальный диагноз:** дифтерия, пленчато-некротическая ангина.

**4. Длительность диспансеризации:** 12 месяцев. При необходимости может быть продлена.

**5. Срок обследования на ВИЧ - инфекцию:** через 3 месяца.

#### Эталон ответа к задаче 10:

**1. Диагноз:** Инфекционный мононуклеоз, типичный, тяжелая форма.

**2. Обследование:** общий анализ крови с подсчетом атипичных мононуклеаров, ИФА на ВЭБ (IgM VCA, IgG EA, IgG NA), анализ крови и слюны на ДНК ВЭБ в ПЦР, мазок из ротоглотки и носа на ТКБД 3-хкратно и на флору.

**3. Дифференциальный диагноз:** с дифтерией ротоглотки, так как ребенок не привит.

#### 4. Лечение

- ✓ Постельный режим на период лихорадки.
- ✓ Механически и химически щадящая пища на ангинозный период.
- ✓ Циклоферон по схеме в/м из расчета 10 мг/кг
- ✓ Пенициллин внутримышечно (100мг/кг) на 10 дней.
- ✓ Ибупрофен (5мг/кг) при повышении температуры выше 38,5<sup>0</sup>С
- ✓ Поливитамины
- ✓ Полоскание зева 2% содовым раствором или фурациллином 1:5000.

**5. Длительность диспансерного наблюдения.** 12 месяцев.

## Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Менингококковая инфекция

### Эталон ответа к задаче 1:

**1. Диагноз:** Менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококцемия, гнойный менингит, ИТШ II степени, отек головного мозга.

**2. Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышением температуры до  $39.5^{\circ}\text{C}$ , повторной рвоты, головной боли, кратковременных судорог, потери сознания, появления мелкой геморрагической сыпи на теле, данных объективного осмотра: нарушения сознания, бульбарных расстройств, оживления сухожильных рефлексов и патологических рефлексов (Бабинского), положительных менингеальных симптомов, очаговых поражений других черепно-мозговых нервов говорят в пользу выставленного диагноза, данных лабораторных исследований: воспалительных изменений в крови лейкоцитоз со сдвигом влево, увеличения СОЭ, *Ликвор:* цвет - мутный, опалесцирует, цитоз-1800, нейтрофилов 95%, белок - 0,46 г\л.

**3. Обследование.** Анализ периферической крови - выраженный лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, резко ускоренная СОЭ. В спинномозговой жидкости - четырехзначный нейтрофильный плеоцитоз, увеличение белка, положительная реакция Панди. Высев менингококка из крови, ликвора, обнаружение менингококкового гена в ПЦР. РЛА с ликвором - обнаружение менингококкового антигена. РНГА с менингококковым диагностикумом - в парных сыворотках нарастание титра антител. Ориентировочный метод диагностики: бактериоскопия крови, ликвора (обнаружение диплококков), высев менингококка из слизи носоглотки.

#### 4. План лечения.

- ✓ Инфузионная терапия из расчета 60-70 мл/кг/сут
- ✓ Глюкокортикостероиды в дозе 20 мг/кг/сут по преднизолону.
- ✓ Контрикал 1-2 тыс.ед./кг внутривенно капельно
- ✓ Метаболическая терапия (аскорбиновая кислота, кокарбоксилаза, рибоксин, аспаркам)
- ✓ После стабилизации АД вводится лазикс 1-2 мг/кг внутривенно
- ✓ Левомецетина сукцинат натрия внутривенно не позднее 1 часа госпитализации на фоне противошоковой терапии.

#### 5. Назначьте диспансерное наблюдение.

Больные, находятся на диспансерном учете у участкового врача и невролога в течение 2х лет. На первом году дети осматриваются 1 раз в 3 мес., на 2м году – 1 раз в 6 мес. При необходимости получают лечение.

### Эталон ответа к задаче 2:

**1. Диагноз:** Менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококцемия, менингит? ИТШ II степени.

**2. Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышением температуры до  $39.5^{\circ}\text{C}$ , повторной рвоты, сильного беспокойства, крика, отсутствия сна, судорожной готовности, данных объективного осмотра: явлений интоксикации, крупной обильной геморрагической сыпи, местами с некрозами на бледном фоне, высыпаний на слизистой ротоглотки,



конъюнктивах, пульса 200 в минуту, АД 50\30 мм рт ст, симптома "белого" пятна в течение 12 сек, олигоурии, одышки, нарушения микроциркуляции.

**3. Ошибки участкового педиатра и врача скорой:** Участковый педиатр обязан был ребенка госпитализировать с диагнозом ОРВИ. Врач скорой помощи при сочетании указанных симптомов и наличии геморрагической сыпи обязан был поставить диагноз: менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококцемия, менингит? ИТШ II степени. Начать оказывать помощь больному и вызвать реанимационную бригаду.

**4. Обследование.** Анализ периферической крови - выраженный лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, резко ускоренная СОЭ. В спинномозговой жидкости - четырехзначный нейтрофильный плеоцитоз, увеличение белка, положительная реакция Панди. Высев менингококка из крови, ликвора, обнаружение менингококкового гена в ПЦР. РЛА с ликвором - обнаружение менингококкового антигена. РНГА с менингококковым диагностикумом - в парных сыворотках нарастание титра антител. Ориентировочный метод диагностики: бактериоскопия крови, ликвора (обнаружение диплококков), высев менингококка из слизи носоглотки.

**5. Принципы антибиотикотерапии:** Антибиотик должен проходить через гематоэнцефалический барьер, дозы и кратность должны быть большие, весь курс лечения доза не должна снижаться и не должна уменьшаться кратность введения, отменять препарат только после санации спинномозговой жидкости. Курс лечения антибиотиками примерно 10 дней.

### Эталон ответа к задаче 3:

**1. Клинический диагноз:** Менингококковая инфекция, генерализованная форма, гнойный менингит.

**2. Обоснование:** На основании острого начала, повышения температуры до 39.5<sup>0</sup>С, общего беспокойства, возбуждения, выраженной головной боли, повторной рвоты, появления менингеальных знаков, изменений в спинномозговой жидкости, а именно плеоцитоз 2 тыс. клеток, 98% сегментов, повышение белка 1600 мг/литр, снижение сахара, реакция Панди (+++), РЛА с ликвором (обнаружен менингококковый антиген), быстро наступившей положительной динамики.

### **3. Обследование.**

- ✓ Анализ крови.
- ✓ Спинномозговая пункция.
- ✓ Бактериоскопия мазка крови "толстая капля"
- ✓ Бактериологический посев крови на менингококк.
- ✓ Бактериологический посев крови на стерильность.
- ✓ Бактериоскопия спинномозговой жидкости.
- ✓ Бактериологический посев спинномозговой жидкости.
- ✓ РЛА со спинномозговой жидкостью на выявление антигенов менингококка, пневмококка, гемофильной палочки.
- ✓ РНГА с менингококковым диагностикумом в парных сыворотках.
- ✓ Бактериологический посев слизи из носоглотки на менингококк.
- ✓ Осмотр невролога и окулиста (глазное дно).

### **4. Этиотропное лечение.**

Цефалоспорины III поколения (цефотаксим, цефтриаксон).

Принципы антибиотикотерапии: антибиотик должен проходить через гематоэнцефалический барьер, дозы и кратность должны быть большие, весь курс лечения доза не должна снижаться и не должна уменьшаться кратность введения, отменять препарат только после санации спинномозговой жидкости. Курс лечения антибиотиками примерно 10 дней.

**5. Какое осложнение менингита вы знаете? Отек мозга.**

**Эталон ответа к задаче 4:**

**1. Клинический диагноз:** Менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококцемия, менингит? ИТШ II степени.

**2. Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышением температуры до 39°C, появления озноба, общего беспокойства, затем развитие адинамии, сонливости, появления через 10 часов геморрагической сыпи, признаков нарушения периферического кровообращения и менингеальных знаков – это классические симптомы менингококковой инфекции, генерализованной формы, менингококцемия, менингит? ИТШ II степени.

**3. Ошибки врача скорой:** Врач скорой помощи диагноз менингококковой инфекции не мог поставить до появления геморрагической сыпи, но тяжесть состояния он должен был определить правильно и выявить признаки инфекционно-токсического шока. Согласно этому он должен назначить и провести противошоковую терапию (ГКС, внутривенное капельное введение инфузатов, оксигенотерапия, антибиотик широкого спектра действия).

**4. Обследование:**

- ✓ Анализ крови с подсчетом тромбоцитов.
- ✓ Анализ мочи
- ✓ Бактериоскопия крови
- ✓ Бактериологический посев крови на менингококк
- ✓ Бактериологический посев крови на стерильность
- ✓ Бактериологический посев слизи из носоглотки на менингококк
- ✓ РНГА с менингококковым диагностикумом в парных сыворотках
- ✓ После купирования ИТШ – спинномозговая пункция и клинический анализ спинномозговой жидкости
- ✓ Бактериоскопия спинномозговой жидкости
- ✓ РЛА с ликвором на выявление менингококкового, пневмококкового и гемофильного антигенов.
- ✓ Консультация реаниматолога, невролога, окулиста (глазное дно)

**6. Лечебная тактика.**

- ✓ Инфузионная терапия из расчета 60-70 мл/кг/сут
- ✓ Глюкокортикостероиды в дозе 20 мг/кг/сут по преднизолону.
- ✓ Контрикал 1-2 тыс.ед./кг внутривенно капельно
- ✓ Метаболическая терапия (аскорбиновая кислота, кокарбоксилаза, рибоксин, аспаркам)
- ✓ После стабилизации АД вводится лазикс 1-2 мг/кг внутривенно
- ✓ Левомецетина сукцинат внутривенно не позднее 1 часа госпитализации на фоне противошоковой терапии.

## Эталон ответа к задаче 5:

### 1. Лечение на догоспитальном этапе.

✓ Поддержка дыхания: увлажненный кислород через носовой катетер или маску. При отсутствии динамики – перевод на ИВЛ.

✓ Внутривенно струйно:

✓ Натрия хлорид 0,9% - 20-30 мл/кг в час.

✓ Преднизолон – 15-20 мг/кг

✓ Внутривенно капельно:

✓ Добутамин до 10 мкг/кг/мин до повышения и стабилизации АД.

✓ Натрия хлорид 0,9% - 240мл/час

✓ Через 30 минут ввести внутривенно струйно левомецетина сукцинат натрия 25 мг/кг.

✓ Внутримышечно: анальгин 50% - 0,2мл + Супрастин 2% - 0,1мл

### 2. Обследование

✓ Анализ крови с подсчетом тромбоцитов.

✓ Анализ мочи

✓ Бактериоскопия крови

✓ Бактериологический посев крови на менингококк

✓ Бактериологический посев крови на стерильность

✓ Бактериологический посев слизи из носоглотки на менингококк

✓ РНГА с менингококковым диагностикумом в парных сыворотках

✓ После купирования ИТШ – спинномозговая пункция и клинический анализ спинномозговой жидкости

✓ Бактериоскопия спинномозговой жидкости

✓ РЛА с ликвором на выявление менингококкового, пневмококкового и гемофильного антигенов.

✓ Консультация реаниматолога, невролога, окулиста (глазное дно)

### 3. Противоэпидемические мероприятия в очаге

В очаге после госпитализации больного генерализованной формой или подозрения на нее накладывается карантин сроком на 10 дней. В течение первых 24 часов врач-отоларинголог проводит осмотр лиц, общавшихся с больным, с целью выявления больных острым назофарингитом. Выявленные больные острым назофарингитом подлежат бактериологическому обследованию до назначения им соответствующего лечения. После проведения бактериологического обследования лиц с явлениями острого назофарингита госпитализируют в стационар (по клиническим показаниям) либо оставляют на дому для соответствующего лечения при отсутствии в ближайшем окружении детей в возрасте до 3-х лет. Всем лицам без воспалительных изменений в носоглотке проводится химиопрофилактика одним из антибиотиков, с учетом противопоказаний. Отказ от химиопрофилактики оформляется записью в медицинской документации и подписывается ответственным лицом и медицинским работником. На период карантина за очагом устанавливается медицинское наблюдение с ежедневной термометрией, осмотром носоглотки и кожного покрова. В детские дошкольные организации, дома ребенка, детские дома, школы, школы-интернаты, в детские оздоровительные организации не допускается прием новых и

временно отсутствующих детей, перевод персонала из групп (класса, отделения) в другие группы.

**4. Существует ли специфическая профилактика менингококковой инфекции?** Да

**5. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?** Другие бактериальные гнойные менингиты, туберкулезный менингит, энтеровирусный менингит.

**Эталон ответа к задаче 6:**

**1. Диагноз:** Менингококковый назофарингит.

**2. План обследования:**

Посев слизи из носоглотки на менингококк.

Анализ периферической крови

**3. Лечение:**

✓ Лечение больных назофарингитом проводится в стационаре или дома, если в семье нет детей дошкольного возраста и лиц, работающих в ДДУ.

✓ Антибактериальная терапия (ампициллин или левомецетин) в возрастных дозировках 4 раза в день в течение 5 дней - при назофарингите.

**4. Контрольное обследование:** через 5 дней после лечения назофарингита проводят однократное бактериологическое обследование.

**5. Современные подходы к профилактике менингококковой инфекции.**

Профилактические прививки против менингококковой инфекции включены в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Планирование, организация, проведение, полнота охвата и достоверность учета профилактических прививок, а также своевременное представление отчетов в органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, обеспечиваются руководителями лечебно-профилактических организаций в соответствии с установленными требованиями. Профилактическую вакцинацию по эпидемическим показаниям проводят при угрозе эпидемического подъема, а именно при увеличении заболеваемости превалирующей серогруппой менингококка в два и более раз по сравнению с предыдущим годом по решению главного государственного санитарного врача Российской Федерации, главных государственных санитарных врачей субъектов Российской Федерации.

Вакцинации полисахаридной вакциной подлежат:

- дети от 1 года до 8 лет включительно;
- студенты первых курсов средних и высших учебных заведений, прежде всего в коллективах, укомплектованных учащимися из разных регионов страны и зарубежных стран.

При продолжающемся росте заболеваемости менингококковой инфекцией число прививаемых лиц по эпидемическим показаниям должно быть расширено за счет:

- учащихся с 3 по 11 классы;
- взрослого населения при обращении в лечебно-профилактические организации для проведения иммунизации против менингококковой инфекции. Профилактические прививки детям проводят с согласия

родителей или иных законных представителей несовершеннолетних. Медицинские работники информируют взрослых и родителей детей о необходимости вакцинации против менингококковой инфекции, времени проведения прививок, а также возможных реакциях и поствакцинальных осложнениях на введение препарата.

### Эталон ответа к задаче 7:

#### 1. Обследование для подтверждения диагноза.

- ✓ Анализ крови с подсчетом тромбоцитов.
- ✓ Анализ мочи
- ✓ Бактериоскопия крови
- ✓ Бактериологический посев крови на менингококк
- ✓ Бактериологический посев крови на стерильность
- ✓ Бактериологический посев слизи из носоглотки на менингококк
- ✓ РНГА с менингококковым диагностикумом в парных сыворотках
- ✓ После купирования ИТШ – спинномозговая пункция и клинический анализ спинномозговой жидкости
- ✓ Бактериоскопия спинномозговой жидкости
- ✓ РЛА с ликвором на выявление менингококкового, пневмококкового и гемофильного антигенов.
- ✓ Консультация реаниматолога, невролога, окулиста (глазное дно)

**2. С какими заболеваниями будете проводить дифференциальную диагностику?** Другие бактериальные гнойные менингиты, туберкулезный менингит, энтеровирусный менингит.

**3. Составьте план диспансерного наблюдения.** Больные, находятся на диспансерном учете у участкового врача и невролога в течение 2х лет. На первом году дети осматриваются 1 раз в 3 мес., на 2м году – 1 раз в 6 мес. При необходимости получают лечение.

**4. Составьте план проведения противоэпидемических мероприятий.** Карантин на контактных 10 дней с момента разобщения с обязательным осмотром носоглотки, кожных покровов, термометрией, первый осмотр проводят с участием отоларинголога. Контактным с менингококковым назофарингитом проводят однократное бактериологическое исследование слизи из носоглотки. Контактным с генерализованной формой менингококковой инфекции из закрытых ДУ бактериологическое обследование проводят 2-хкратно, с интервалом в 7 дней, во всех остальных коллективах – однократно. Коллективы с широким кругом общающихся между собой лиц, при возникновении 2-х и более заболеваний генерализованной формой.

#### 5. Назовите показания для выписки больного из стационара.

- ✓ Выписка больных с генерализованными формами менингококковой инфекции проводится при условии клинического выздоровления и нормализации лабораторных показателей под наблюдением участкового врача и невролога.
- ✓ Пребывание больных в стационаре с генерализованными формами менингококковой инфекции (сочетанной и менингит) не менее 21 дня.
- ✓ На 5-й день после выписки проводится однократное

бактериологическое исследование на менингококк (мазок из носоглотки).

### Эталон ответа к задаче 8:

**1. Клинический диагноз:** Менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококцемия, ИТШ II степени.

**2. Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры до 39,5 гр., появления общего беспокойства, крика; данных объективного осмотра: явлений интоксикации, бледных кожных покровов с серым колоритом, цианоза кистей, стоп, ушных раковин, конечностей холодных на ощупь, множественной геморрагической, звездчатой сыпи до 1-1,5 см в диаметре с некрозами, симптома "белого" пятна до 14 сек., тахикардии - 190 в мин, приглушенных тонов сердца, пониженного АД – 70/50 мм.рт.ст., редкого мочеиспускания.

### **3. Обследование:**

- ✓ Анализ крови с подсчетом тромбоцитов.
- ✓ Анализ мочи
- ✓ Бактериоскопия крови
- ✓ Бактериологический посев крови на менингококк
- ✓ Бактериологический посев крови на стерильность
- ✓ Бактериологический посев слизи из носоглотки на менингококк
- ✓ РНГА с менингококковым диагностикумом в парных сыворотках
- ✓ Консультация реаниматолога, невролога, окулиста (глазное дно)

**4. Лечение:** левомицетина сукцинат натрия по 25 мг/кг через каждые 6 часов внутривенно струйно с учетом времени его введения на догоспитальном этапе (суточная доза 100мг/кг). Провести противошоковую терапию, внутривенные инфузии капельно в объеме 50-60 мл/кг массы, глюкокортикостероиды 20 мл/кг, метаболическая терапия, дегидратация, синдромальная терапия.

### **5. Какие осложнения менингококцемии вы знаете?**

Острая надпочечниковая недостаточность, острая почечная недостаточность

### Эталон ответа к задаче 9:

#### **1. Противоэпидемические мероприятия в очаге:**

В очаге после госпитализации больного генерализованной формой или подозрения на нее накладывается карантин сроком на 10 дней. В течение первых 24 часов врач-отоларинголог проводит осмотр лиц, общавшихся с больным, с целью выявления больных острым назофарингитом.

Выявленные больные острым назофарингитом подлежат бактериологическому обследованию до назначения им соответствующего лечения. После проведения бактериологического обследования лиц с явлениями острого назофарингита госпитализируют в стационар (по клиническим показаниям) либо оставляют на дому для соответствующего лечения при отсутствии в ближайшем окружении детей в возрасте до 3-х лет. Всем лицам без воспалительных изменений в носоглотке проводится химиопрофилактика одним из антибиотиков с учетом противопоказаний. Отказ от химиопрофилактики оформляется записью в медицинской

документации и подписывается ответственным лицом и медицинским работником. На период карантина за очагом устанавливается медицинское наблюдение с ежедневной термометрией, осмотром носоглотки и кожного покрова. В детские дошкольные организации, дома ребенка, детские дома, школы, школы-интернаты, в детские оздоровительные организации не допускается прием новых и временно отсутствующих детей, перевод персонала из групп (класса, отделения) в другие группы.

## **2. План обследования больного**

Анализ крови и спинномозговая пункция в динамике.

Бактериоскопия мазка крови "толстая капля"

Бак.посев крови на менингококк.

Бак.посев крови на стерильность.

Бактериоскопия спинномозговой жидкости.

Бак.посев спинномозговой жидкости.

РЛА со спинномозговой жидкостью и кровью на выявление антигенов менингококка, пневмококка, гемофильной палочки.

РПГА с менингококковым диагностикумом в парных сыворотках.

Бак.посев слизи из носоглотки на менингококк.

Осмотр невролога и окулиста (глазное дно)

**3. С каким заболеванием следует дифференцировать?** Другие бактериальные гнойные менингиты, туберкулезный менингит, энтеровирусный менингит.

**4. План лечения в стационаре.** Терапия в зависимости от формы и тяжести менингококковой инфекции: инфузионная терапия, глюкокортикостероиды, метаболическая терапия (аскорбиновая кислота, кокарбоксилаза, рибоксин, аспаркам), антибактериальная терапия.

**5. Противоэпидемические мероприятия в очаге.** В очаге после госпитализации больного генерализованной формой или подозрения на нее накладывается карантин сроком на 10 дней. В течение первых 24 часов врач-отоларинголог проводит осмотр лиц, общавшихся с больным, с целью выявления больных острым назофарингитом. Выявленные больные острым назофарингитом подлежат бактериологическому обследованию до назначения им соответствующего лечения. После проведения бактериологического обследования лиц с явлениями острого назофарингита госпитализируют в стационар (по клиническим показаниям) либо оставляют на дому для соответствующего лечения при отсутствии в ближайшем окружении детей в возрасте до 3-х лет. Всем лицам без воспалительных изменений в носоглотке проводится химиопрофилактика одним из антибиотиков с учетом противопоказаний. Отказ от химиопрофилактики оформляется записью в медицинской документации и подписывается ответственным лицом и медицинским работником. На период карантина за очагом устанавливается медицинское наблюдение с ежедневной термометрией, осмотром носоглотки и кожного покрова. В детские дошкольные организации, дома ребенка, детские дома, школы, школы-интернаты, в детские оздоровительные организации не допускается прием новых и временно отсутствующих детей, перевод персонала из групп (класса, отделения) в другие группы.

## Эталон ответа к задаче 10:

**1. Диагноз:** Менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококцемия, менингит, ИТШ III степени, ДВС - синдром.

**2. Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры до 39,5С, появления озноба, беспокойства, судорог, при осмотре – отсутствия сознания, цианотичных кожных покровов, холодных конечностей, обильной гемморагической сыпи на всех участках тела и слизистых с некрозами до 3-4 см, рвоты типа "кофейной гущи", глухости сердечных тонов, тахикардии, падения АД до 30/00 мм.рт.ст., позволяют поставить диагноз: менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококцемия, менингит, ИТШ III степени, ДВС - синдром.

### 3. План обследования больного

Анализ крови и спинномозговая пункция в динамике.

Бактериоскопия мазка крови "толстая капля"

Бак.посев крови на менингококк.

Бак.посев крови на стерильность.

Бактериоскопия спинномозговой жидкости.

Бак.посев спинномозговой жидкости.

РЛА со спинномозговой жидкостью и кровью на выявление антигенов менингококка, пневмококка, гемофильной палочки.

РПГА с менингококковым диагностикумом в парных сыворотках.

Бак.посев слизи из носоглотки на менингококк.

Осмотр невролога и окулиста (глазное дно).

### 4. Какое лечение потребуется больному?

✓ Инфузионная терапия из расчета 70-90 мл/кг/сут.

✓ Обязательно назначение свежезамороженной плазмы, при ее отсутствии – альбумина внутривенно капельно.

✓ ГКС из расчета 30 мг/кг/сут по преднизолону

✓ Допамин или добутамин 10-20 мг/кг/мин внутривенно капельно в 5% растворе глюкозы

✓ Контрикал из расчета 4 тыс.ед./кг внутривенно капельно

✓ Метаболическая терапия

✓ При стабилизации давления на цифрах 80-100 мм.рт.ст. проводится форсированный диурез

✓ Этиотропная терапия в первые 1-2 дня также проводится левомицетином сукцинатом натрия не позднее чем через час на фоне противошоковой терапии с последующим переходом на цефтриаксон

✓ Со 2 дня лечения подключается иммуноглобулин внутривенно (пентаглобин, сандоглобин, отечественный иммуноглобулин для в/в введения)

**5. Назначьте диспансерное наблюдение.** Больные, находятся на диспансерном учете у участкового врача и невропатолога в течении 2х лет. На первом году дети осматриваются 1 раз в 3 мес, на 2м году – 1 раз в 6 мес. При необходимости получают лечение.



## Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: Бактериальные менингиты другой этиологии

### Эталон ответа к задаче 1:

1. **Диагноз:** Бактериальный менингит.
2. **Этиология:** N. Meningitides
3. **Догоспитальная помощь:** Внутримышечно: анальгин 50% - 0,5 мл. + супрастин 2% - 0,5 мл, левомецитин-сукцинат натрия 25 мг/кг.
4. **Стартовая антибактериальная терапия:** цефтриаксон 100 мг/кг/сутки, 2 раза в сутки, курс – не менее 10 дней с последующей контрольной люмбальной пункцией и отменой антибиотика после полной санации СМЖ.
5. **Обследование:** анализ периферической крови, анализ СМЖ, бактериоскопия СМЖ и крови, бактериологический посев СМЖ и крови, РЛА СМЖ с менингококковым, гемофильным и пневмококковым антигенами, РПГА (парные сыворотки) с менингококковым антигеном, осмотр глазного дна, анализ мочи, анализ кала на яйца глистов, соскоб на острицы.

### Эталон ответа к задаче 2:

1. **Диагноз:** Бактериальный менингоэнцефалит. Отек головного мозга. Ликворный свищ.
2. **Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры до 38,5°, головной боли, вялости, данных объективного осмотра: soporозного сознания, вынужденного положения – на боку, с запрокинутой головой и согнутыми подтянутыми к животу ногами. Ригидности мышц затылка до 5 см, симптома Кернига 100° с обеих сторон, сходящегося косоглазия.
3. **Провоцирующий фактор:** травма черепа привела к перелому кости в области передней черепной ямки с развитием ликворного свища и последующим инфицированием оболочек мозга.
4. **Этиология:** S. Pneumonia.
5. **Обследование:** анализ периферической крови, анализ СМЖ, бактериоскопия СМЖ и крови, бактериологический посев СМЖ и крови, РЛА СМЖ с менингококковым, гемофильным и пневмококковым антигенами, РНГА (парные сыворотки) с менингококковыми антигенами, осмотр глазного дна, анализ мочи, анализ кала на яйца глистов, соскоб на острицы.

### Эталон ответа к задаче 3:

1. **Диагноз:** Бактериальный менингит
2. **Этиология:** HiV
3. **Обследование**
  - ✓ Исследование СМЖ: при макроскопии она мутная, белого, желтого, зеленого цвета, при небольшом цитозе может быть прозрачной, жидкость вытекает под повышенным давлением; при микроскопии - цитоз 3-4-х значный за счет нейтрофилов; повышен белок; положительные осадочные реакции Панди и Нонне - Апфельта, снижено содержание сахара и хлоридов.
  - ✓ Анализ периферической крови - лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренная СОЭ (при гемофильном и синегнойном - лейкопения, анемия)

✓ Экспресс диагностика этиологии менингита: бактериоскопия СМЖ и реакция латексной агглютинации (РЛА) или Ко-агглютинации с СМЖ для выявления в СМЖ менингококкового, гемофильного и пневмококкового антигенов

✓ Бактериологический посев СМЖ и крови на флору

✓ Осмотр глазного дна для оценки степени застойных явлений

✓ Консультация ЛОР - врача и рентгенография придаточных пазух носа для выявления параменингеальных очагов

✓ По показаниям (для дифференциальной диагностики с абсцессом мозга, субдуральной эмпиемой, выявления субдурального выпота) КТ или МРТ.

**4. Результаты исследований:** СМЖ мутная, цитоз 1200 кл/мкл, с-90%, л-10%, белок – 1000 мг/л, выделение из крови и СМЖ гемофильной палочки, обнаружение в СМЖ НiВ - антигена.

**5. Изменения в анализе крови:** лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, ускоренная СОЭ, анемия.

#### Эталон ответа к задаче 4:

1. **Осложнение:** Вентрикулит

2. **Причины развития осложнения:** недостаточно активное или поздно начатое лечение

3. **Коррекция лечения:** усилить антибактериальную терапию и подключить эндолюмбальное введение антибиотика

4. **Дифференциальная диагностика:** с отеком головного мозга, абсцессом головного мозга, субдуральным выпотом.

5. **Прогноз:** не благоприятный.

#### Эталон ответа к задаче 5:

1. **Осложнение:** имеет место блок ликворпроводящих путей с развитием гипертензионно-гидроцефального синдрома.

2. **Обследование:** провести ликвородинамические пробы, нейросонографию.

3. **Коррекция лечения:** усилить и продлить дегидратационную терапию

4. **Причины развития осложнения:** из-за образования спаек и склерозирования оболочек мозга при поздно начатом лечении менингита.

5. **Прогноз:** возможно развитие гидроцефалии.

#### Эталон ответа к задаче 6:

1. **Диагноз:** Бактериальный менингит.

2. **Этиология:** *Pseudomonas aeruginosa*.

3. **Изменения в анализе крови:** лейкопения, нейтрофилез со сдвигом влево, анемия, тромбоцитопения, умеренно ускоренная СОЭ.

4. **План обследования для подтверждения диагноза.** Анализ периферической крови, анализ СМЖ, бактериоскопия СМЖ и крови, бактериологический посев СМЖ и крови, РЛА СМЖ с менингококковым, гемофильным и пневмококковым антигенами, РНГА (парные сыворотки) с

антигенными менингококковыми диагностикумами, осмотр глазного дна, анализ мочи, анализ кала на яйца глистов, соскоб на острицы.

**5. Какие изменения в анализе крови характерны для данного заболевания?** Анализ периферической крови - лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренная СОЭ (при гемофильном и синегнойном - лейкопения, анемия).

**Эталон ответа к задаче 7:**

**1. Помощь на догоспитальном этапе:**

✓ Жаропонижающие средства (анальгин 50%- 0,1 мл на год, папаверин 2%- 0,1 мл на год жизни).

✓ Противосудорожная терапия (седуксен 0,5%-0,2-0,3 мг/кг).

✓ Дегидратация - Лазикс 1 мг/кг.

✓ При наличии отека мозга - интубация, ИВЛ, дегидратация с назначением дексона до 1 мг/кг по преднизолону.

**2. Назовите основные клинические симптомы гнойного менингита.**

Выраженные симптомы интоксикации: высокая температура до 38-40<sup>0</sup>С, слабость, вялость, снижение аппетита. Менингеальный синдром. Общемозговые нарушения: различная степень нарушения сознания, судороги. Очаговая симптоматика: поражение ЧМН, центральные параличи или парезы конечностей, пирамидные симптомы.

**3. Обследование:** анализ периферической крови, анализ СМЖ, бактериоскопия СМЖ и крови, бактериологический посев СМЖ и крови, РЛА СМЖ с менингококковым, гемофильным и пневмококковым антигенами, РПГА (парные сыворотки) с менингококковым антигеном, осмотр глазного дна, анализ мочи, анализ кала на яйца глистов, соскоб на острицы.

**4. Дифференциальная диагностика:** с отеком головного мозга, абсцессом головного мозга, субдуральным выпотом.

**5. Диспансерное наблюдение:**

После выписки из стационара больной в течение 2-3 лет должен находиться под наблюдением участкового педиатра и невролога. В первые 2-4 недели после выписки продолжается лечение дегидратирующими препаратами (диакарб или мочегонные травы), сосудистыми и ноотропными средствами. На 6 месяцев ребенок освобождается от уроков физкультуры и на 12 месяцев - от занятий спортом. Необходим щадящий физический и психический режим. Не менее чем один раз в месяц проводятся осмотры невролога для выявления остаточных явлений, последствий менингита и их коррекции. Обращают внимание на обнаружение церебро-астенического синдрома, гипоталамо-гипофизарной недостаточности, органических нарушений (снижение зрения, слуха, параличи, парезы), судорожного синдрома и эндокринных расстройств (раннее половое созревание, ожирение, несахарный диабет).

**Эталон ответа к задаче 8:**

**1. Диспансерное наблюдение:**

После выписки из стационара больной в течение 2-3 лет должен находиться под наблюдением участкового педиатра и невролога. В первые 2-4 недели после выписки продолжается лечение дегидратирующими препаратами (диакарб или мочегонные травы), сосудистыми и ноотропными средствами. На

6 месяцев ребенок освобождается от уроков физкультуры и на 12 месяцев - от занятий спортом. Необходим щадящий физический и психический режим. Не менее чем один раз в месяц проводятся осмотры невролога для выявления остаточных явлений, последствий менингита и их коррекции. Обращают внимание на обнаружение церебро-астенического синдрома, гипоталамо-гипофизарной недостаточности, органических нарушений (снижение зрения, слуха, параличи, парезы), судорожного синдрома и эндокринных расстройств (раннее половое созревание, ожирение, несхарный диабет).

**2. Назовите основные клинические симптомы гнойного менингита.**

Выраженные симптомы интоксикации: высокая температура до 38-40<sup>0</sup>С, слабость, вялость, снижение аппетита. Менингеальный синдром. Общемозговые нарушения: различная степень нарушения сознания, судороги. Очаговая симптоматика: поражение ч.м.н., центральные параличи или парезы конечностей, пирамидные симптомы

**3. Дифференциальная диагностика:** с отеком головного мозга, абсцессом головного мозга, субдуральным выпотом.

**4. Существуют ли специфические методы профилактики пневмококкового менингита?** Да.

**5. Обследование и ожидаемые результаты.**

✓ Исследование СМЖ: при макроскопии она мутная, белого, желтого, зеленого цвета, при небольшом цитозе может быть прозрачной, жидкость вытекает под повышенным давлением; при микроскопии - цитоз 3-4-х значный за счет нейтрофилов; повышен белок; положительные осадочные реакции Панди и Нонне - Апфельта, снижено содержание сахара и хлоридов.

✓ Анализ периферической крови - лейкоцитоз, нейтрофилия, ускоренная СОЭ (при гемофильном и синегнойном - лейкопения, анемия)

✓ Экспресс диагностика этиологии менингита: бактериоскопия СМЖ и реакция латексной агглютинации (РЛА) или Ко-агглютинации с СМЖ для выявления в СМЖ менингококкового, гемофильного и пневмококкового антигенов

✓ Бактериологический посев СМЖ и крови на флору

✓ Осмотр глазного дна для оценки степени застойных явлений

✓ Консультация ЛОР - врача и рентгенография придаточных пазух носа для выявления параменингеальных очагов

✓ По показаниям (для дифференциальной диагностики с абсцессом мозга, субдуральной эмпиемой, выявления субдурального выпота) КТ или МРТ.

**Эталон ответа к задаче 9:**

**1. Диагноз:** Гнойный менингит.

**2.Обоснование:** на основании острого начала заболевания с повышением температуры до 39.5<sup>0</sup>С, повторной рвоты, данных объективного осмотра: ригидности мышц затылка до 3 см, симптом Кернинга 140<sup>0</sup> с обеих сторон, верхний симптом Брудзинского.

**3. Этиология:** N. Meningitides

**4. Обследование и ожидаемые результаты:**

✓ Исследование СМЖ: при макроскопии она мутная, белого, желтого, зеленого цвета, при небольшом цитозе может быть прозрачной,

жидкость вытекает под повышенным давлением; при микроскопии - цитоз 3-4-х значный за счет нейтрофилов; повышен белок; положительные осадочные реакции Панди и Нонне - Апфельта, снижено содержание сахара и хлоридов.

✓ Анализ периферической крови - лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренная СОЭ (при гемофильном и синегнойном - лейкопения, анемия)

✓ Экспресс диагностика этиологии менингита: бактериоскопия СМЖ и реакция латексной агглютинации (РЛА) или Ко-агглютинации с СМЖ для выявления в СМЖ менингококкового, гемофильного и пневмококкового антигенов

✓ Бактериологический посев СМЖ и крови на флору

✓ Осмотр глазного дна для оценки степени застойных явлений

✓ Консультация ЛОР - врача и рентгенография придаточных пазух носа для выявления параменингеальных очагов

✓ По показаниям (для дифференциальной диагностики с абсцессом мозга, субдуральной эмпиемой, выявления субдурального выпота) КТ или МРТ.

### **5. Какова ваша тактика лечения больного?**

✓ Госпитализация в инфекционный стационар

✓ Цефалоспорины 3 поколения цефотаксим 200 мг/кг в сутки в 6 введений.

✓ Дегидратационная терапия: лазикс 1-2 мг/кг массы в течение недели, затем диакарб + препараты калия

✓ Дезинтоксикационная терапия: в\в струйно и капельно из расчета 30-50 мл/кг массы

✓ С 3-4 дня назначают нейроэнергетики (ноотропил, пирацетам) и сосудистые препараты (кавинтон, трентал, циннаризин)

✓ Витаминотерапия (С, группы В)

✓ Десенсибилизирующая терапия.

✓ Иммуностимулирующая терапия в\в капельно иммуноглобулин 3-5 дней.

### **Эталон ответа к задаче 10:**

**1. Диагноз:** Бактериальный менингоэнцефалит. Артрит правого коленного сустава

**2. Этиология:** вероятно, гемофильной этиологии

**3. Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры до 39<sup>0</sup>С, появления сонливости, 2-х кратной рвоты, а затем судорог, данных объективного осмотра: тяжелого состояния, сопорозного сознания, мраморного рисунка кожи, гипотрофии, в легких жесткого дыхания, сухих хрипов, приглушенности сердечных тонов, тахикардии, систолического шума, гепатоспленомегалии, увеличения правого коленного сустава в объеме, движения в котором ограничены, болезненны, кожа над суставом гиперемирована, ригидности мышц затылка 4 см., симптома Кернинга(+) с обеих сторон под углом 120<sup>0</sup>, гиперестезии кожи, общего тремора, высоких сухожильных рефлексов с анизорефлексией, (+) симптома Бабинского, сходящегося косоглазия слева, можно думать о вторичном гнойном менингоэнцефалите, вероятно, гемофильной этиологии.

**4. Обследование.**

Анализ периферической крови, анализ СМЖ, бактериоскопия СМЖ и крови, бактериологический посев СМЖ и крови, РЛА СМЖ с менингококковым, гемофильным и пневмококковым антигенами, РПГА (парные сыворотки) с менингококковым антигеном, осмотр глазного дна, анализ мочи, анализ кала на яйца глистов, соскоб на острицы.

#### **5. Какое лечение потребуется больному?**

- ✓ Госпитализация в инфекционный стационар
- ✓ Цефалоспорины 3 поколения цефотаксим 200 мг/кг в сутки в 6 введений.
- ✓ Дегидратационная терапия: лазикс 1-2 мг/кг массы в течение недели, затем диакарб + препараты калия
- ✓ Дезинтоксикационная терапия: в\в струйно и капельно из расчета 30-50 мл/кг массы
- ✓ С 3-4 дня назначают нейроэнергетики (ноотропил, пирацетам) и сосудистые препараты (кавинтон, трентал, циннаризил)
- ✓ Витаминотерапия (С, группы В)
- ✓ Десенсибилизирующая терапия.
- ✓ Иммуностимулирующая терапия в\в капельно иммуноглобулин 3-5 дней.

### **Эталоны ответов к ситуационным задачам по теме: ОРВИ. Круп.**

#### **Эталон ответа к задаче 1:**

**1. Диагноз:** Аденовирусная инфекция, типичная, среднетяжелая форма, фарингоконъюнктивальная лихорадка.

**2. Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры до 38-39<sup>0</sup>С, беспокойства, сниженного аппетита, влажного кашля и обильного слизистого отделяемого из носа, данных объективного осмотра: наличия на нижнем веке справа белой пленки, снимающейся свободно, поверхность которой не кровоточит; увеличения всех групп лимфоузлов до 1-2 см, безболезненных, эластичных на ощупь; увеличенных миндалин и фолликул на задней стенке глотки, гиперемии зева, затрудненного носового дыхания, при аускультации наличия в легких жесткого дыхания, проводных хрипов, гепатоспленомегалии, реакция иммунофлюоресценции: Аденовирус (+) позволили выставить диагноз: "Аденовирусная инфекция".

#### **3. Лечение:**

- ✓ Постельный режим на период лихорадки
- ✓ Диета по возрасту и обильное питье
- ✓ Учитывая ранний возраст ребенка, наличие слизисто-гнойного отделяемого, лейкоцитоза и нейтрофилеза в ОАК - следует использовать антибактериальную терапию (пенициллин) в/м 5-7 дней.
- ✓ Раствор альбуцида в глаза, раствор протаргола в нос, сироп бромгексина внутрь.
- ✓ Иммуноглобулин человеческий в/м через день 2-3 раза.
- ✓ Афлубин внутрь 7-10 дней.
- ✓ При повышении температуры выше 38,5<sup>0</sup>С – жаропонижающие средства.

**4. Дифференциальный диагноз:** с дифтерией, пленчато-некротической ангиной, инфекционным мононуклеозом (ВЭБ-инфекцией).

**5. Существует ли специфическая профилактика данного заболевания?**

Нет.

**Эталон ответа к задаче 2:**

**1. Диагноз:** ОРВИ, (вероятно грипп)

**2. Лечение на дому.**

✓ Постельный режим на период лихорадки.  
✓ Обильное питье в виде горячего чая, клюквенного или брусничного морса, щелочных минеральных вод (боржоми с молоком).

✓ Диета молочно-растительная, витаминизированная, по аппетиту.  
✓ Потогонные и жаропонижающие лекарственные растения первые три дня (ромашка, плоды малины, липовый цвет, душица, лист мать-и-мачехи, березовый лист, череда и т.д.)

✓ Парацетамол - 10мг/кг массы тела

✓ Этиотропные средства: первые дни болезни назначают ремантадин или арбидол или тамифлю в возрастной дозировке -5 дней; реаферон (рекомбинантный интерферон) в виде аэрозоля по 500 тыс МЕ 2 раза в день в течение 2-3 дней.

**3. Для снятия гипертермического синдрома** при отсутствии эффекта от парацетамола (10 – 15 мг/кг) и ибупрофена (5 – 10 мг/кг) вводится литическая смесь: метамизол натрия (анальгин) 50% – 0,1мл/год жизни + папаверин 2% – 0,1мл/год жизни + супрастин 2% – 0,1 мл/год жизни. Возможно применение другой литической смеси: аминазин 2,5% – 1,0 мл + супрастин 2% – 1,0мл + новокаин 0,25% – 8,0мл (разовая доза этой литической смеси – 0,1 – 0,2 мл/кг массы ребенка). Повторное введение жаропонижающих средств осуществляют через 4 – 6 часов.

**4. Какие условия для возвращения ребенка в организованный детский коллектив?** Посещение организованного детского коллектива разрешается после клинического выздоровления.

**5. Профилактика:** специфическая профилактики гриппа – вакцинация. Могут быть использованы как инактивированные, так и живые вакцины.

**Эталон ответа к задаче 3:**

**1. Диагноз:** Грипп, типичный, тяжелая форма, геморрагический, гипертермический синдром.

**2. Лечение:**

✓ Этиотропная терапия: арбидол внутрь при неосложненных формах болезни в течение 5 дней, затем в профилактической дозе один раз в неделю в течение 4 недель, или ремантадин или тамифлю в возрастной дозировке – 5 дней

✓ Донорский нормальный иммуноглобулин с высоким содержанием противовирусных антител, можно повторить через 12 часов;

✓ Афлубин – комплексный гомеопатический препарат с противовоспалительным и иммуномодулирующим действием в течение 7-10

дней. Все указанные препараты для интенсификации при необходимости можно назначать вместе с антибиотиками.

**3. Борьба с гипертермическим синдромом:** парацетамол, ибупрофен. При отсутствии эффекта у больных с выраженной гиперемией кожи (“красная гипертермия”) проводят физическое охлаждение (обтирание 40% спиртом, холод к магистральным сосудам). При “белой гипертермии” (спазм сосудов) необходимо согревание: грелки, ножные ванны и введение спазмолитических препаратов (но-шпа, папаверин).

**4. Профилактика:** специфическая профилактики гриппа – вакцинация. Могут быть использованы как инактивированные, так и живые вакцины.

**5. Какие условия для возвращения ребенка в организованный детский коллектив?** Посещение организованного детского коллектива разрешается после клинического выздоровления.

**Эталон ответа к задаче 4:**

**1. Диагноз:** ОРВИ, легкая форма.

**2. Возбудитель:** Риновирус

**3. Тактика:** лечение амбулаторно.

**4. Лечение:**

✓ Постельный режим на период лихорадки.  
✓ Обильное питье в виде горячего чая, клюквенного или брусничного морса, щелочных минеральных вод (боржоми с молоком).

✓ Диета молочно-растительная, витаминизированная, по аппетиту.

✓ Потогонные и жаропонижающие лекарственные растения первые три дня (ромашка, плоды малины, липовый цвет, душица, лист мать-и-мачехи, березовый лист, череда и т.д.)

✓ При повышении температуры выше 38<sup>0</sup>С парацетамол 10мг/кг массы тела

✓ При повышенном кашлевом рефлексе – пертуссин; при сухом кашле – тусупрекс, бронхолитин, глаувент; при упорном болезненном кашле – либексин; при влажном кашле и трудно отходящей мокроте – бромгексин; при длительно сохраняющемся кашле – грудной сбор, включающий корень алтея, лист мать-и-мачехи, корень солодки, шалфей, сосновые почки, плоды аниса.

✓ Для восстановления носового дыхания: сок чеснока и лука в масле в соотношении 1:5, сок алое, коланхое; сосудосуживающие средства: нафтизин, фариал, борно-адреналиновые капли.

**5. Этиотропные средства:** арбидол в течение 5 дней.

**Эталон ответа к задаче 5:**

**1. Обследование:**

✓ ИФА – определение IgM и IgG к вирусу гриппа

✓ РИФ, РТГА крови на определение титра а/т к вирусу гриппа в парных сыворотках.

✓ Изоляция больных прекращается на 5-7 день с момента начала болезни

✓ Посещение организованного детского коллектива разрешается после клинического выздоровления.



#### **4. Помощь на догоспитальном этапе:**

- ✓ Интубация, оксигенотерапия или прохладный воздух
- ✓ Через небулайзер – будесонид и беродуал
- ✓ Преднизолон 5 мг/кг – в/в струйно

#### **5. Лечение в стационаре:**

- ✓ Ингаляции с ГКС, беродуалом, адреналином,
- ✓ Увлажненный кислород
- ✓ Антиспастические препараты
- ✓ Седативные препараты (внутрь)
- ✓ Седативные препараты в/м (диазепам, седуксен и др.)
- ✓ Обеспечить суточную потребность в жидкости (при отказе от питья

в/в капельное введение)

- ✓ Антибиотик в/м – пенициллин
- ✓ Отхаркивающие средства

#### **Эталон ответа к задаче 6:**

**1. Диагноз:** Грипп, типичная тяжелая форма, круп II степени, субкомпенсированный.

#### **2. Лечение в стационаре:**

- ✓ Ингаляции с ГКС, беродуалом, адреналином.
- ✓ Увлажненный кислород
- ✓ Антиспастические препараты
- ✓ Седативные препараты (внутрь)
- ✓ Седативные препараты в/м (диазепам, седуксен и др.)
- ✓ Обеспечить суточную потребность в жидкости (при отказе от питья

в/в капельное введение)

- ✓ Антибиотик в/м – пенициллин
- ✓ Отхаркивающие средства

#### **3. Обследования, необходимые для подтверждения этиологии заболевания**

- ✓ ИФА – определение IgM и IgG к вирусу гриппа
- ✓ РИФ, РТГА крови на определение титра а/т к вирусу гриппа в парных сыворотках.

**4. Борьба с гипертермическим синдромом:** парацетамол, ибупрофен. При отсутствии эффекта у больных с выраженной гиперемией кожи (“красная гипертермия”) проводят физическое охлаждение (обтирание 50% спиртом, холод к магистральным сосудам). При “белой гипертермии” (спазм сосудов) необходимо согревание: грелки, ножные ванны и введение спазмолитических препаратов (но-шпа, папаверин)

#### **5. Помощь на догоспитальном этапе:**

- ✓ Интубация, оксигенотерапия или прохладный воздух
- ✓ Через небулайзер – будесонид и беродуал
- ✓ Преднизолон 5 мг/кг – в/в струйно
- ✓ Спазмолитики в/в
- ✓ Седативные препараты в/в
- ✓ При брадикадии и гипотензии - адреналин, атропин

### Эталон ответа к задаче 7:

**1. Диагноз:** ОРВИ, круп II - III степени, декомпенсированный

**2.Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышением температуры до 37,5<sup>0</sup>С, данных объективного осмотра: осиплого голоса, присоединения грубого лающего кашля и шумного затрудненного вдоха, который слышен за 2-3 метра от больного, втяжения податливых мест грудной клетки (югулярной, под- надключичных ямок), «синевы» вокруг рта.

**3. Обследование для подтверждения диагноза:** ОАК, ОАМ, кал и соскоб на я/г, мазок из носоглотки ТКБД однократно, рентгенограмма органов грудной клетки.

**4. Лечение.**

- ✓ Диета по возрасту и обильное питье
- ✓ Антибактериальная терапия (препараты цефалоспоринового ряда)
- ✓ Ингаляции с глюкокортикостероидами, эуфиллином, 2% содовым раствором, термопсисом 5-6 раз в сутки
- ✓ Настой валерианы, пустырника, сироп лазолвана, раствор эуфиллина 0,3%
- ✓ При отказе от питья проводится инфузионная терапия из расчета 30-40 мл/кг массы.

**5. Помощь на догоспитальном этапе:**

- 1.Интубация, оксигенотерапия или прохладный воздух
- 2.Через небулайзер – будесонид и беродуал
- 3.Преднизолон 5 мг/кг –в/в струйно
- 4.Спазмолитики в/в
- 5.Седативные препараты в/в
- 6.При брадикадии и гипотензии - адреналин, атропин

### Эталон ответа к задаче 8:

**1. Диагноз:** Парагрипп, типичная тяжелая форма, круп III степени, декомпенсированной. Осложнения: ателектаз. Сопутствующий диагноз: тимомегалия.

**2. Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышением температуры до 38,8<sup>0</sup>С, "лающего" кашля, осиплости голоса, слизистого отделяемого из полости носа, данных объективного осмотра: появления через 2-3 часа стенозированного дыхания, катаральных симптомов, результатов вирусологического исследования, рентгенографии органов грудной клетки позволили поставить диагноз: "Парагрипп, типичная тяжелая форма, круп III степени, декомпенсированный".

**3. Дополнительные исследования:** бактериологическое исследование слизи из рото- и носоглотки на ТКБД, ЭКГ, консультация отоларинголога. Вирусологическое обследование.

**4. С какими заболеваниями будете дифференцировать?** Грипп, аденовирусная инфекция, респираторно-синцитиальная инфекция риновирусная инфекция.

**5. Лечение в стационаре:**

- ✓ Диета по возрасту и обильное питье
- ✓ Антибактериальная терапия (препараты цефалоспоринового ряда)

- ✓ Ингаляции с глюкокортикостероидами, эуфиллином, 2% содовым раствором, термопсисом 5-6 раз в сутки
- ✓ Настой валерианы, пустырника, сипроп лазолвана, раствор эуфиллина.
- ✓ При отказе от питья проводится инфузионная терапия из расчета 30-40 мл/кг массы.

### Эталон ответа к задаче 9:

**1. Клинический диагноз:** ОРВИ, круп II степени, субкомпенсированный, осложненный нисходящим трахеобронхитом.

**2. Обследование:** ОАК, ОАМ, кал и соскоб на я/г, мазок из носоглотки ТКБД однократно, консультация отоларинголога и рентгенограмма органов грудной клетки.

**3. Неотложная помощь:**

✓ Оксигенотерапия – увлажненный кислород, через маску или носовые катетеры.

✓ Преднизолон внутримышечно.

✓ Спазмолитики (папаверин, но-шпа) в/м.

**4. Лечение в стационаре:**

✓ Диета по возрасту и обильное питье

✓ Антибактериальная терапия (препараты цефалоспоринового ряда)

✓ Ингаляции с глюкокортикостероидами, эуфиллином, 2% содовым раствором, термопсисом 5-6 раз в сутки

✓ Настой валерианы, пустырника, сипроп лазолвана, раствор эуфиллина.

✓ При отказе от питья проводится инфузионная терапия из расчета 30-40 мл/кг массы.

**5. Показания для перевода в реанимацию:**

- ✓ Круп III-IV ст.
- ✓ Круп II ст., если в течение 2-3 часов лечения стеноз не уменьшается
- ✓ Бледность и цианоз кожных покровов
- ✓ Появление парадоксального пульса
- ✓ Выраженное беспокойство ребенка
- ✓ Стойкая гипертермия

### Эталон ответа к задаче 10:

**1. Показания для перевода в реанимацию:**

- ✓ Круп III-IV ст.
- ✓ Круп II ст., если в течение 2-3 часов лечения стеноз не уменьшается
- ✓ Бледность и цианоз кожных покровов
- ✓ Появление парадоксального пульса
- ✓ Выраженное беспокойство ребенка
- ✓ Стойкая гипертермия

**2. Обследование:** ОАК, ОАМ, кал и соскоб на я/г, мазок из носоглотки ТКБД однократно, консультация отоларинголога и рентгенограмма органов грудной клетки.

**3. Неотложная помощь:**

✓ Оксигенотерапия – увлажненный кислород, через маску или носовые катетеры

✓ Преднизолон внутримышечно.

✓ Спазмолитики (папаверин, но-шпа) в/м.

**4. Лечение в стационаре:**

✓ 1. Диета по возрасту и обильное питье

✓ 2. Антибиотикотерапия (препараты цефалоспоринового ряда)

✓ 3. Ингаляции с глюкокортикостероидами, эуфиллином, 2% содовым раствором, термопсисом 5-6 раз в сутки

✓ 4. Настой валерианы, пустырника, сироп лазолвана, раствор эуфиллина.

✓ 5. При отказе от питья проводится инфузионная терапия из расчета 30-40 мл/кг массы.

**5. Назовите вакцины против гриппа.** Живая гриппозная вакцина, грипповак, ваксигрипп, гриппол, инфлювак, флюарикс, агрипал.

**Эталон ответов к ситуационным задачам по теме: Коклюш. Паротитная инфекция.**

**Эталон ответа к задаче 1:**

**1. Диагноз:** Коклюш, типичный, легкая форма.

**2. Обоснование:** На основании острого начала заболевания, усиления кашля, который стал навязчивым, через неделю кашель стал приступообразным, покраснения лица во время приступа кашля, набухания вен шеи, отхождения вязкой мокроты, данных объективного осмотра: незначительной одутловатости лица, перкуторно - над легкими коробочного оттенка звука, при аускультации - жесткого дыхания. Учитывая: периодичное развитие болезни, отсутствия первичного токсикоза и эффекта от лечения, появления на 7 день приступообразного кашля у ребенка до 10 раз в сутки, характерного вида лица во время приступа, контакта в семье с длительно кашляющим братом и нарушения в прививочном календаре свидетельствуют о наличии коклюша типичной легкой формы.

**3. Обследование.**

✓ Бактериологический посев слизи с задней стенки глотки.

✓ РПГА с коклюшным антигеном (т.к. ребенок не привит, достаточно однократного исследования и обнаружения диагностического титра 1:80).

✓ Клинический анализ крови (лейкоцитоз, лимфоцитоз, нормальная СОЭ).

✓ Анализ мочи.

✓ Рентгенография органов грудной клетки.

✓ Кал на яйца глистов.

✓ Соскоб на острицы.

**4.Лечить** можно на участке, потому что ребенок переносит легкую форму болезни.

**5.Принципы лечения на дому**

- ✓ Длительное пребывание на свежем воздухе.
- ✓ Этиотропная терапия: ампициллин, левомецетин, эритромицин, курс лечения 7-10 дней.
- ✓ Для угнетения кашлевого рефлекса (либексин, глаувент, бромгексин).
- ✓ Для смягчения кашля: бронхолитин, щелочная микстура.
- ✓ Витамины.

**Эталон ответа к задаче 2:**

**1.Диагноз:** Коклюш, типичный, тяжелая форма

**2.Обследование.**

- ✓ Бактериологический посев слизи с задней стенки глотки.
- ✓ РПГА с коклюшным антигеном (т.к. ребенок не привит, достаточно однократного исследования и обнаружения диагностического титра 1:80).
- ✓ Клинический анализ крови (лейкоцитоз, лимфоцитоз, нормальная СОЭ).
- ✓ Анализ мочи.
- ✓ Рентгенография органов грудной клетки.
- ✓ Кал на яйца глистов.
- ✓ Соскоб на острицы.

**3.Лечение:** в ОРИТ

- ✓ Оксигенотерапия.
- ✓ Этиотропная терапия: ампициллин, левомецетина сулцинат, гентамицин, эритромицин, рулид. При тяжелых формах - 2 антибиотика.
- ✓ Препараты, угнетающие кашлевой рефлекс: седуксен 0,3 мг/кг массы или реланиум, детям старшего возраста - аминазин 1-2 мг/кг массы.
- ✓ Для улучшения бронхиальной проходимости эуфилии внутрь, в/в.
- ✓ Муколитические средства: бронхолитин, бромгексин, в тяжелых случаях ферменты (хемопсин, хемотрипсин), лидаза.
- ✓ При тяжелых формах глюкокортикостероиды, курс- 5-7 дней.
- ✓ Витамины: С, группы В.
- ✓ Антигистаминные препараты.
- ✓ Фенобарбитал.
- ✓ Валериана, пустырник

**4.Дифференцировать:** с паракоклюшем, микоплазменной и хламидийной инфекцией, парагриппом.

**5.Показания для госпитализации в стационар:** тяжелые и среднетяжелые формы, коклюш у детей первого года жизни; заболевание у детей из закрытых детских учреждений; дети с отягощенным преморбидным фоном.

### Эталон ответа к задаче 3:

**1. Диагноз:** Коклюш типичный, тяжелая форма, осложненный кровоизлиянием в конъюнктиву правого глаза, ателектазом средней доли правого легкого.

**2. Обоснование:** контакт в семье с длительно кашляющим дедушкой, постепенное развитие болезни, появление на 7 день приступообразного кашля у ребенка до 28 раз в сутки, сопровождающегося рвотой, апноэ, результаты бактериологического исследования свидетельствуют о наличии коклюша типичного тяжелой формы.

**3. Результаты обследования:** Bordetella pertussis - при бактериологическом посеве слизи с задней стенки глотки; в анализе крови лейкоцитоз, лимфоцитоз, нормальная СОЭ; на рентгенограмме грудной клетки - эмфизема.

#### 4. Лечение.

✓ Госпитализация в инфекционный стационар (по возрасту и по тяжести).

✓ Внутривенно струйно: глюкозо – энергетический комплекс, преднизолон, эуфиллин, лазикс, гентамицин

✓ Внутримышечно: ампициллин, диазепам.

✓ Внутрь: фенобарбитал, эуфиллин, синекод, амброксол.

✓ Прогулки на свежем воздухе (при температуре воздуха до  $-10^0$ )

**5. Дифференцировать:** с паракоклюшем, микоплазменной и хламидийной инфекцией, парагриппом.

### Эталон ответа к задаче 4:

**1. Диагноз клинический:** Коклюш типичный, тяжелая форма, осложненный пневмонией.

**2. Обоснование диагноза:** На основании острого начала заболевания с повышения температуры до  $37,4^0\text{C}$ , сухого кашля, данных объективного осмотра: бледности лица и пастозности век, легочного звука с коробочным оттенком над всеми полями легкого, влажных хрипов, умеренной тахикардии (106 в минуту), одышки с задержкой дыхания до 15 – 20 секунд, рвоты в течение суток до 3-4 раз, гиперемии в зеве, увеличенных шейных лимфатических узлов дают основание для постановки диагноза: коклюш типичный, тяжелая форма, осложненный пневмонией.

#### 3. Обследование.

✓ Бактериологический посев слизи с задней стенки глотки.

✓ РПГА с коклюшным антигеном (т.к. ребенок не привит, достаточно однократного исследования и обнаружения диагностического титра 1:80).

✓ Клинический анализ крови (лейкоцитоз, лимфоцитоз, нормальная СОЭ).

✓ Анализ мочи.

✓ Рентгенография органов грудной клетки.

✓ Кал на яйца глистов.

✓ Соскоб на острицы.

**4. Как будете далее прививать ребенка?** Вместо АКДС следует использовать АДС-М анатоксин.

### **5. Противоэпидемические мероприятия в очаге коклюша:**

- ✓ Изоляция больного на 14 дней.
- ✓ Экстренное извещение в ГСЭН.
- ✓ Карантин на контактных детей из организованных коллективов на 7 дней, наблюдать за появлением у них кашля.
- ✓ Контактным не привитым, ослабленным детям целесообразно вводить антитоксический противокклюшный иммуноглобулин
- ✓ Прививки против коклюша в очагах коклюшной инфекции не проводят.

### **Эталон ответа к задаче 5:**

#### **1. Противоэпидемические мероприятия в очаге коклюша:**

- ✓ Изоляция больного на 14 дней.
- ✓ Экстренное извещение в ГСЭН.
- ✓ Карантин на контактных детей из организованных коллективов на 7 дней, наблюдать за появлением у них кашля.
- ✓ Контактным не привитым, ослабленным детям целесообразно вводить антитоксический противокклюшный иммуноглобулин
- ✓ Прививки против коклюша в очагах коклюшной инфекции не проводят.

#### **2. План обследования в стационаре.**

- ✓ Бактериологический посев слизи с задней стенки глотки.
- ✓ РПГА с коклюшным антигеном (т.к. ребенок не привит, достаточно однократного исследования и обнаружения диагностического титра 1:80).
- ✓ Клинический анализ крови (лейкоцитоз, лимфоцитоз, нормальная СОЭ).
- ✓ Анализ мочи.
- ✓ Рентгенография органов грудной клетки.
- ✓ Кал на яйца глистов.
- ✓ Соскоб на острицы.

#### **3. Сроки проведения профилактических прививок против коклюша.**

3 месяца, три вакцинации с интервалом 1,5 мес. Первичная ревакцинация в 18 мес.

#### **4. Возбудитель коклюша. В. Pertussis**

**5. Дифференциальная диагностика коклюша.** ОРВИ, бронхиты, паракоклюш, хламидийная и микоплазменная инфекции.

### **Эталон ответа к задаче 6:**

**1. Диагноз:** Паротитная инфекция типичная, железистая (двусторонний паротит, панкреатит, правосторонний орхит), среднетяжелая форма.

**2. Обследование:** IgM к паротитному антигену или нарастание титра IgG к паротитному антигену в динамике (ИФА)

**3. Осложнения:** атрофия яичка, сахарный диабет, хронический панкреатит.

**4. Лечение** в стационаре по клиническим показаниям (орхит, панкреатит)

- ✓ Строгий постельный режим на период клинических симптомов орхита.
- ✓ Диета механически и химически щадящая с исключением свежего хлеба.
- ✓ Внутривенно струйно: преднизолон, лазикс.
- ✓ Внутримышечно: пенициллин.
- ✓ Внутрь: индометацин, аспаркам.
- ✓ Сухое тепло на область слюнных желез.
- ✓ При подтверждении панкреатита - панкреатин внутрь.

**5. Мероприятия в очаге:** экстренное извещение в ГСЭН. Изоляция больного не менее чем на 9 дней. В школе карантин на контактных на 21 день на класс. Не болевших, не привитых, однократно привитых (если прошло более 6 месяцев от прививки), а если проводится серологическое обследование контактных, то при титре антител ниже защитного уровня в РПГА (менее 1:40) лиц до 25 лет вакцинируют или ревакцинируют против паротита не позднее 7 дня с момента выявления больного.

#### Эталон ответа к задаче 7:

**1. Диагноз:** Паротитная инфекция типичная, железистая форма (2-сторонний паротит, 2-сторонний субмандибулит, правосторонний орхит, панкреатит?), тяжелая.

**2. Обоснование:** На основании острого начала заболевания с повышением температуры до до 38,5° и появления припухлости справа в околоушной области, данных объективного осмотра: при пальпации определяются в околоушных и подчелюстных областях небольшие опухолевидные плотные безболезненные образования, разжиженного стула до 3 раз в сутки, увеличения правого яичка в 3 раза, болезненного при пальпации, дают основание для постановки диагноза: паротитная инфекция типичная железистая форма (2-сторонний паротит, 2-сторонний субмаксиллит, правосторонний орхит, панкреатит?), тяжелая форма.

**3. Обследование:** ИФА: Ig M, IgG к вирусу эпидемического паротита (обнаружение IgM), анализ периферической крови (могут быть воспалительные изменения), анализ мочи с определением активности диастазы (норма мочи, повышенная активность диастазы), УЗИ поджелудочной железы

#### 4. Лечение:

- ✓ Строгий постельный режим до нормализации размеров яичка.
- ✓ Диета механически щадящая с черствым хлебом, обезжиренная.
- ✓ Внутривенно преднизолон, аскорбиновая кислота, фуросемид, глюконат кальция.
- ✓ Внутримышечно – антибиотик
- ✓ Внутрь – аспаркам, нестероидный противовоспалительный препарат, но-шпа, панкреатин.

**5. Осложнения:** атрофия яичка, сахарный диабет, хронический панкреатит



### Эталон ответа к задаче 8:

**1. Диагноз:** Паротитная инфекция типичная, железистая (2-сторонний паротит), легкая форма.

**2. Обследование:** ИФА (IgM, IgG) к паротитному диагностикуму – обнаружение IgM.

**3. Лечение:** постельный режим на 7 дней, механически щадящая пища, сухое тепло на область пораженных слюнных желез.

**4. Мероприятия в очаге:**

Экстренное извещение в ГСЭН.

✓ Изоляция больного не менее чем на 9 дней.

✓ В школе карантин на контактных на 21 день на класс.

✓ Не болевших, не привитых, однократно привитых (если прошло более 6 месяцев от прививки), а если проводится серологическое обследование контактных, то при титре антител ниже защитного уровня в РПГА (менее 1:40), лиц до 25 лет вакцинируют или ревакцинируют против паротита не позднее 7 дня с момента выявления больного.

✓ Контактным, имеющим медицинские отводы от профилактических прививок, не позднее 5 дня с момента контакта вводится иммуноглобулин.

**5. Вакцинация** в 12 мес., ревакцинация – в 6 лет

### Эталон ответа к задаче 9:

**1. Диагноз:** Бактериальный гнойный паротит слева. Сопутствующий диагноз: Слюнно-каменная болезнь.

**2. Обследование:** анализ периферической крови (гнойно-воспалительные изменения), анализ мочи с определением активности диастазы (норма), ИФА (IgM, IgG) к паротитному диагностикуму (не обнаружатся IgM), сиалограмма (выявит камни в протоках слюнных желез).

**3. Лечение:** Ребенок нуждается на сегодня в антибактериальной и симптоматической терапии.

**4. Прогноз:** если сохраняются проявления слюнно-каменной болезни, то паротит может рецидивировать.

**5. Дифференцировать:** гнойный паротит; первично-хронический паротит; подчелюстной лимфаденит; опухоли слюнных желез; слюнно-каменная болезнь.

### Эталон ответа к задаче 10:

**1. Мероприятия в очаге:**

Экстренное извещение в ГСЭН.

✓ Изоляция больного не менее чем на 9 дней.

✓ В школе карантин на контактных на 21 день на класс.

✓ Не болевших, не привитых, однократно привитых (если прошло более 6 месяцев от прививки), а если проводится серологическое обследование контактных, то при титре антител ниже защитного уровня в РПГА (менее 1:40), лиц до 25 лет вакцинируют или ревакцинируют против паротита не позднее 7 дня с момента выявления больного.

✓ Контактным, имеющим медицинские отводы от профилактических

прививок, не позднее 5 дня с момента контакта вводится иммуноглобулин.

**2. Обследование:** анализ периферической крови (воспалительные изменения), анализ мочи с определением активности диастазы (норма), ИФА (IgM, IgG) к паротитному антигену, сиалограмма (выявит камни в протоках слюнных желез).

**3. Лечение:** госпитализация по показаниям. Режим постельный на период лихорадки. Стол паровой обработки. Патогенетическая и симптоматическая терапия.

**4. Прогноз:** благоприятный.

**5. Дифференцировать:** гнойный паротит; первично-хронический паротит; подчелюстной лимфаденит; опухоли слюнных желез; слюннокаменная болезнь; токсическая дифтерия ротоглотки.



---

Типография КрасГМУ

Подписано в печать 25.08.11. Заказ № 1897

Тираж 25 экз.

660022, г.Красноярск, ул.П.Железняка, 1

