



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

Педиатрический факультет

# ПЕДИАТРИЯ

Сборник ситуационных задач с эталонами ответов  
для государственной итоговой аттестации выпускников  
по специальности 31.05.02 Педиатрия

В 2 частях

Часть 1

Под редакцией А. В. Моргуна, Н. В. Матыскиной

Красноярск  
2020

УДК 616-053.2(07)

ББК 57.3

П24

Составители: Я. А. Богвилене, А. В. Гордиец, Н. Ю. Гришкевич, В. А. Дударев, Н. А. Ильенкова, О. С. Коноплева, И. А. Кутищева, Д. А. Маисеенко, Г. П. Мартынова, Н. В. Матыскина, А. В. Моргун, Е. Г. Нейман, Л. В. Степанова, Э. В. Портнягина, Н. Л. Прокопцева, С. О. Фалалеева, Л. Л. Чикунов, Е. П. Шитьковская

Редакторы: д-р мед. наук, доц. А. В. Моргун;  
канд. мед. наук, доц. Н. В. Матыскина

Рецензенты: д-р мед. наук, проф. Л. С. Эверт;  
д-р мед. наук, проф. Ю. Ф. Лобанов

**Педиатрия** : сборник ситуационных задач с эталонами ответов П24 для государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 31.05.02 Педиатрия : в 2 ч. / сост. Я. А. Богвилене, А. В. Моргун, Н. В. Матыскина [и др.] ; под ред. А. В. Моргуна, Н. В. Матыскиной. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2020. – Ч. 1. – 222 с.

Сборник задач для государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 31.05.02 Педиатрия. Сборник включает задачи, отражающие особенность клинических проявлений, методов диагностики различных нозологий, а также способствует усвоению особенностей терапии приведенных заболеваний у детей.

Сборник составлен в соответствии с ФГОС ВО (Приказ №853 от 17 августа 2015 г.) типовой программой для студентов высших учебных заведений и учебным планом по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Утверждено ЦКМС КрасГМУ (протокол № 3 от «17» ноября 2020 г.)

УДК 616-053.2(07)

ББК 57.3

## ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников, завершающих обучение по программе высшего медицинского образования, является обязательной, проводится по окончании полного курса обучения и заключается в определении соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с последующей выдачей диплома государственного образца о высшем образовании. ГИА осуществляется государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) по каждой специальности.

Собеседование по ситуационным задачам является третьим и заключительным этапом государственной итоговой аттестации выпускников. В связи с этим сборник ситуационных задач по специальности 31.05.02 Педиатрия является серьезным подспорьем в деле подготовки выпускников к государственной аттестации. Предлагаемый сборник включает в себя все разделы специальности 31.05.02 Педиатрия. Представленные в сборнике ситуационные задачи развивают клиническое мышление обучающегося, требуют восстановления знаний по естественно-научным и доклиническим дисциплинам, дают возможность ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза, лечения и профилактики заболеваний у детей.

Издание рекомендовано для самостоятельной подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации.

## СОЖЕРЖАНИЕ

Раздел №1 «Факультетская педиатрия».....	5
Раздел №2 «Неонатология».....	112
Раздел №3 «Госпитальная педиатрия» .....	134

## Раздел №1 «Факультетская педиатрия»

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №1

Мальчик 1,5 лет поступил в отделение с жалобами на припухлость и резкую болезненность при движении в области правого коленного сустава в течение 2 дней.

Ребёнок второй в семье, старшая дочь – здорова. Дядя по линии матери страдает повышенной кровоточивостью (межмышечные гематомы, гемартрозы, кровотечения из ран). Мальчик 2 дня назад упал, после чего появилась припухлость и резкая болезненность при движении в области правого коленного сустава.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от второй беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания 1 половины, вторых родов. Роды в срок, самостоятельные, масса при рождении 3250 г, длина тела - 52 см. Закричал сразу, к груди приложен в родзале, сосал активно, не срыгивал. Выписан из роддома на 5 сутки с чистой кожей, из пупочной ранки необильное кровянистое отделяемое в течение 2- недель. На грудном вскармливании до года. Прикормы введены в срок. Привит по возрасту, в местах внутримышечного введения вакцин отмечались небольшие гематомы. В 11 месяцев сел на игрушку, после чего в области ягодицы появилась обширная гематома, которую по рекомендации врача-педиатра участкового смазывали гепариновой мазью.

Объективно: мальчик возбуждён, негативен при осмотре, занимает вынужденное положение. Телосложение правильное, удовлетворительного питания. Рост 79 см, вес 11 кг. Кожа бледная, на нижних конечностях различной степени давности гематомы до 3 см в диаметре. Подкожно-жировой слой развит удовлетворительно, распределен равномерно. Правый коленный сустав увеличен в объёме, кожа над ним блестит, горячая на ощупь, движения невозможны из-за резкой болезненности. Дыхание через нос свободное, отделяемого нет. Аускультативно пуэрильное дыхание, хрипов нет. Область сердца внешне не изменена. АД 80/50 мм рт. ст. Гемодинамика стабильная. Живот правильной конфигурации, равномерно участвует в акте дыхания. При поверхностной и глубокой пальпации мягкий, безболезненный. Печень на 1 см вступает из-под края рёберной дуги, край гладкий, эластичный. Селезёнка не пальпируется. Стул 1 раз в сутки, оформленный, без патологических примесей. Дизурических расстройств нет. Моча – жёлтая.

Общий анализ крови:

RBC -  $4,2 \times 10^{12}/л$ , Hb - 111 г/л, Ret - 8 ‰, PLT -  $300 \times 10^9/л$ , WBC –  $6,3 \times 10^9/л$ , NEUT-30%, EO - 1%, LYM - 63%, MON - 7%, СОЭ - 8 мм/час.

Длительность кровотечения - 4 минуты.

Время свертывания: начало – 7 минут, конец – 13 минуты.

Коагулограмма: АЧТВ - 63 секунд, фибриноген – 2,4 г/л, ПТИ - 92%, протромбиновое время — 12 с, фактор Виллебранда — 90%, VIII фактор - 3%, IX фактор – 73%

#### Вопросы:

1. Определите тип кровоточивости у больного. Что характерно для данного типа кровоточивости.
2. Сформулируйте клинический диагноз
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Ваша лечебная тактика.
5. Показано ли данному пациенту профилактическое лечение? Обоснуйте свой ответ.

#### Эталон ответа к задаче №1

1. Тип кровоточивости гематомный. Для него характерны гематомы различной локализации-межмышечные, подкожные, кровотечения в суставы-гемартрозы, почечные и иные кровотечения.

2. Диагноз: Гемофилия А, тяжелая. Острый гемартроз правого коленного сустава.
3. Диагноз установлен с учетом наследственности (дядя по линии мамы страдает кровоточивостью), анамнеза и клинических проявлений (гематомный тип кровоточивости), лабораторных данных (удлинение ВСК, снижение уровня ф. VIII до 3%).
4. Иммобилизация правой конечности на сутки. Обезболивание ненаркотическими анальгетиками в\в, через рот. В\венное введение препарата VIII фактора 30ЕД/кг (поддерживать уровень фактора в крови 40-60%), продолжительность 1-2 дня, затем в обычном режиме.  
При необходимости пункции сустава-перед пункцией вводят препарат VIII фактора 30МЕ/кг, проводят аспирацию содержимого сустава, вводят противовоспалительные препараты-(гидрокортизон, дипроспан), накладывают давящую повязку, повторяют введение препарата VIII фактора ч\з 12 часов.
5. Данному пациенту, с учетом выраженной кровоточивости, кровоизлияния в сустав, показано профилактическое введение препарата VIII фактора 25-40 МЕ/кг\*3 дня в неделю пожизненно.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №2

Мама с ребёнком 5 лет обратились к врачу-педиатру участковому в связи с травмой коленного сустава. Жалобы на боли и ограничение движений в правом коленном суставе, которые появились через 2 часа после падения с велосипеда.

Из анамнеза известно, что с возраста 1 года у мальчика после ушибов появляются обширные подкожные гематомы, несколько раз в год отмечаются кровотечения из носа. В возрасте 3 и 4 лет после ушибов возникала опухоль вокруг голеностопного и локтевого суставов, болезненность, ограничение движения в них. Все вышеперечисленные травмы требовали госпитализации и проведения специфической терапии.

У младшего брата 6 месяцев также отмечаются длительные носовые кровотечения.

При осмотре состояние ребёнка тяжелое. Жалуется на боль в коленном суставе, на ногу наступить не может. Кожные покровы бледные, на нижних конечностях, на лбу крупные экстрavasаты. Правый коленный сустав увеличен в объёме, горячий на ощупь, болезненный, движения в нем ограничены. В области левого локтевого сустава имеется ограничение подвижности, небольшое увеличение его объёма как следствие травмы, перенесённой в 4-летнем возрасте.

Общий анализ крови: гемоглобин - 100 г/л, эритроциты -  $3,0 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты - 3%, тромбоциты -  $300 \times 10^9$ /л, лейкоциты -  $8,3 \times 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 63%, эозинофилы - 3%, лимфоциты - 22%, моноциты - 9%, СОЭ - 12 мм/час. Длительность кровотечения по Дьюку - 2 минуты 30 секунд. Время свертывания крови по Ли-Уайту более 15 минут.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
4. Какая терапия должна быть назначена?
5. Почему боль в суставе возникла только через 2 часа после травмы?

#### Эталон ответа к задаче №2

1. Наиболее вероятный диагноз: Гемофилия, с учетом анамнеза, в том числе, наследственного, клинических проявлений-гематомный тип кровоточивости, лабораторных данных-увеличение ВСК.

2. Для уточнения типа гемофилии необходимо провести количественное исследование плазменных факторов свертывания крови и оценить качественные характеристики тромбоцитов с целью исключения наследственных тромбоцитопатий.

3. Дифференциальный диагноз следует проводить с болезнью Виллебранда, прочими наследственными тромбоцитопатиями, между гемофилиями.

4. Терапия назначается препаратами фактора свертывания (с учетом выявленного дефицита, поддерживать уровень фактора в крови 40-60%), продолжительность 1-2 дня, затем в обычном режиме.

Иммобилизация правой конечности на сутки. Обезболивание ненаркотическими анальгетиками в\в, через рот. При необходимости пункции сустава-перед пункцией вводят препарат дефицитного плазменного фактора 30МЕ/кг, проводят аспирацию содержимого сустава, вводят противовоспалительные препараты -(гидрокортизон, дипроспан), накладывают давящую повязку, повторяют введение препарата плазменного фактора ч\з 12 часов.

5. При гемофилии кровотечения, в том числе, в сустав, отсроченные, так как сосудисто-тромбоцитарный гемостаз сохранен, первичный красный тромб образуется и кровотечение на короткий период приостанавливается. Появление боли связано с накоплением крови в полости сустава.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №3

Мальчик 6 месяцев поступил в детское гематологическое отделение с жалобами матери на «синяки», увеличение в объёме правого локтевого сустава.

Анамнез жизни: ребёнок от второй беременности, вторых родов. Вес при рождении 3800 г, рост 53 см. Вскармливание грудное, прикорм введён в 5 месяцев – овощное пюре. Голову держит с 1,5 месяцев. Прививки выполнены по графику.

Старший брат здоров.

Наследственность отягощена по материнской линии: у брата матери частые гемартрозы в детстве, приведшие к инвалидности.

Анамнез заболевания: мама заметила появление большого количества синяков на животе у ребёнка после нахождения в ходунках. После проведения венепункции у мальчика появилось увеличение в объёме правого локтевого сустава.

Общее состояние ребёнка средней тяжести. На осмотр реагирует адекватно. Достаточного питания. Кожные покровы бледные, на животе большое количество синяков разной степени давности. Видимые слизистые чистые, розовые. Большой родничок 1×1,5 см. Лимфатические узлы не пальпируются. Правый локтевой сустав отёчный, увеличен в объёме, движения в суставе ограничены, над суставом обширная гематома. Остальные суставы без особенностей. Дыхание в лёгких пуэрильное. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Моча светлая, мочеиспускание свободное. Стул регулярный.

В коагулограмме: АПТВ – 86,5 секунд, протромбиновое время – 16,8 секунд, МНО – 1,17, фибриноген – 2,22 г/л, тромбиновое время – 11,5 секунд, β-фибриноген – отрицательно, этаноловый тест – отрицательно, фактор XIII – 25%, фактор VIII – 1%, фибринолитическая активность – 9 минут 30 секунд, агрегация тромбоцитов с ристоцетином 1 мг/мл – 99 % (N – 87–102 %), с АДФ 10 мкмоль/л – 74 % (N – 71–88 %).

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Какая терапия показана ребёнку? Обоснуйте свой выбор.

4. Показания к назначению профилактической терапии при данном заболевании.

Схема проведения профилактической терапии.

5. Какие рекомендации по уходу и воспитанию Вы дадите родителям (опекунам) больного ребёнка?

### Эталон ответа к задаче №3

1. Диагноз: Гемофилия А, тяжелая. Острый гемартроз правого локтевого сустава  
2. Диагноз установлен с учетом наследственности (брат по линии мамы страдает кровоточивостью), анамнеза и клинических проявлений (гематомный тип кровоточивости), лабораторных данных (удлинение ВСК, снижение уровня ф. VIII до 1%).

3. Иммобилизация правой конечности на сутки. С учетом диагноза- в\венное введение препарата VIII фактора 30ЕД/кг (поддерживать уровень фактора в крови 40-60%), продолжительность 1-2 дня, затем в обычном режиме.

При необходимости пункции сустава-перед пункцией вводят препарат VIII фактора 30МЕ/кг, проводят аспирацию содержимого сустава, вводят противовоспалительные препараты-(гидрокортизон, дипроспан), накладывают давящую повязку, повторяют введение препарата VIII фактора ч\з 12 часов.

4. Данному пациенту, с учетом выраженной кровоточивости, кровоизлияния в сустав, показано профилактическое введение препарата VIII фактора 25-40 МЕ/кг\*3 дня в неделю пожизненно.

5. Рекомендовано избегать травм, оперативные малые и большие вмешательства проводить только на фоне проведения заместительной терапии препаратами VIII фактора.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №4

Мальчик А. 8 лет поступил в отделение больницы с жалобами, со слов матери, на боли и ограничение движений в левом коленном суставе, которые появились через несколько часов после ушиба.

Из анамнеза известно, что дядя и дед ребёнка по материнской линии страдают длительными наружными кровотечениями, имеют поражение крупных суставов.

На первом году жизни у ребёнка появились кровоподтеки и уплотнением на теле после ушибов, однократно кровотечение при прорезывании зуба, длительное кровотечение после травмы нижней губы. В возрасте 6 лет наблюдалось кровоизлияние в правый голеностопный сустав, затем в левый локтевой. Все перечисленные кровотечения требовали госпитализации и проведения специфической терапии.

При осмотре состояние ребёнка тяжёлое. Жалуется на боль в левом коленном суставе, движения болезненны, на ногу ступить не может. Кожа бледная, многочисленные гематомы от 1 до 4 см в диаметре разных сроков давности. Левый коленный сустав увеличен в окружности на 2 см по сравнению с правым, горячий на ощупь, болезненный при пальпации, движения в нём ограничены. Левый локтевой сустав в окружности увеличен на 2 см, кожная температура не изменена, движения в нём ограничены. Масса мышц левого плеча уменьшена на 1 см по сравнению с правым.

В общем анализе крови: Нб – 94 г/л, эритроциты –  $3,7 \times 10^{12}/л$ , цветовой показатель – 0,77, ретикулоциты – 2,5%, тромбоциты –  $230 \times 10^9/л$ , лейкоциты –  $9,0 \times 10^9/л$ , палочкоядерные – 5%, сегментоядерные – 61%, эозинофилы – 1%, лимфоциты – 27%, моноциты – 6%, СОЭ – 14 мм/час.

В общем анализе мочи: цвет соломенно-жёлтый, относительная плотность – 1029, белок – нет, рН – 6,0, эпителий плоский – единичные клетки в поле зрения, лейкоциты – 4–5 в поле зрения, эритроциты – неизменные единичные в поле зрения, цилиндры – нет, слизь, бактерии – нет.

Вопросы:

1. Ваш предполагаемый диагноз?

2. На что следует обратить внимание при сборе анамнеза жизни?

3. Почему боль в суставе возникла только через несколько часов после ушиба?
4. Какое исследование необходимо провести для подтверждения диагноза?
5. Назначьте лечение больному.

#### Эталон ответа к задаче №4

1. Гемофилия
2. При сборе анамнеза необходимо обратить внимание на наследственный фактор, тип кровоточивости.
3. При гемофилии кровотечения, в том числе, в сустав, отсроченные, так как сосудисто-тромбоцитарный гемостаз сохранен, первичный красный тромб образуется и кровотечение на короткий период приостанавливается. Появление боли связано с накоплением крови в полости сустава.
4. Для уточнения типа гемофилии необходимо провести количественное исследование плазменных факторов свертывания крови и определить время кровотечения.
5. Терапия назначается препаратами фактора свертывания (с учетом выявленного дефицита, поддерживать уровень фактора в крови 40-60%), продолжительность 1-2 дня, затем в обычном режиме. Иммобилизация левой конечности на сутки. Обезболивание ненаркотическими анальгетиками в\в, через рот. При необходимости пункции сустава-перед пункцией вводят препарат дефицитного плазменного фактора 30МЕ/кг, проводят аспирацию содержимого сустава, вводят противовоспалительные препараты - (гидрокортизон, дипроспан), накладывают давящую повязку, повторяют введение препарата плазменного фактора ч\з 12 часов. Консультация врача ЛФК и физиотерапевта для проведения реабилитационных мероприятий по поводу гемофилической артропатии левого локтевого сустава.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №5

Больной К. 4 лет 8 месяцев осмотрен врачом-педиатром участковым по поводу гипертермии и болей в животе.

Из анамнеза известно, что мальчик заболел накануне, когда на фоне полного здоровья вдруг повысилась температура до 39,4°C. Мама отметила резкое ухудшение общего состояния ребёнка, появление болезненного кашля с небольшим количеством вязкой, стекловидной мокроты, сильный озноб. Ребёнок стал жаловаться на появление боли в правом боку. Ночь провел беспокойно, температура держалась на высоких цифрах. Утром мама вызвала неотложную помощь.

При осмотре врач обратил внимание на заторможенность мальчика, бледность кожных покровов с выраженным румянцем щёк (особенно справа), бледность ногтевых лож, одышку в покое смешанного характера с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Ребёнок лежал на правом боку с согнутыми ногами. Наблюдалось отставание правой половины грудной клетки в акте дыхания, ограничение подвижности нижнего края правого лёгкого. Отмечалось укорочение перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности. Над всей поверхностью левого лёгкого перкуторный звук имел коробочный оттенок. Хрипы не выслушивались. ЧДД - 42 в минуту.

Клинический анализ крови: гемоглобин - 134 г/л, эритроциты -  $4,8 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты -  $16,2 \times 10^9$ /л, юные нейтрофилы - 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 8%, сегментоядерные нейтрофилы - 64%, лимфоциты - 24%, моноциты - 2%, СОЭ - 42 мм/час.

Рентгенография грудной клетки: выявляется инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, повышение прозрачности лёгочных полей слева.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз. О какой этиологии заболевания следует думать в первую очередь в описанном клиническом случае?

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какой препарат выбора, доза и режим антибактериальной терапии Вы бы рекомендовали пациенту? Обоснуйте свой выбор.
5. Определите комплекс мероприятий по неспецифической и специфической профилактике данного заболевания у детей.

#### Эталон ответа к задаче №5

1. Наиболее вероятен диагноз: Внебольничная, правосторонняя, нижнедолевая (крупозная) пневмония, тяжелая, неосложненная, ДН II. Этиологией заболевания является пневмококк (*Streptococcus pneumoniae*).

2. На основании жалоб при осмотре: на гипертермию, болезненный кашель с небольшим количеством вязкой, стекловидной мокроты, сильный озноб, на боли в правом боку.

На основании данных анамнеза: мальчик заболел накануне, с повышения температуры тела до 39,4°C., ухудшения общего состояния ребёнка, появления кашля, озноба и болей в правом боку. На основании данных объективного осмотра: заторможенность, бледность кожных покровов с выраженным румянцем щёк, бледность ногтевых лож, одышка в покое смешанного характера до 42 в мин, с втяжением уступчивых мест грудной клетки, вынужденное положение - лежа на правом боку с согнутыми ногами; отставание правой половины грудной клетки в акте дыхания, ограничение подвижности нижнего края правого лёгкого, укорочение перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности, слева - над всей поверхностью лёгкого коробочный оттенок перкуторного звука. На основании лабораторных данных: нейтрофильный лейкоцитоз до  $16,2 \times 10^9/\text{л}$  с палочкоядерным сдвигом, ускорение СОЭ до 42 мм/час. На основании инструментальных методов обследования: рентгенологически выявлено снижение пневматизации за счет инфильтрации нижней доли правого лёгкого, вздутие левого лёгкого.

3. Биохимический анализ крови – СРБ, прокальцитонин (для уточнения воспалительного процесса); Бак.посев мокроты – для выявления возбудителя и определения чувствительности к антибиотикам; ЭКГ – для выявления признаков перегрузки правых отделов сердца, нарушений проводимости по правой ножке пучка Гиса, метаболические нарушения.

4. Стартовая эмпирическая антибиотикотерапия, предполагая возбудитель – пенициллиновый ряд (пенициллин, оксациллин, ампициллин), или защищенные аминопенициллины (амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам) в дозе 45–50 мг/кг в сутки. Макролиды и линкозамиды – только при аллергии на β-лактамы. Возможна ступенчатая терапия — двухэтапное применение антибиотиков: переход с парентерального введения на пероральный прием после улучшения состояния пациента (обычно через 2–3 дня после начала лечения).

5. а) Комплекс мероприятий по неспецифической профилактике пневмонии у детей включает предупреждающих возникновение ОРВИ:

- соблюдение принципов здорового образа жизни (естественное вскармливание как минимум до 6-месячного возраста, своевременное введение прикорма, достаточное пребывание на свежем воздухе, ограничение контактов в период повышенной заболеваемости, использование барьерных средств защиты и пр.).

- в группах детей с повторяющимися инфекциями целесообразно в плановом порядке использовать медикаментозные средства (релиз-активные препараты на основе антител к интерферону гамма или другие препараты с иммуномодулирующим эффектом).

- детям с повторяющимися инфекциями респираторной системы, посещающим организованные детские коллективы, при близком контакте с больным ОРВИ, пациентам с ослабленным иммунитетом показаны барьерные средства (антисептики местного

действия) используются для профилактики эпизодически или ежедневно (в период повышенной заболеваемости).

б) Комплекс мероприятий по специфической профилактике пневмонии у детей включает предупреждающих возникновение ОРВИ: иммунизация против пневмококковой (Превенар, Синфлорикс, Пневмо23) и гемофильной инфекции, гриппа, а также против коклюша, кори и РС-инфекции.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №6**

В детскую поликлинику в отделение оказания неотложной педиатрии поступил вызов: у мальчика 3,5 лет появилось затруднённое дыхание, сильный нарастающий кашель.

При посещении ребёнка на дому дежурным врачом-педиатром отделения было выяснено, что данные признаки появились внезапно на фоне нормальной температуры тела с появления сухого приступообразного кашля и затем затруднения дыхания.

Из анамнеза заболевания установлено следующее: на 2 и 3 году жизни ребёнок до 3 раз в год переносил острый обструктивный бронхит, по поводу чего лечение проводилось в стационаре. За последний год приступы удушья возникают ежемесячно, провоцируются физической нагрузкой и затем самостоятельно купируются. Связь с приёмом аллергенных пищевых продуктов отчётливо не прослеживается. Данное состояние развернулось в период цветения растений.

Наследственный анамнез: у матери мальчика хроническая экзема.

Объективно: состояние тяжёлое. Температура тела 36,6 °С. Бледность, лёгкий цианоз носогубного треугольника. Слышны дистантные хрипы, дыхание через нос затруднено, одышка с удлинённым выдохом до 40 в минуту с участием вспомогательной мускулатуры. Кожа бледная, слизистые чистые. Перкуторно над лёгкими – коробочный звук. Аускультативно дыхание в лёгких ослаблено диффузно, рассеянные сухие свистящие хрипы, преимущественно на выдохе. Тоны сердца ритмичные, средней громкости. ЧСС – 120 в минуту. Живот мягкий, безболезненный, печень увеличена на 1 см.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Тактика и обоснование действий врача-педиатра отделения неотложной помощи в данной клинической ситуации. Перечислите спектр и цель дополнительных методов исследования у пациента.
4. Назовите виды медикаментозной терапии купирования синдрома бронхиальной обструкции на госпитальном этапе для данного пациента и критерии эффективности терапии.
5. Через неделю ребёнок был выписан из стационара. Какова тактика врача-педиатра участкового по дальнейшему наблюдению ребёнка на педиатрическом участке?

**Эталон ответа к задаче №6**

1. Наиболее вероятный диагноз: Рецидивирующий обструктивный бронхит. БА?
2. На основании жалоб при обращении: на затруднённое дыхание, сильный нарастающий кашель.

На основании данных анамнеза заболевания: внезапное острое начало заболевания на фоне нормальной температуры тела, с появления сухого приступообразного кашля, затем затруднённое дыхание. Данный эпизод заболевания развернулся в период цветения растений.

Из анамнеза жизни: стационарное лечение на 2 и 3 году жизни до 3 раз в год по поводу острого обструктивного бронхита. За последний год приступы удушья возникают ежемесячно, провоцируются физической нагрузкой и затем самостоятельно купируются.

Аллергоанамнез: у матери мальчика хроническая экзема.

На основании объективного осмотра: тяжёлое состояние, обусловленное бронхообструктивным синдромом: бледность кожных покровов лёгким цианозом носогубного треугольника; дистантные хрипы; затрудненное носовое дыхание, экспираторная одышка до 40 в минуту с участием вспомогательной мускулатуры; перкуторный коробочный звук; аускультативно в лёгких ослабленное дыхание, рассеянные сухие свистящие хрипы, преимущественно на выдохе.

3. Врач-педиатр детской поликлинике должен оказать неотложную помощь и вызвать бригаду СМП с целью госпитализации ребенка в стационар.

Неотложные мероприятия: ингаляции  $\beta_2$ -агониста короткого действия или беродуала через небулайзер, одна доза каждые 20 минут на протяжении первого часа (трехкратно). Ингаляция будесонида (Пульмикорт) через небулайзер (через 15-20 мин после ингаляции беродуалом). Ингаляция кислорода до достижения  $\text{SatO}_2 \geq 95\%$ . Ингаляции муколитиков противопоказаны.

Дополнительные методы обследования: подсчет ЧД, ЧСС, измерение сатурации, Р-графия органов грудной клетки (по возможности).

4. Медикаментозная терапия купирования синдрома бронхиальной обструкции на госпитальном этапе включает в себя:

- кислородотерпия (достижение  $\text{SatO}_2 \geq 95\%$ );
- ингаляционная терапия  $\beta_2$ -агонистами короткого действия или беродуала через небулайзер (уменьшение одышки, свистящих хрипов);
- Инфузионная терапия с внутривенным введением метилксантинов (эуфиллин) и системных ГКС (при плохом ответе на ингаляционную терапию).
- При неэффективности лечения и усугублении бронхообструктивного синдрома - перевод в отделение реанимации (ИВЛ).

5. Д-учет на участке: частота осмотров во время диспансерного наблюдения: педиатром — 2 раза в год, ЛОР-врачом и стоматологом — 2 раза в год, пульмонологом — 1 раз в год, аллергологом и иммунологом — по показаниям. Методы обследования: общие анализы крови и мочи при обострении и после интеркуррентных заболеваний. Рентгенография органов грудной полости, посевы мокроты, реакция Манту, спирография (детям старше 5-6 лет), ЭФГДС — по показаниям.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №7

Девочка 1 года 9 месяцев поступила с жалобами на одышку, лихорадку, плохой аппетит, вялость.

Из анамнеза известно, что ребёнок домашний, из хороших социальных условий. Больна в течение недели, начало заболевания острое, с кашля, насморка, гиперемии зева, повышения температуры до  $38,5\text{ }^\circ\text{C}$ . Получала дома Парацетамол, на фоне которого температура снизилась до субфебрильных цифр. Вчера состояние больной вновь ухудшилось – усилился кашель, отказалась от еды, температура поднялась до  $39,4\text{ }^\circ\text{C}$ , появилась одышка.

Объективно: состояние девочки тяжёлое, отказывается от еды, пьёт неохотно, температура тела –  $39,3\text{ }^\circ\text{C}$ , негативная, вялая, одышка, смешанная до 60 в минуту, с участием в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Кожные покровы розовые, руки и ноги горячие, влажные, цианоз носогубного треугольника. Крылья носа напряжены. При перкуссии в лёгких справа ниже угла лопатки определяется укорочение перкуторного звука. Аускультативно в данной области – ослабленное дыхание. Тоны сердца

приглушены, ритмичные, ЧСС – 158 в минуту. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см.

В клиническом анализе крови:

эритроциты  $4,8 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин - 132 г/л, ретикулоциты - 10%, тромбоциты –  $48,8 \times 10^9/л$ , лейкоциты  $17,5 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 1%, палочкоядерные нейтрофилы - 9%, сегментоядерные нейтрофилы – 65%, лимфоциты – 21%, моноциты – 4%, СОЭ 28 мм/ч.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте стартовый антибиотик и обоснуйте свой выбор.
5. Укажите критерии неэффективности антибактериальной терапии.

#### Эталон ответа к задаче №7

1. Наиболее вероятный диагноз: Внебольничная, правосторонняя, нижнедолевая пневмония, неосложненная, тяжелая, ДН I.

2. На основании жалоб при поступлении: на одышку, лихорадку, плохой аппетит, вялость; данных анамнеза: болеет в течение недели, начало заболевания острое – с катаральных явлений и повышения температуры до  $38,5 \text{ }^\circ\text{C}$ . (получала дома жаропонижающую терапию). Затем ухудшение состояния – усиление кашля, отказ от еды, гипертермия до  $39,4 \text{ }^\circ\text{C}$ , появление одышки. На основании данных объективного осмотра: тяжелое состояние, обусловленное ДН, интоксикацией - отказ от еды и питья, фебрильная температура тела, вялость, одышка, смешанная до 60 в минуту, с участием в акте дыхания вспомогательной мускулатуры, цианоз носогубного треугольника, напряжение крыльев носа, перкуторнов лёгких справа ниже угла лопатки притупление перкуторного звука, аускультативнотам же – ослабленное дыхание. На основании данных лабораторного обследования: лейкоцитоз до  $17,5 \times 10^9/л$ , нейтрофилез с п/я сдвигом, ускорение СОЭ до 28 мм/ч.

3. Дополнительное обследование включает в себя: биохимический анализ крови – СРБ, прокальцитонин (для уточнения воспалительного процесса); Бак.посев мокроты – для выявления возбудителя и определения чувствительности к антибиотикам; R-рафия органов грудной клетки в прямой и правой боковой проекциях (выявление очаговых или инфильтративных теней), ЭКГ – для выявления признаков перегрузки правых отделов сердца, нарушений проводимости по правой ножке пучка Гиса, метаболические нарушения.

4. Стартовая антибиотикотерапия назначается эмпирически, широкого спектра действия. Пенициллиновый ряд (амоксициллин, оксациллин, ампициллин)- поскольку данный антибиотик обладает высокой стабильной активностью в отношении самого частого и опасного возбудителя — *S.pneumoniae*, а также в большинстве случаев активен в отношении *H.influenzae*. Больным с фоновыми заболеваниями или принимавшим АБП в предшествующие 3 месяца - защищенные аминопенициллины (амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам) в дозе 45–50 мг/кг в сутки. При неэффективности лечения – цефалоспорины 3 поколения. Макролиды и линкозамиды – только при аллергии на  $\beta$ -лактамы. Возможна ступенчатая терапия — двухэтапное применение антибиотиков: переход с парентерального введения на пероральный прием после улучшения состояния пациента (обычно через 2–3 дня после начала лечения).

5. Критерии неэффективности антибактериальной терапии - сохранение гипертермии до фебрильных цифр, интоксикации, одышки через 48 ч от ее начала.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №8

Во время профилактического осмотра ребёнка 1 года жизни врач-педиатр участковый обратила внимание на бледность кожных покровов и слизистых оболочек. При сборе анамнеза стало известно: мать – студентка 19 лет; ребёнок быстро утомляется, раздражителен, не активен, мама отмечает потерю аппетита. На первом году жизни питание ребёнка однообразное: молочная манная каша дважды в день, сладкое, картофельное пюре, молоко, из мясных продуктов курица 1–2 раза в неделю. Другие продукты предпочитают ему не давать. На таком питании отмечались высокие прибавки в весе. Гуляют редко.

Анамнез жизни: ребёнок от первой беременности, протекавшей на фоне анемии лёгкой степени тяжести, первых физиологических родов, искусственное вскармливание с 2 месяцев – смесь «Малютка 1», с 6 месяцев – цельное коровье молоко по причине материальных затруднений в семье, злаковый прикорм начали вводить с 5 месяцев, мясные продукты и овощи получает с 8 месяцев.

В настоящее время в сутки употребляет до 600 мл молока и кефира. На первом году мальчик 6 раз болел ОРВИ.

При осмотре: состояние у мальчика удовлетворительное. Рост 78 см, масса 12 кг. Бледность кожных покровов и видимых слизистых, ушных раковин, подкожно-жировая клетчатка развита избыточно, распределена равномерно, периферические лимфатические узлы не увеличены, мышечная гипотония. Отмечается истончение и ломкость ногтей и волос, заеды в углах рта. В лёгких дыхание пуэрильное, хрипов нет, ЧД – 30 в минуту. Со стороны сердца: тоны приглушены, выслушивается систолический шум, границы сердца не расширены. ЧСС – 128 ударов в минуту. Живот мягкий, печень выступает на 2 см из подреберья. Стул регулярный 1 раз в день, оформленный, диурез достаточный.

При проведении общего анализа крови выявлено:  $E_r - 3,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 89 г/л, цветовой показатель – 0,76. В мазках:  $E_r$  бледной окраски, микро-анизоцитоз.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте лечение и обоснуйте его.
5. Через 3 недели приёма лекарственного препарата  $E_r - 4,0 \times 10^{12}/л$ ,  $H_b - 118$  г/л, ретикулоциты – 3%. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

### Эталон ответа к задаче №8

1 Наиболее вероятный диагноз: Железодефицитная анемия средней степени. Фон: Избыток массы тела.

2. На основании данных анамнеза: быстрое утомление ребенка, раздражительность, неактивность, потеря аппетита, при этом – высокие прибавки веса. Частые ОРВИ на первом году. Из анамнеза жизни: однообразное питание на первом году жизни (молочная манная каша, сладкое, картофельное пюре, молоко, курица 1–2 раза в неделю). Беременность протекала на фоне анемии лёгкой степени. Нерациональное вскармливание на 2 полугодия жизни: на ИВ с 2 месяцев, с 6 месяцев – цельное коровье молоко, каши с 5 месяцев, мясные продукты и овощи - с 8 месяцев. Употребление кисломолочных продуктов до 600 мл/сут. На основании данных объективного осмотра: бледность кожных покровов и слизистых оболочек, ушных раковин; избыточное развитие подкожно-жировой клетчатки, мышечная гипотония; истончение и ломкость ногтей и волос, заеды в углах рта; аускультативно-приглушенность сердечных тонов с систолическим шумом, увеличение размеров печени. На основании лабораторных данных: гипохромная анемия - снижение уровня гемоглобина до 89 г/л, снижение цветового показателя, микро-анизоцитоз.

3. Дополнительное обследование: определение уровня Rt (повышается при ЖДА), для уточнения/подтверждения генеза анемии – биохимические показатели: сывороточное железо, ОЖСС с расчетом коэффициента насыщения трансферина, ферритин, о.белок + фракции, о.билирубин + фракции. УЗИ внутренних органов (гепатомегалия?), ЭКГ.

4. Нормализация рациона питания: исключить цельное коровье молоко, добавить в рацион адаптированную молочную смесь (например, Нан-3, Нутрилон-3), ежедневное присутствие в рационе питания мяса (не менее 100 гр/сут) – говядина, кролик, свинина, индейка; каши, овощи, фрукты – ежедневно в рационе питания. Лекарственная терапия: Феррум-лек или Мальтофер или Фенюльс-комплекс – 5-7 мг/сут разделить на 2 приема – 1 мес. с последующим контролем уровня Hb и продолжение терапии в зависимости от результата лечения.

5. Продолжить прием препарата железа в дозе 3 мг/кг/сут – на 3-4 мес. – для формирования депо железа.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №9

Мальчик Саша 7 лет поступил в стационар по направлению врача-педиатра участкового с жалобами на головную боль, недомогание, изменение цвета мочи.

Из анамнеза известно, что ребёнок от 1 беременности, протекавшей без осложнений, родился в срок с массой тела - 3200 г, длиной тела – 52 см, оценкой по Апгар 8/9 баллов. На грудном вскармливании до 1 года. Из перенесенных заболеваний – редко ОРВИ, после 5-летнего возраста – трижды лакунарные ангины, у матери - хронический тонзиллит. Три недели назад перенёс лакунарную ангину, последнюю неделю посещал школу. В течение двух последних дней появились недомогание, головная боль, однократно было носовое кровотечение, стал редко мочиться.

При осмотре: выражена бледность кожных покровов, пастозность лица, голеней. Перкуторно над лёгкимилёгочной звук, дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы сердца расширены влево на 1 см, 1 тон на верхушке ослаблен, тоны сердца учащены, приглушены, усилен 2-ой тон на аорте, АД - 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, асцита нет. Печень, селезёнка не увеличены. За сутки выделил 240 мл мочи.

Общий анализ крови: гемоглобин – 111 г/л, эритроциты –  $4,2 \times 10^{12}$ /л, средний объём эритроцитов – 80 fl, среднее содержание гемоглобина в эритроцитах – 29 pg, средняя концентрация гемоглобина в эритроците – 32 g/l, анизоцитоз эритроцитов – 9,5%, тромбоциты -  $368 \times 10^9$ /л, средний объём тромбоцитов – 8,3 fl, ширина распределения тромбоцитов по объёму – 12%, тромбокрит– 0,3%, лейкоциты –  $8,9 \times 10^9$ /л, нейтрофилы – 64%, лимфоциты – 22%, эозинофилы– 4%, моноциты – 8%, СОЭ- 25 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет - бурый, прозрачность - мутная, pH – 6,0, плотность - 1024, белок – 1,5 г/л, билирубин - NEG, уробилиноген - NORM, глюкоза – NEG, лейкоциты – 10 в поле зрения, эритроциты – сплошь покрывают все поля зрения, эпителиальные клетки – ед. в поле зрения, цилиндры CAST гиалиновые– 5-6 в поле зрения, цилиндры CAST – эритроцитарные - 10-15 в поле зрения.

#### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
4. Составьте план медикаментозного лечения.
5. В каком случае данному больному показано проведение биопсии почек?

### Эталон ответа к задаче №9

1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений. Нарушение фильтрационной функции почек.

2. Заболевание началось через 3 недели после перенесенной лакунарной ангины. В клинике выражен нефритический синдром: олигурия, артериальная гипертензия, отеки, макрогематурия, протеинурия.

3. Назначить биохимический анализ крови (общий белок и фракции, мочевины, креатинин, холестерин, калий, натрий, СРБ), коагулограмму, анализ крови на антитела к стрептококку (АСЛ-О, антистрептокиназа), содержание С3-фракции комплемента в крови, антинуклеарных антител и антител к ДНК. Ожидается повышенный уровень азотемии и нормальное содержание общего белка и альбуминов крови. Повышенный титр АСЛ-О. Оценить потери белка с мочой за сутки – исключить протеинурию нефротического уровня. Выполнить бак. посев мочи в связи с выявленной лейкоцитурией. Выполнить УЗИ почек, органов брюшной полости для исключения асцита, ЭхоКГ с целью оценки сократительной функции миокарда. Консультация окулиста (оценка состояния глазного дня). Ежедневный контроль массы тела, диуреза, АД.

4. 1) Стол с исключением соли на период выраженности отеков и артериальной гипертензии.

2) строгий постельный режим на период выраженности отеков и артериальной гипертензии.

3) антибактериальная терапия (пенициллин или амоксициллин) на 10-14 дней.

4) мочегонная и гипотензивная терапия (фуросемид, каптоприл, нифедипин) в зависимости от уровня диуреза и АД

5) дипиридамол 3 мг/кг/сутки

5. Нефробиопсия показана в случае отсутствия подтверждения стрептококковой этиологии заболевания, отсутствия восстановления содержания в крови С3-фракции комплемента к 6 недели от начала заболевания, наличия признаков нефротического синдрома (гипопротеинемии, протеинурии нефротического уровня), также в случае развития ОПН, не соответствующей срокам течения и тяжести острого постстрептококкового гломерулонефрита, признаков системного заболевания.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №10

Больной 8 лет (рост 130 см, вес 28 кг) обратился к врачу-педиатру участковому с жалобами на отёчность лица, голеней, появление мочи тёмного красно-коричневого цвета. Симптомы родителями выявлены утром в день обращения. За две недели до обращения отмечались следующие симптомы: боль при глотании, повышение температуры до фебрильных цифр, интоксикация; за медицинской помощью не обращались, лечились самостоятельно (жаропонижающие, полоскания) с медленной положительной динамикой.

При осмотре состояние средней тяжести. Кожа и видимые слизистые обычной окраски, чистые, отмечается отёчность лица, пастозность голеней и стоп. Зев не резко гиперемирован, миндалины II-III степени, разрыхлены, без наложений. В лёгких везикулярное дыхание. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 140/85 мм рт. ст. Живот обычной формы, мягкий, доступен глубокой пальпации во всех отделах, безболезненный. Печень у края рёберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочепускание свободное, 4 - 5 раз в день, небольшими порциями. Стул – оформленный регулярный.

При обследовании по cito: Общий анализ крови: гемоглобин – 120 г/л, эритроциты –  $4,3 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $10,3 \times 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы – 2%, сегментоядерные нейтрофилы – 65%, эозинофилы – 3%, лимфоциты – 24%, моноциты – 6%, СОЭ – 20 мм/час.

Общий анализ мочи: количество – 70,0 мл, цвет – красный, реакция – щелочная, относительная плотность – 1023, эпителий – 1-2 в поле зрения, цилиндры – эритроцитарные 4-5 в поле зрения, белок – 0,9 г/л, эритроциты – измененные, покрывают все поля зрения, лейкоциты – 2-3 - в поле зрения.

УЗИ: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка без патологии. Почки расположены обычно, размеры не увеличены, паренхима не изменена. ЧЛС (чашечно-лоханочная система) имеет обычное строение.

**Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какое исследование необходимо провести для уточнения этиологического фактора?
4. Укажите основные группы лекарственных препаратов для лечения данного заболевания.
5. Укажите прогноз заболевания. Как долго может сохраняться микрогематурия при этом заболевании?

**Эталон ответа к задаче №10**

1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений. Нарушение фильтрационной функции почек.

2. Заболевание началось через 2 недели после явлений бактериального фарингита. В клинике выражен нефритический синдром: снижение диуреза, артериальная гипертензия, отеки, макрогематурия, протеинурия.

3. Исследование уровня антистрептококковых антител в крови (АСЛ-О, антистрептокиназа и др.), содержание в крови С3-фракции комплемента. Проведение бактериологического исследования мазков с миндалин (бак посев на стрептококк бета-гемолитический группы А).

4. Антибиотики (группа пенициллина, в случае наличия аллергической реакции на пенициллин – макролиды), мочегонные (фуросемид) с мочегонной и гипотензивной целью, гипотензивные (блокаторы кальциевых каналов и ингибиторы АПФ), дезагреганты.

5. Острый постстрептококковый гломерулонефрит – заболевание, имеющее циклическое течение и благоприятный прогноз. Микрогематурия может сохраняться до 1 года.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №11**

Игорь М. 5 лет (рост 100 см, вес 20 кг) обратился к врачу-педиатру участковому на третий день заболевания с жалобами на отеки в области лица и нижних конечностей. Появлению отеков предшествовала ОРВИ.

При осмотре: состояние средней тяжести. Температура тела – 36,5 °С, ЧСС – 100 ударов в минуту, АД 105/60 мм рт. ст. Кожные покровы чистые, обычной окраски, теплые. Выражены отеки мягких тканей лица, туловища и нижних конечностей. Видимые слизистые чистые, розовые, влажные. Миндалины не выступают из-за края небных дужек, не гиперемированы. Задняя стенка глотки не гиперемирована. Носовое дыхание свободное. Отделяемого из носовых ходов нет. Кашля нет. Аускультативно дыхание в легких пуэрильное, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца звучные, ритмичные, шумы не выслушиваются. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. В брюшной полости определяется свободная жидкость. Печень выступает на 2 см ниже реберной дуги, селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания по поясничной

области отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускания 5-8 раз в сутки по 150-200 мл, свободные. Стул – оформленный, регулярный (1 раз в день).

При обследовании: Общий анализ крови: эритроциты –  $4 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 140 г/л, лейкоциты –  $8,2 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 3%, сегментоядерные нейтрофилы – 49%, лимфоциты – 43%, моноциты – 5%, СОЭ – 38 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок – 40 г/л, альбумины – 20 г/л, холестерин – 9,22 ммоль/л, мочевины – 5,2 ммоль/л, креатинин – 0,6 мг/%.

Суточная протеинурия – 2,4 грамма/м<sup>2</sup>/сутки.

#### **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Укажите препарат, способ дозирования и продолжительность для стандартной терапии этого заболевания.
4. Укажите основные осложнения стандартной терапии.
5. Назовите классификацию заболевания в зависимости от ответа на стандартную терапию заболевания.

#### **Эталон ответа к задаче №11**

1. Нефротический синдром, дебют. Наиболее вероятная причина нефротического синдрома – болезнь минимальных изменений клубочков.

2. У ребенка имеет место клинико-лабораторный симптомокомплекс нефротического синдрома (протеинурия нефротического уровня – 2 мг\кв.м.\сутки, гипопроteinемия, гипоальбуминемия, повышение уровня холестерина, отеки подкожно-жировой клетчатки тела, асцит). При этом уровень артериального давления в норме, показатели азотемии не повышены.

3. Преднизолон назначается перорально ежедневно в дозе 2 мг/кг/сутки или 60 мг/кв. метр/сутки на 6 недель.

4. Задержка натрия и жидкости в организме, гипокалиемия, катаболизм белка, гипергликемия, увеличение массы тела. Вторичная надпочечниковая недостаточность, синдром Кушинга, подавление роста, снижение толерантности к углеводам, манифестация сахарного диабета, повышение АД, развитие гиперкоагуляции, мышечная слабость, потеря мышечной массы, остеопороз, компрессионный перелом позвоночника, эзофагит, гастрит, стероидная язва желудка, тошнота, рвота, повышение аппетита, гипер- и гипопигментация, атрофические полосы, угри, замедленное заживление ран, повышенная потливость, нарушения сна, головокружения, депрессия, эйфория, нарушение зрения. Повышенный риск инфекционных заболеваний.

5. Нефротический синдром классифицируется как стероидчувствительный (достигнута полная ремиссия в течение 8 недель стандартного курса ГКС), стероидрезистентный (в течение 8 недель терапии по стандартному курсу ремиссии не достигнута), стероидзависимый (рецидив заболевания на фоне снижения дозы ГКС или в первые 2 недели после отмены).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №12**

Мальчик Д. 4 года с мамой обратились к врачу-нефрологу поликлиники с жалобами на повышение температуры тела, недомогание, слабость, снижение аппетита, периодические боли в животе.

При анализе амбулаторной карты выявлено, что в течение года у ребёнка отмечались подъёмы температуры тела до фебрильных цифр без явных катаральных явлений со стороны верхних дыхательных путей и лор-органов. Однако расценивались указанные симптомы как проявления ОРВИ, по поводу чего получал противовирусные

препараты, жаропонижающие препараты, а также неоднократно короткие курсы пероральных антибактериальных средств. УЗИ почек на первом году жизни – без патологии. Анализы мочи в течение последнего года до настоящего обращения не исследовались.

При осмотре: состояние средней тяжести. Температура тела – 37,3 °С, ЧСС – 110 ударов в минуту, АД 100/60 мм рт. ст. Кожные покровы чистые, обычной окраски, теплые. Видимые слизистые чистые, розовые, влажные. Миндалины не выступают из-за края небных дужек, не гиперемированы. Задняя стенка глотки не гиперемирована. Носовое дыхание свободное. Отделяемого из носовых ходов нет. Кашля нет. Аускультативно дыхание в легких пуэрильное, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца звучные, ритмичные, шумы не выслушиваются. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области положительный слева. Мочеиспускания 4-5 раз в сутки по 150-200 мл, свободные, периодически отмечается беспокойство при мочеиспускании. Стул – оформленный, со склонностью к запорам (1 раз в 1-3 дня).

Результаты амбулаторного обследования: Общий анализ крови: эритроциты –  $3,4 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 120 г/л, лейкоциты –  $15,2 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 2%, сегментоядерные нейтрофилы – 66%, лимфоциты – 29%, моноциты – 3%, СОЭ – 30 мм/час.

Общий анализ мочи: белок – 0,3 г/л, лейкоциты – 170-180 в поле зрения, эритроциты – 3-5 в поле зрения, реакция щелочная. По данным диагностической тест-полоски – бактериурия ++.

УЗИ почек выявило уплотнение стенок ЧЛС (чашечно-лоханочной системы), пиелозктазия слева (лоханка 9 мм на наполненный мочевой пузырь, 14 мм – после микции).

#### **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Укажите необходимое визуализирующее исследование для уточнения диагноза и определения тактики ведения (проводимое после достижения ремиссии заболевания).
4. Антибактериальные препараты каких групп наиболее часто используются при этом заболевании?
5. Укажите препарат нитрофуранового ряда, который наиболее часто используется для длительной антимикробной профилактики рецидивов заболевания.

#### **Эталон ответа к задаче №12**

1. Хронический вторичный пиелонефрит, обострение.  
Сопутствующие диагнозы: пузырно-мочеточниковый рефлюкс.
2. У ребенка имеют место подъемы температуры тела до фебрильных цифр без катаральных проявлений, болевой абдоминальный синдром, положительный симптом поколачивания по поясничной области слева. Лабораторно – лейкоцитурия, бактериурия. По данным УЗИ – значимая пиелозктазия слева, размер лоханки возрастает после микции, уплотнение стенок лоханки слева. При рождении ЧЛС не расширена (гидронефроз исключен).
3. Микционная цистограмма – рентген-снимок мочевого пузыря с применением контраста.
4. Препараты выбора для эмпирической терапии фебрильной ИМС в детском возрасте – это защищенные ампициллины или цефалоспорины 3 поколения.
5. Фуразидин (фурагин, фурамаг).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №13

На приёме врача-педиатра участкового мать с девочкой 1 год 4 месяца. Мама предъявляет жалобы на появление отёков у ребёнка на лице, конечностях, редкие мочеиспускания.

При расспросе выявлено, что 2 недели назад девочка перенесла ОРВИ.

Из анамнеза жизни: девочка от первой беременности, протекавшей с токсикозом II половины. Родилась в срок, с массой тела 3600 г. Раннее развитие без особенностей, несколько раз болела ОРВИ. У матери – хронический тонзиллит. Наследственность по патологии органов мочевой системы не отягощена.

Объективно: состояние средней тяжести, бледная, выраженные отёки на лице, конечностях, туловище. Масса тела – 14 кг, рост – 77 см. Температура тела – 37,5 °С. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, приглушены. ЧСС – 104 удара в минуту. АД – 115/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень выступает из-под края рёберной дуги на 3,5 см. Селезёнка не увеличена. Диурез: выпито жидкости накануне – 300 мл, выделено мочи – 150 мл. Моча пенится.

ОАК (общий анализ крови): лейкоциты –  $18,6 \times 10^9$ /л, эритроциты –  $4,43 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин – 117 г/л, тромбоциты –  $220,0 \times 10^9$ /л, эозинофилы – 5%, нейтрофилы – 74%, лимфоциты – 17%, моноциты – 4%, СОЭ – 37 мм/ч.

ОАМ (общий анализ мочи): относительная плотность мочи – 1020, белок – 16,6 г/л, эритроциты – 0-1 в поле зрения, лейкоциты – 1-2 в поле зрения, цилиндры гиалиновые и зернистые 2-3 в поле зрения.

#### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Укажите, какие лабораторно-инструментальные исследования необходимы для подтверждения диагноза.
4. Обоснуйте необходимость госпитализации в данной ситуации.
5. Какова тактика врача-педиатра участкового при организации специфической иммунопрофилактики у ребёнка, перенёвшего данное заболевание?

#### Эталон ответа к задаче №13

1. Нефротический синдром, дебют. Дифференциальный диагноз: фокально-сегментарный гломерулосклероз, инфантильный нефротический синдром, болезнь минимальных изменений маловероятна.

2. Дебют заболевания в возрасте 1 года 4 мес. В клинике – отечный синдром, протеинурия, повышение АД.

3. Мониторинг АД. Биохимические анализ крови (общий белок и фракции, холестерин, мочевины креатинин, калий, натрий), суточный анализ мочи на потери белка за сутки, коагулограмма. УЗИ почек, органов брюшной полости, ЭхоКГ. Консультация окулиста. При стероидрезистентности процесса, сохранении артериальной гипертензии – показано выполнение нефробиопсии.

4. Госпитализация является абсолютно показанной в связи с риском развития осложнений нефротического синдрома, необходимостью проведения иммуносупрессивной терапии.

5. Дети подлежат мед. отводу от проф. вакцинации на период проведения иммуносупрессивной терапии и в течение 3-х месяцев после отмены.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №14

На приёме врача-педиатра участкового мать с мальчиком 6 лет. Жалоб активно не предъявляет. Ребёнок перенес скарлатину, при контрольном исследовании мочи выявлено: белок 1 г/л, эритроциты 50-80 в поле зрения.

Из анамнеза жизни: мальчик от первой беременности, родился в срок, с массой тела 3600 г. Раннее развитие без особенностей. Перенёс несколько раз ангину, ветряную оспу. Наследственность по заболеваниям органов мочевой системы не отягощена.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожа и видимые слизистые оболочки бледные, чистые. Пастозность голеней и стоп. Температура тела – 36,8 °С. Зев умеренно гиперемирован, миндалины II степени, рыхлые, без наложений. Границы сердца в пределах нормы, тоны сердца ритмичные, АД - 125/70 мм рт. ст. Живот обычной формы, мягкий, доступен глубокой пальпации во всех отделах, безболезненный. Печень не увеличена. Селезёнка не увеличена. Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускания безболезненные, моча жёлтая, не пенится.

ОАК (общий анализ крови): лейкоциты -  $12,5 \times 10^9$ /л, эритроциты -  $4,43 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин - 117 г/л, тромбоциты -  $279,0 \times 10^9$ /л, эозинофилы – 5%, нейтрофилы – 65%, лимфоциты – 24%, моноциты – 6%, СОЭ – 42 мм/час.

ОАМ (общий анализ мочи): относительная плотность – 1025, белок – 1,05 г/л, эритроциты – 60-80 в поле зрения, свежие и измененные, лейкоциты – 3-5 в поле зрения.

### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Укажите, есть ли необходимость госпитализации и какие лабораторно-инструментальные исследования необходимы для подтверждения диагноза.
4. Укажите группы медикаментозных препаратов для лечения данного заболевания.
5. Какова тактика врача-педиатра участкового по дальнейшему наблюдению ребёнка на педиатрическом участке после выписки из стационара?

### Эталон ответа к задаче №14

1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений без нарушения функций почек.

2. Заболевание выявлено после перенесенной скарлатины. В клинике – пастозность голеней и стоп, повышение АД, микроэритроцитурия, протеинурия около 1 г/л. Факт снижения диуреза не указан.

3. Госпитализация показана с целью контроля значимых клинико-лабораторных показателей, проведения терапии. Для подтверждения диагноза необходимы биохимический анализ крови (общий белок и фракции, мочевины, креатинин, холестерин, калий, натрий, СРБ), коагулограмма, анализ крови на антитела к стрептококку (АСЛ-О, антистрептокиназа), содержание С3-фракции комплемента в крови, антинуклеарных антител и антител к ДНК. Обязательно выполнение суточного анализа мочи на потери белка. Необходимы УЗИ почек, органов брюшной полости, ЭхоКГ, консультация окулиста (оценка состояния глазного дна).

4. Антибиотики (группа пенициллина, в случае наличия аллергической реакции на пенициллин – макролиды), мочегонные (фуросемид) с мочегонной и гипотензивной целью, гипотензивные (блокаторы кальциевых каналов и ингибиторы АПФ), дезагреганты.

5. Диспансерное наблюдение за ребенком, перенесшим острый постстрептококковый ГН, осуществляется в течение 2-х лет. В первый год общий анализ мочи контролируется 1 раз в месяц с переходом на 1 раз в 3 месяца (эритроциты, контроль протеинурии). 1 раз в 6-12 месяцев контролируются функции почек (биохимический

анализ крови, проба Зимницкого). Контролируется уровень АД, размеры почек по данным УЗИ (1 раз в год).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №15

Мальчик 10 лет на приеме у врача-педиатра участкового с жалобами на вялость, уменьшение диуреза, изменение цвета мочи. Ребенок от первой беременности, протекавшей с гипертензией и отечным синдромом в третьем триместре. Роды в срок. Масса при рождении 3000 г, длина 49 см. На естественном вскармливании до 3 месяцев. Прививки по возрасту. Из инфекций перенес ветряную оспу, дважды лакунарную ангину, 1-2 раза в год болеет ОРВИ. 2 недели назад перенес ангину с повышением температуры до 39 °С, лечился Амоксициллином. Настоящее заболевание началось с резкого ухудшения самочувствия, потери аппетита, слабости, повышенной утомляемости, появилась моча цвета «мясных помоев». При осмотре: кожные покровы бледные с мраморным рисунком. Пастозность век и голеней. В легких хрипов нет. Тоны сердца умеренно приглушены, систолический шум на верхушке. АД - 130/95 мм рт. ст., ЧСС – 100 ударов в 1 минуту. Живот мягкий. Печень у края реберной дуги. Симптом поколачивания по пояснице отрицательный с обеих сторон. За сутки выделил 300 мл мочи. Количество выпитой жидкости не измерялось.

Общий анализ крови: гемоглобин - 130 г/л, лейкоциты –  $9,2 \times 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы – 7%, с – 71%, лимфоциты – 18 %, моноциты – 3 %, тромбоциты –  $530,0 \times 10^9$ /л, СОЭ – 35 мм/час.

Общий анализ мочи: белок – 0,15 г/л, эритроциты – покрывают все поля зрения, лейкоциты – 1-2 в поле зрения, гиалиновые цилиндры – 1-2 в поле зрения, зернистые 4-8 в поле зрения.

#### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Охарактеризуйте принципы диетотерапии при данном заболевании. Как рассчитать объем жидкости?
5. Назовите показания для госпитализации.

#### Эталон ответа к задаче №15

1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений, нарушение фильтрационной функции почек.

2. План дополнительного обследования: биохимический анализ крови (общий белок и фракции, мочевины, креатинин, холестерин, калий, натрий, СРБ) – для исключения смешанного нефротического синдрома, контроля уровня азотемии, коагулограмма – с целью контроля активности воспалительного процесса, анализ крови на антитела к стрептококку (АСЛ-О, антистрептокиназа), содержание С3-фракции комплемента в крови – подтверждение этиологии заболевания, антинуклеарных антител и антител к ДНК – исключить вторичный нефрит. Сбор суточной мочи для оценки потери белка – исключение УЗИ почек (контроль размеров), органов брюшной полости, ЭхоКГ (функция миокарда, исключение гидроперикарда), консультация окулиста (оценка состояния глазного дна).

3. В анамнезе 2 недели назад перенесенная лакунарная ангина. В клинике – отечный синдром в виде пастозности лица и голеней, повышение АД, снижение диуреза, макрогематурия. Белок в ОАМ не большой, требует уточнения с помощью анализа мочи на суточную протеинурию.

4. Назначается стол с исключением соли, ограничением белка, диета, богатая нетрудно усвояемыми углеводами (капустно-растительная). Объем жидкости равен количеству выделенной мочи за прошедшие сутки + контролируемые потери (например, рвота, понос) + неощутимые потери (перспирация, потоотделение при лихорадке) примерно 10-15 мл/кг/сутки.

5. Дети с подозрением на острый постстрептококковый ГН госпитализируются в обязательном порядке все дети.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №16

Девочка 8 лет с жалобами на повышенную утомляемость, на постоянные боли в животе, не локализованные, не связанные с приёмом пищи, повышение температуры до 38,9°C.

Девочка от первой беременности, протекающей с токсикозом второй половины, роды на 39-й неделе. Масса ребёнка при рождении 3300 г, длина 51 см. Роды без стимуляции, безводный промежуток 3 часа. При рождении отмечалась асфиксия, проводились реанимационные мероприятия. Выписана на 7-е сутки. Период новорожденности без особенностей. До 1 года ничем не болела. Далее развивалась хорошо. Болела 5-6 раз в год ОРВИ. За 3 дня до обращения к врачу-педиатру участковому отмечался подъём температуры до 38,5°C, однократная рвота, боли в животе. Осмотрена хирургом, хирургическая патологии не обнаружена.

При осмотре: состояние тяжёлое, высоко лихорадит, кожные покровы чистые, слизистые сухие, лихорадочный румянец. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД – 28 в 1 минуту. Тоны сердца ясные, шумов нет. ЧСС – 118 уд/мин. Живот мягкий, болезненный в околопупочной области. Печень +1 см из-под рёберного края. Симптом поколачивания по пояснице отчётливо положительный справа. Мочеиспускания редкие, безболезненные.

Общий анализ крови: гемоглобин – 118 г/л, эритроциты -  $5,6 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты -  $18,5 \times 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы – 9%, сегментоядерные нейтрофилы - 69%, лимфоциты – 20%, м - 2%, СОЭ - 25 мм/час.

Общий анализ мочи: белок – следы, относительная плотность – 1002, эпителий почечный - 3-4 в поле зрения, лейкоциты – 38-45 в поле зрения, эритроциты – нет. Бактерии +++

#### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Определите приоритетный выбор antimикробного препарата, пути введения, длительность курса. Обоснуйте необходимость коррекции antimикробной терапии.
5. В процессе обследования выявлен пузырно-мочеточниковый рефлюкс 2 степени. Какова ваша дальнейшая лечебно-профилактическая тактика?

#### Эталон ответа к задаче №16

1. Острый пиелонефрит, активная стадия.
2. Выполнить бактериологический посев мочи с антибиотикограммой с целью выявления возбудителя и контроля антибиотикорезистентности. Проба Зимницкого, уровень бета-2 микроглобулинов в моче с целью исследования концентрационной функции почек. Биохимический анализ крови на СРБ, прокальцитонин (оценка гуморальной активности), мочевины, креатинин калий (оценка функционального состояния почек). В острый период проводится УЗИ почек и мочевого пузыря (исключение пузырно-мочеточникового рефлюкса), после санации мочи – микционная

цистография (выявление пузырно-мочеточникового рефлюкса) и внутривенная урография (нарушение уродинамики).

3. Инфекция мочевой системы выставлена на основании лейкоцитурии и бактериурии. Пиелонефрит заподозрен на основании фебрильной лихорадки, болевого синдрома как абдоминального, так и локального в поясничной области, высокой гуморальной активности (лейкоцитоз до 18 тыс/мкл со сдвигом влево), низкой относительной плотности мочи по данным ОАМ. Явлений странгурии и поллакиурии, характерных для цистита, нет.

4. При фебрильной ИМС для эмпирической терапии препараты выбора – защищенный амоксициллин или цефалоспорины 3 поколения. Срок антибактериальной терапии 14 суток. Если нет условий для приема препарата *per os* (например, рвота), антибиотик вводится внутривенно, затем, по правилу ступенчатой терапии, тот же самый препарат вводится перорально. Санация мочи должна быть достигнута в течение 24-48 часов. После получения результата бактериологического посева мочи, забранного до назначения АБТ, проводится коррекция антибактериальной терапии.

5. При выявленном пузырно-мочеточниковом рефлюксе 2 степени, детский уролог определяет дальнейшую тактику ведения пациента (необходимость оперативного лечения рефлюкса). В случае, если будет продолжена консервативная терапия, может быть целесообразным назначение уроантисептика в профилактической дозе (например, фуразидин 1-3 мг/кг на ночь ежедневно на период сохранения рефлюкса).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №17

Мама с девочкой 3 лет обратились в поликлинику с жалобами на боли в животе, повышение температуры до 39 °С, вялость, снижение аппетита.

Из анамнеза известно, что девочка от третьей беременности. Две предыдущие беременности закончились выкидышами на ранних сроках. Данная беременность протекала на фоне гестоза, угрозы прерывания в первом триместре беременности. Матери 29 лет, работает лаборантом в баклаборатории, страдает хроническим пиелонефритом, отец – здоров, оба родителя курят. Бабушка по линии матери оперирована по поводу нефроптоза. Девочка в возрасте 1 года 2 месяцев перенесла кишечную инфекцию (получала Амоксициллин), после чего склонна к запорам.

Анамнез заболевания: при профилактическом обследовании в возрасте 1 года по данным УЗИ отмечалось расширение чашечно-лоханочной системы обеих почек. В последующем по этому поводу не обследовалась. В течение последнего года отмечались эпизоды субфебрилитета без катаральных явлений. После охлаждения в течение 5 дней держится температура 38,5 °С-39 °С, боли в животе, недомогание, снижение аппетита.

Объективно: физическое развитие среднее, дисгармоничное за счет дефицита массы. Стигмы дисэмбриогенеза: оттопыренные и асимметричные ушные раковины, присосная мочка уха, гипертелоризм глаз, сосков, эпикант, клинодактилия. Отёков нет, АД – 80/40 мм рт. ст. Живот мягкий, точки проекции мочеточников болезненны. Стул 1 раз в день оформленный. Мочится 6-8 раз в сутки. Моча светло-жёлтая, мутная.

В общем анализе крови: RBC -  $4,15 \times 10^{12}/л$ , Hb - 122 г/л, WBC -  $12,5 \times 10^9/л$ , эритроциты - 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 14%, сегментоядерные нейтрофилы - 65%, LYM-25%, MON-4%, СОЭ -24 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет - жёлтая, прозрачность - мутная, pH – 6,0, удельный вес - 1010, белок – 0.33 г/л, лейкоциты – большое количество, эритроциты неизмененные –1-2 в поле зрения.

#### Вопросы:

1. Оцените анамнестические данные, выделите факторы риска и обоснуйте их.
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.

3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
5. Какой антибиотик Вы рекомендовали бы пациенту в качестве стартовой эмпирической терапии? Обоснуйте свой выбор. Какой результат ожидаете получить при эффективности выбранной Вами антибактериальной терапии?

#### **Эталон ответа к задаче №17**

1. В анамнестических данных содержатся факторы риска для формирования эмбрио- и фетопатии, а именно невынашивание предыдущих беременностей, угроза прерывания настоящей беременности, курение обоих родителей, отягощенная наследственность по заболеванию почек (пиелонефрит у матери, нефроптоз у бабушки), большое количество стигм дисэмбриогенеза у ребенка. Факт работы матери в бак. лаборатории может оказать влияние на антибиотикорезистентность флоры ребенка. Выявленная по данным УЗИ в возрасте 1 года пиелозктазия с обеих сторон, может являться признаком врожденного порока почек (гидронефроз, пузырно-мочеточниковый рефлюкс) и обязательно требовалось проведение рентген-урологического обследования в возрасте 1 года. Указание в анамнезе на запоры также является очень существенным, так как запоры могут обуславливать нарушение уродинамики.

2. Хронический вторичный пиелонефрит, латентное течение, обострение. Нарушение концентрационной функции почек.

3. Лейкоцитурия позволяет предположить наличие инфекции мочевой системы. Фебрильная температура тела, боли в животе и при пальпации мочеточниковых точек говорят в пользу локализации инфекционного воспалительного процесса в почке (пиелонефрит, стадия обострения). Эпизоды субфебрилитета в течение последнего года без катаральных проявлений свидетельствуют о латентном течении. Выявленная в годовалом возрасте пиелозктазия – о вторичности процесса. Относительная плотность мочи 1010 позволяет заподозрить изостенурию.

4. Выполнить бактериологический посев мочи с антибиотикограммой с целью выявления возбудителя и контроля антибиотикорезистентности. Проба Зимницкого, уровень бета-2 микроглобулинов в моче с целью исследования концентрационной функции почек. Биохимический анализ крови на СРБ, прокальцитонин (оценка гуморальной активности), мочевины, креатинин, калий (оценка функционального состояния почек). В острый период проводится УЗИ почек и мочевого пузыря (размеры почек – возможна асимметрия за счет нефросклероза, расширение чашечек и лоханки при гидронефрозе), после достижения санации мочи - микционная цистография (исключение пузырно-мочеточникового рефлюкса) и внутривенная урография (подтверждение гидронефроза).

5. При пиелонефрите для эмпирической терапии препараты выбора – защищенный амоксициллин (например, амоксициллин/клавуланат) или цефалоспорин 3 поколения. Срок антибактериальной терапии 14 суток. При эффективности терапии при повторном выполнении бак. посева мочи через 24-48 часов должна быть достигнута санация.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №18**

Мама с мальчиком 5 лет обратились с жалобами на уменьшение диуреза и отеки. Из анамнеза известно, что патологии почек в семье нет, родители молодые, у матери atopическая бронхиальная астма. Ребёнок от первой беременности, протекавшей без осложнений, родился в срок с массой тела 3200 г, длиной - 52 см, оценка по Апгар - 8/9 баллов. Вскармливание грудное до 1 года, ОРВИ болел редко. Наблюдается аллергологом по поводу поллиноза (конъюнктивит, ринит). Через 2 недели после профилактической

прививки противогриппозной вакциной появились отёки, которые в динамике стали нарастать.

Объективно: физическое развитие среднее, гармоничное, отёк лица, конечностей, поясницы, передней брюшной стенки, асцит, отёк мошонки, гидроторакс. АД - 108/67 мм рт. ст. Дизурических расстройств нет, суточный диурез 250 мл.

Общий анализ мочи: COLOR-светло-жёлтый, CLA – слабо мутная, pH – 6,5, PRO – 6,6 г/л, BNL - NEG, YRO -NORM, GLU – NEG, WBC – единиц в поле зрения, RBC – 0-1 в поле зрения, ЕС – единиц в поле зрения, цилиндры CAST гиалиновые и зернистые –2-3 в поле зрения.

#### **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз и обоснуйте его.
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
3. Показана ли иммуносупрессивная терапия в данном случае?
4. Назовите наиболее вероятные осложнения от иммуносупрессивной терапии. Вероятные результаты СГКТ при лечении больных с нефротическим синдромом и наиболее вероятные результаты СГКТ у Вашего больного.
5. Назовите показания и цели к проведению пункционной биопсии почек у данного ребенка.

#### **Эталон ответа к задаче №18**

1. Нефротический синдром, дебют. Предполагается следующая причина нефротического синдрома – болезнь минимальных изменений клубочков.

2. Оценка уровня потерь белка с мочой за сутки (выявление протеинурии нефротического уровня – более 1 гр/кв метр в сутки или более 50 мг/кг за сутки), оценка в биохимическом анализе крови уровня общего белка и белковых фракций (снижение уровня общего белка, альбуминов, повышение альфа-2 глобулинов), холестерина (повышение), уровня мочевины и креатинина (норма), микроэлементов калия, натрия (норма). В динамике оценка пробы Зимницкого (относительная плотность мочи не снижена). Оценка показателей коагулограммы (повышение уровня тромбоцитов, фибриногена, снижение антитромбина III). Проведение УЗИ органов брюшной полости, плевральных полостей (подтверждение асцита, гидроторакса), ЭхоКГ (исключение гидроперикарда). Мониторинг АД (отсутствие артериальной гипертензии). Контроль диуреза (возрастание суточного диуреза по мере схождения отеков).

3. Показан стандартный курс ГКС преднизолоном в дозе 2 мг/кг в сутки ежедневно в течение 6 недель.

4. Задержка натрия и жидкости в организме, гипокалиемия, катаболизм белка, гипергликемия, увеличение массы тела. Вторичная надпочечниковая недостаточность, синдром Кушинга, подавление роста, снижение толерантности к углеводам, манифестация сахарного диабета, повышение АД, развитие гиперкоагуляции, мышечная слабость, потеря мышечной массы, остеопороз, компрессионный перелом позвоночника, эзофагит, гастрит, стероидная язва желудка, тошнота, рвота, повышение аппетита, гипер- и гипопигментация, атрофические полосы, угри, замедленное заживление ран, повышенная потливость, нарушения сна, головокружения, депрессия, эйфория, нарушение зрения. Повышенный риск инфекционных заболеваний.

При болезни минимальных изменений клубочков процесс имеет стероидчувствительный характер, что и предполагаем у данного пациента.

5. Цель проведения пункционной нефробиопсии при нефротическом синдроме – это установление морфологического диагноза (то есть причины нефротического синдрома), который и определяет тактику лечения пациента и вероятный прогноз заболевания. Показания для нефробиопсии: стероидрезистентный нефротический синдром, нефротический синдром + гематурия и/или артериальная гипертензия;

нарушение функций почек, перед назначением цитостатиков. Так как у данного ребенка дебют нефротического синдрома возник в возрасте 5 лет, артериальное давление в норме, эритроцитурии нет, то возможные показания к нефробиопсии будут определены позже (в случае выявления стероидрезистентности процесса или нарушения функций почек).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №19

Мальчик Саша 7 лет поступил в отделение с жалобами на головную боль, недомогание, изменение цвета мочи.

Из анамнеза известно, что ребёнок от первой беременности, протекавшей без осложнений, родился в срок с массой тела - 3200 г, длиной тела - 52см, оценкой по Апгар 8/9 баллов. На грудном вскармливании до 1 года. Из перенесенных заболеваний – редко ОРВИ, после 5-летнего возраста – трижды лакунарные ангины, у матери - хронический тонзиллит. Три недели назад перенес лакунарную ангину, последнюю неделю посещал школу. В течение двух последних дней появились недомогание, головная боль, однократно было носовое кровотечение, стал редко мочиться.

При осмотре: выражена бледность кожных покровов, пастозность лица, голеней. Перкуторно над лёгкими легочной звук, дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы сердца расширены влево на 1 см, 1 тон на верхушке ослаблен, тоны сердца учащены, приглушены, усилен 2-ой тон на аорте, АД - 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий безболезненный, асцита нет. Печень, селезёнка не увеличены. За сутки выделил 240 мл мочи.

Общий анализ крови: HGB – 111 г/л, RBC –  $4,2 \times 10^{12}/л$ , MCV – 80 fl, MCH – 29 pg, MCHC – 32 g/l, RDW – 9,5% , PLT -  $368 \times 10^9/л$ , MPV – 8,3 fl, PDW – 12%, PCT – 0,3%, WBC –  $8,9 \times 10^9/л$ , NEU– 64%, LYM– 22%, EOS – 4%, MON– 8%, СОЭ - 25 мм/час.

Общий анализ мочи: COLOR - бурый, CLA - мутная, pH – 6,0, плотность - 1024, PRO – 1,5 г/л, BNL - NEG, YRO - NORM, GLU – NEG, WBC – 10 в поле зрения, RBC – сплошь покрывают все поля зрения, ЕС – единицы в поле зрения, цилиндры CAST гиалиновые – 5-6 в поле зрения, цилиндры CAST – эритроцитарные— 10-15 в поле зрения.

#### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
4. Составьте план медикаментозного лечения.
5. В каком случае данному больному показано проведение биопсии почек.

#### Эталон ответа к задаче №19

1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений. Нарушение фильтрационной функции почек.

2. Заболевание началось через 3 недели после перенесенной лакунарной ангины. В клинике выражен нефритический синдром: олигурия, артериальная гипертензия, отеки, макрогематурия, протеинурия.

3. Назначить биохимический анализ крови (общий белок и фракции, мочевины, креатинин, холестерин, калий, натрий, СРБ), коагулограмму, анализ крови на антитела к стрептококку (АСЛ-О, антистрептокиназа), содержание С3-фракции комплемента в крови, антинуклеарных антител и антител к ДНК. Ожидается повышенный уровень азотемии и нормальное содержание общего белка и альбуминов крови. Повышенный титр АСЛ-О. Оценить потери белка с мочой за сутки – исключить протеинурию нефротического уровня. Выполнить бак. посев мочи в связи с выявленной лейкоцитурией. Выполнить УЗИ

почек, органов брюшной полости для исключения асцита, ЭхоКГ с целью оценки сократительной функции миокарда. Консультация окулиста (оценка состояния глазного дна). Ежедневный контроль массы тела, диуреза, АД.

4. 1) Стол с исключением соли на период выраженности отеков и артериальной гипертензии.

2) строгий постельный режим на период выраженности отеков и артериальной гипертензии.

3) антибактериальная терапия (пенициллин или амоксициллин) на 10-14 дней.

4) мочегонная и гипотензивная терапия (фуросемид, каптоприл, нифедипин) в зависимости от уровня диуреза и артериальной гипертензии.

5) дипиридамола 3 мг/кг/сутки

5. Нефробиопсия показана в случае отсутствия подтверждения стрептококковой этиологии заболевания, отсутствия восстановления содержания в крови С3-фракции комплемента к 6 недели от начала заболевания, наличия признаков нефротического синдрома (гипопротеинемии, протеинурии нефротического уровня), также в случае развития ОПН, не соответствующей срокам течения и тяжести острого постстрептококкового гломерулонефрита, признаков системного заболевания.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №20

Девочка 5 лет заболела 2 дня назад, когда после переохлаждения повысилась температура тела до 37,5°C, появились боли в животе, частые, болезненные мочеиспускания. На следующий день температура нормализовалась, однако сохранялись частые болезненные мочеиспускания.

Из анамнеза: неделю назад отмечался однократный эпизод жидкого стула. Респираторными инфекциями болеет 3–4 раза в год. Аллергологический, наследственный анамнез не отягощены. Привита по возрасту. Посещает детский сад.

Объективно: кожные покровы бледно-розовой окраски, чистые. Слизистая нёбных дужек, миндалин, задней стенки глотки розовая, влажная, язык у корня обложен белым налётом. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД – 24 в минуту. Тоны сердца звучные, ритмичные, ЧСС – 100 ударов в минуту. Живот мягкий, умеренно болезненный в надлобковой области. Печень, селезёнка не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный. Стул оформленный, 1 раз в сутки. Мочеиспускания частые – каждые 20-30 минут, болезненные, моча жёлтая, мутная.

Общий анализ крови: эритроциты –  $4,3 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 128 г/л, лейкоциты –  $6,4 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 2%, палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 47%, лимфоциты – 43%, моноциты – 6%, СОЭ – 12 мм/ час

Общий анализ мочи: цвет – жёлтый, прозрачность – мутная, относительная плотность – 1012г/л, белок – не обнаружен, лейкоциты – все поле зрения, эритроциты – 3-5 в поле зрения, свежие, слизь – умеренное количество, соли – оксалаты, небольшое количество, бактерии – много.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Назначьте и обоснуйте план дополнительного обследования. Какие результаты ожидаете получить?
3. Назовите показания к госпитализации детей с данной патологией.
4. Составьте план лечения данного ребёнка.
5. Определите тактику ведения детей с данной патологией.

## Эталон ответа к задаче №20

1. Предварительный диагноз: Инфекция мочевыводящих путей, вероятно острый цистит, активная стадия.

Диагноз выставлен на основании анамнеза: девочка заболела 2 дня назад, когда после переохлаждения повысилась температура тела до 37,5°C, появились боли в животе, частые, болезненные мочеиспускания, на следующий день температура нормализовалась, однако сохранялись частые болезненные мочеиспускания; на основании объективных данных: живот умеренно болезненный в надлобковой области, симптом Пастернацкого отрицательный, мочеиспускания частые – каждые 20-30 минут, болезненные, моча желтая, мутная; на основании лабораторных данных: в общем анализе крови без изменений, в общем анализе мочи - прозрачность – мутная, лейкоциты – все поле зрения, эритроциты – 3-5 в поле зрения, свежие, слизь – умеренное количество, соли – оксалаты, небольшое количество, бактерии – много.

2. Дополнительные обследования:

- Ультразвуковая диагностика является наиболее доступной и распространенной методикой, которая позволяет дать оценку размерам почек, состоянию чашечно-лоханочной системы, объему и состоянию стенки мочевого пузыря, заподозрить наличие аномалий строения мочевой системы (расширение чашечно-лоханочной системы (ЧЛС), стеноз мочеточника, и.др.), камней. Для выявления вышеуказанных причин необходимо проводить УЗ обследования при наполненном мочевом пузыре, а также после микции.

В данном случае ожидается следующие результаты: утолщение стенки мочевого пузыря, увеличение объема остаточной мочи.

- Анализ мочи на бактериологический посев. Ожидается бактериурия более 100 000 микробных единиц/мл.

- Консультация детского гинеколога.

3. Показания к госпитализации в специализированный стационар детей с инфекцией мочевыводящих путей:

- Дети раннего возраста (менее 2-х лет).
- Наличие симптомов интоксикации.
- Отсутствие возможности осуществить оральную регидратацию при наличии признаков обезвоживания.

- Бактериемия и сепсис.
- Рецидивирующее течение ИМВП для исключения ее вторичного характера и подбора адекватного противорецидивного лечения.

4. План лечения данного ребенка:

- Назначение антибактериальных препаратов после забора мочи на бактериологический посев (амоксциллин+клавулановая кислота 30 мг/кг/на прием перорально, также при цистите возможно назначить уроантисептики – фуразидин 5-8 мг/кг/сутки в 3 приема). Срок терапии 7-10 дней.

- Обильное питье и своевременное опорожнение мочевого пузыря

- Контроль функциональной способности кишечника

- При болевом синдроме – спазмолитики, тепло местно

5. Тактика ведения детей с инфекцией мочевыводящих путей:

- При повторении эпизодов инфекции МВП более 2 эпизодов у девочек и более 1 – у мальчиков, рекомендуется проведение обследования для исключения пузырно-мочевого рефлюкса (ПМР)

- В первые 3 месяца наблюдения при остром пиелонефрите и после обострения хронического пиелонефрита общий анализ мочи проводится 1 раз в 10 дней, в течение 1-3-х лет – ежемесячно, далее – 1 раз в 3 мес.

- Посев мочи проводится при появлении лейкоцитурии и/или при немотивированных подъемах температуры без катаральных явлений.

- Проба мочи по Зимницкому, определение уровня креатинина крови проводят 1 раз в год
- Ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря – 1 раз в год.
- Повторное инструментальное обследование (цистография, радиоизотопная нефросцинтиграфия) проводят 1 раз в 1-2 года при хроническом пиелонефрите с частыми обострениями и установленным ПМР.
- Вакцинация в рамках Национального календаря прививок в период ремиссии ИМВП.
- Ребенок курируется группой специалистов: педиатр, нефролог, уролог, гинеколог

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №21

Девочка 10 лет с матерью на приёме у врача-педиатра участкового. Со слов матери, жалуется на боли в животе и пояснице, повышение температуры, слабость, снижение аппетита, головную боль. Больна 4 день. Заболела остро, появилось учащённое мочеиспускание, повышение температуры до 38,5 °С. Получала Парацетамол. Девочка от первой беременности, протекавшей на фоне повышения артериального давления, отёков. Роды срочные, самостоятельные. Вес при рождении 3250 г, длина 52 см. Находилась на естественном вскармливании.

Перенесённые заболевания: ОРВИ, бронхит. Аллергоанамнез без особенностей. При осмотре состояние средней тяжести. Правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожные покровы чистые, бледные, сухие, небольшой периорбитальный цианоз. Лимфоузлы без особенностей. Перкуторный звук над лёгкими ясный. Дыхание проводится с обеих сторон, везикулярное, хрипов нет. Границы сердца перкуторно не расширены. Тоны ритмичные, ЧСС – 96 ударов в минуту, АД – 100/65 мм рт. ст. Живот мягкий. Печень не выступает из-под края рёберной дуги. Селезёнка не определяется. Почки не пальпируются. Синдром сотрясения слабоположительный с обеих сторон. Отёков нет. Вес 29 кг, рост 138 см.

Полный анализ крови: эритроциты –  $4,0 \times 10^{12}/л$ , Нб – 128 г/л, лейкоциты –  $11,8 \times 10^9/л$ , базофилы – 1%, эозинофилы – 3%, палочкоядерные – 20%, сегментоядерные – 62%, лимфоциты – 12%, моноциты – 2%, СОЭ – 42 мм/час. Полный анализ мочи: светло-жёлтая, мутная, относительная плотность – 1013, белок 0,4 г/л, лейкоциты – в большом количестве, эритроциты – 3–4 в поле зрения, оксалаты (+). Общий белок – 78 г/л, белковые фракции: альбумины – 54%, глобулины  $\alpha_1$  – 4%,  $\alpha_2$  – 14%,  $\beta$  – 10,5%,  $\gamma$  – 17,5%. Креатинин крови – 0,068 ммоль/л, мочевины – 4,4 ммоль/л, КЭК – 110 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Калий сыворотки – 4,6 ммоль/л, натрий – 134 ммоль/л.

Вопросы:

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациентки.
4. Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте её.

**Эталон ответа к задаче №21**

1. Острый пиелонефрит.
2. Обоснование диагноза: на основании клинической картины (повышение температуры тела до 38,5 гр, боли в животе и пояснице, положительный симптом сотрясения – поколачивания по 12 ребру), высокая гуморальная активность с нейтрофильным сдвигом лейкоцитарной формулы (СОЭ 42 мм/ч, нейтрофилы 20%). В общем анализе мочи – лейкоциты сплошь, снижение относительной плотности мочи.

3. Выполнить бак посев мочи с антибиограммой, провести УЗИ почек и мочевого пузыря, рентгенологическое обследование (микционная цистография, внутривенная урография), через 6 месяцев – статическую нефросцинтиграфию.

4. Цистит, врожденный порок почек, мочекаменная болезнь, осложнившийся пиелонефритом.

5. Тактика лечения включает в себя назначение эмпирической терапии антибиотиками (препараты выбора цефалоспорины 3 поколения и защищенные ампициллины). Учитывая отсутствие диспепсических проявлений, возможно назначения препаратов перорально. Коррекция терапии после получения антибиограммы. Срок терапии 14 суток.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №22

Настя Е. 8 лет поступила в клинику с жалобами, со слов матери, на слабость, головные боли, отечность век, бурое окрашивание мочи. Из анамнеза жизни известно, что девочка от первой беременности, протекавшей с гипертензией и отечным синдромом в третьем триместре. Роды в срок, путем естественного родоразрешения. Масса при рождении – 3000 г, длина – 49 см. Вскармливание естественное до 3 месяцев. Аллергологический анамнез не отягощен. Психосоциальное развитие соответствует возрасту. Перенесенные заболевания: ОРВИ, ветряная оспа, ангина. Профилактические прививки по календарю.

Настоящее заболевание началось после перенесенной ангины. Получала Флемоксин, Нурофен, но школу посещала. Через 2 недели заметили появление мочи цвета «мясных помоев», отечность век по утрам. Ребенок был госпитализирован. Анализ амбулаторной карты показал, что анализы мочи ранее проводились неоднократно, патологических изменений не было.

При поступлении в стационар на третий день от начала заболевания состояние средней тяжести. Кожные покровы чистые, бледные. Пастозность век и голеней. Зев умеренно гиперемирован, миндалины гипертрофированы II-III степени, разрыхлены, наложений нет. Перкуторно над легкими звук легочный. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД – 18 в минуту. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая – на 0,5 см кнутри от левой средне-ключичной линии. Тоны сердца ритмичные, приглушены. ЧСС – 70 ударов в минуту. АД – 130/85 мм рт. ст. Живот мягкий, пальпация безболезненная во всех отделах. Печень у края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Диурез 300 мл за сутки, моча цвета «мясных помоев».

Общий анализ крови: СОЭ – 21 мм/ч, лейкоциты –  $11,3 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 64%, лимфоциты – 24%, моноциты – 6%, эозинофилы – 4%, эритроциты –  $4,2 \times 10^{12}$ /л, Hb – 120 г/л, тромбоциты –  $325 \times 10^9$ /л.

Общий анализ мочи: цвет – бурый, прозрачность – неполная, реакция – щелочная, удельный вес – 1009, белок – 0,8%, лейкоциты – 1–2 в поле зрения, эритроциты – выщелоченные, покрывают всё поле зрения, зернистые цилиндры – 3–4 в поле зрения.

Биохимический анализ крови: общий белок – 65 г/л, альбумины – 53%, альфа-1глобулины – 3%, альфа-2-глобулины – 17%, бета-глобулины – 12%, гамма-глобулины – 17%, глюкоза – 3,9 ммоль/л, билирубин общий – 18 мкмоль/л (норма – 3,4–20,7 мкмоль/л), билирубин прямой – 0,8 мкмоль/л (норма – 0,83–3,4 мкмоль/л), ALT – 23 Ед/л, AST – 28 Ед/л, мочевины – 15,2 ммоль/л (норма – 4,3–7,3 ммоль/л), креатинин – 188 мкмоль/л (норма – до 110 мкмоль/л), цистатин С – 1,7 мг/л (норма – до 1,2 мг/л), холестерин – 3 ммоль/л, СРБ – 1,4 мг/дл (норма – до 0,05 мг/дл), калий – 5,6 ммоль/л, натрий – 148 ммоль/л.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза? Обоснуйте назначения.
4. Какие исследования необходимо провести для уточнения функционального состояния почек? Обоснуйте ожидаемые результаты исследований.
5. Ваши рекомендации по лечению пациента.

#### **Эталон ответа к задаче №22**

1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений. Нарушение фильтрационной функции почек. Хронический тонзиллит.

2. Заболевание началось через 2 недели после перенесенного обострения тонзиллита. В клинике проявления нефритического синдрома: макрогематурия, отеки век. Повышение АД. Снижение суточного диуреза до 300 мл. В общем анализе мочи – эритроцитурия, протеинурия менее 1 г/л. По данным биохимии крови общий белок в норме, повышенный уровень азотемии (мочевина, креатинин, цистатин С).

3. С целью оценки уровня протеинурии необходимо собрать суточный анализ мочи на белок. С целью обоснования стрептококковой этиологии процесса сдать анализ крови на антитела к стрептококку (АСЛ-О, стрептокиназа), также необходимо исследовать уровень С3 фракции комплемента в настоящий момент и в динамике. Оценить в динамике показатели азотемии.

4. Провести расчёт СКФ (формула Шварца или проба Реберга). В настоящий момент показатели снижены, должны восстановиться через 4-6 недель. Для оценки функционального состояния канальцев проводится проба Зимницкого, отклонения в концентрационной функции при ОПГН не свойственны.

1) Диета – бессолевой стол на период выраженности отеков и артериальной гипертензии.

2) Строгий постельный режим на период выраженности отеков и артериальной гипертензии.

3) Пенициллин (100 мг/кг/сутки) или амоксициллин (50 мг/кг/сутки) в возрастных дозировках на 14 дней.

4) С целью снижения АД патогномичны следующие группы препаратов (петлевые диуретики – фуросемид 0,5-1 мг/кг на прием, блокаторы кальциевых каналов – нифедипин 5-10 мг под язык, ингибиторы АПФ – каптоен 12,5-25 мг под язык).

5) дезагреганты – дипиридамол 3 мг/кг/сутки

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №23**

В детскую поликлинику поступил вызов: у ребенка 6 лет повысилась температура тела до 38,5°C и появился кашель.

При посещении ребенка на дому врачом-педиатром участковым было выяснено, что накануне ребёнок переохладился в результате длительной прогулки на улице.

Из анамнеза установлено, что ребёнок болеет ОРЗ не чаще 1-2 раз в год, своевременно прививается против гриппа, вакцинация против пневмококка (Превенар) и гемофильной палочки проводилась на первом году жизни; в течение последних лет антибактериальная терапия не применялась, болеющие дети в семье отсутствуют, хорошие жилищно-бытовые условия.

При объективном исследовании: температура 38,5°C, ребёнок вялый, подкашливает. Носовое дыхание свободное, слизистые глаз чистые, в зеве – умеренная

гиперемия дужек, миндалин, задней стенки глотки, миндалины незначительно выступают из-за дужек, налётов нет, умеренная гиперемия. Шейные, подчелюстные лимфоузлы не увеличены. Грудная клетка правильной формы; тахипноэ – ЧД - 36 в минуту, соотношение вдох/выдох не нарушено, ритмичное, средней глубины, тип дыхания смешанный. При пальпации грудная клетка безболезненна. При перкуссии лёгких в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности укорочение перкуторного звука, в этой же локализации аускультативно дыхание ослаблено, хрипы не выслушиваются. По остальной поверхности лёгких дыхание жёсткое. Тоны сердца умеренно приглушены, ритм правильный, ЧСС – 120 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Край печени пальпируется у рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Диурез адекватный, стул 1 раз в сутки, без патологических примесей.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Тактика и обоснование действий врача-педиатра участкового в данной клинической ситуации.
4. Назовите необходимость госпитализации в данной клинической ситуации. Какова тактика наблюдения за ребёнком в случае отмены госпитализации?
5. Какова тактика врача-педиатра участкового при организации специфической иммунопрофилактики у ребенка, перенесшего внебольничную пневмонию?

#### **Эталон ответа к задаче №23**

1. Внебольничная пневмония, справа, нижнедолевая, острое течение, средней степени тяжести. ДН0
2. Диагноз предположили на основании: Заболел остро, Т 38 градусов, кашель, локальная физикальная симптоматика (укорочение перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности), одышка.
3. Для уточнения диагноза необходимо назначить клинический анализ крови, рентгенографию грудной клетки в прямой и правой боковой проекциях. При невозможности провести обследования, можно думать о вероятном диагнозе начала пневмонии справа (кашель, фебрильная температура, наличие локальной физикальной симптоматики) – можно назначить стартовый антибактериальный препарат – амоксициллин из расчета 45-50 мг/кг в сутки в 3 приема перорально, отхаркивающий препарат например амброксол.
4. Госпитализация ребенка не показана, поскольку течение болезни нетяжелое.
5. Специфическая профилактика ВП включает иммунизацию против пневмококковой и гемофильной инфекции. Для профилактики пневмококковой инфекции используют вакцины (комбинированные с белком и полисахаридные), создающие защиту от наиболее распространенных и опасных серотипов пневмококка. В 2014 г вакцинация против пневмококка включена в российский календарь прививок и календарь прививок по эпидемическим показаниям). Для иммунопрофилактики гемофильной инфекции используются полисахаридные вакцины, Вакцинация рекомендована для детей до 5 лет, начиная с 3 мес жизни. Схема иммунизации включает трехкратное введение вакцины, совмещенное с введением вакцин против коклюша, дифтерии, столбняка и полиомиелита (в 3-4,5-6 месяцев). Ревакцинация проводится в 18 месяцев.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №24**

Ребенок 1,5 года заболел остро, когда повысилась температура тела до 37,8°C, появилось обильное серозное отделяемое из носа. На следующий день присоединился кашель, к вечеру появилась осиплость голоса, кашель стал грубым, "лающим". Ночью

состояние ребенка ухудшилось: кашель участился, голос осипший, появилось шумное дыхание. Утром обратились к врачу-педиатру участковому.

При осмотре: ребенок беспокоен, шумное дыхание с участием вспомогательной мускулатуры (раздувание крыльев носа, втяжение уступчивых мест грудной клетки на вдохе). Температура тела 37,3°C. Голос осипший. Беспокоит частый, грубый, "лающий" кашель. Кожные покровы бледные, чистые, умеренный цианоз носогубного треугольника. Слизистая нёбных дужек, задней стенки глотки гиперемирована, отёчная. Из носа обильное серозно-слизистое отделяемое. Перкуторно над лёгкими лёгочный звук, дыхание жёсткое, хрипов нет, ЧД – 32 в минуту. Тоны сердца звучные, ритмичные, ЧСС – 130 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный, печень, селезёнка не увеличены. Стул, мочеиспускание не нарушены.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать поставленный Вами диагноз?
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Составьте план неотложной помощи на догоспитальном этапе.
5. Составьте план лечения пациента с данной патологией.

#### **Эталон ответа к задаче №24**

1. Ларинготрахеит острое течение
2. Эпиглоттит
3. Диагноз выставлен на основании: Острое начало с симптомов ОРВ (температура тела до 37,8°C, обильное серозное отделяемое из носа), кашель грубый, "лающий", осиплость голоса, шумное дыхание, шумное дыхание с участием вспомогательной мускулатуры (раздувание крыльев носа, втяжение уступчивых мест грудной клетки на вдохе). Слизистая нёбных дужек, задней стенки глотки гиперемирована, отёчная.
4. Увлажненный кислород. Суспензия будесонида через небулайзер в дозировке 500-1000 мкг на 1 ингаляцию.
5. План лечения:
  1. Режим домашний
  2. Суспензия будесонида через небулайзер в дозировке 500мкг на 1 ингаляцию 2 раза в сутки
  3. Лечение ОРВИ
  4. Меры специфической профилактики: вакцинация против гриппа, а также вакцинация против гемофильной и пневмококковой инфекций для предупреждения развития эпиглоттита.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №25**

Ребёнок 4 лет заболел 5 дней назад: отмечался подъём температуры тела до 37,5°C, появились слизистые выделения из носа, покашливание без выделения мокроты. Получал лечение домашними средствами. Состояние несколько улучшилось, температура снизилась, но на 5 день заболевания отмечен подъём температуры до 38,6°C, нарастание влажного кашля, учащение дыхания.

Ребёнок от третьей беременности вторых родов, протекавших без особенностей. Находился на естественном вскармливании до 4 мес., прикорм с 4 мес. На первом году жизни отмечались умеренные признаки рахита. На втором году жизни перенес ветряную оспу и дважды ОРВИ.

При осмотре врачом-педиатром участковым определено состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, умеренный цианоз носогубного треугольника.

Отмечается глубокий влажный кашель. Частота дыхания – 40 в минуту. Втяжение межрёберных промежутков, напряжение крыльев носа. Перкуторно: над лёгкими лёгочный звук с тимпаническим оттенком. Аускультативно: в лёгких дыхание жёсткое, слева ниже лопатки выслушивается участок ослабленного дыхания, там же – влажные мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца громкие, шумов нет. ЧСС – 128 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см из-под рёберного края, селезёнка не пальпируется.

Развернутый анализ крови: эритроциты –  $4,0 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин – 115 г/л, лейкоциты –  $13,5 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 7%, сегментоядерные – 61%, эозинофилы – 1%, лимфоциты – 23%, моноциты – 8%, тромбоциты –  $200,5 \times 10^9$ /л, СОЭ – 20 мм/час.

Рентгенограмма грудной клетки: корни лёгких расширены, слева неструктурны, лёгочный рисунок усилен. В левой нижней доле отмечена инфильтративная очаговая тень.

Вопросы:

1. Сформулируете клинический диагноз
2. Обоснуйте необходимость антибактериальной терапии при данном заболевании.
3. Назначьте препарат с указанием его дозы, кратности, способа введения, длительности курса.
4. Назовите, к какой группе лекарственных средств относится данный препарат. Охарактеризуйте данный препарат.
5. Укажите нежелательные побочные реакции препарата.

#### Эталон ответа к задаче №25

1. Внебольничная пневмония, левосторонняя, нижнедолевая, острое течение, средней степени тяжести.

2. Антибактериальная терапия при пневмонии необходима. Наиболее частый возбудитель при внебольничной пневмонии - пневмококк.

3. Амоксициллин из расчета 45-50 мг/кг в сутки в 3 приема – до 7-10 дней.

4. Амоксициллин принадлежит к классу пенициллинов. Они представляют собой органические соединения, основой которых является б-аминопенициллановая кислота, которую получают из культур плесневого грибка *Penicilliumchrysogenum*. Амоксициллин - антибиотик широкого спектра действия из группы полусинтетических пенициллинов, обладающий широким спектром действия. Эффект амоксициллина наступает очень быстро. Как и другие пенициллиновые антибиотики, он угнетает синтез клеточной стенки. Амоксициллин действует бактерицидно и активен в отношении грамположительных коков (*Staphylococcus* spp., *Streptococcus pneumoniae*, стрептококки группы А, В, С, G, H, I, M); грамотрицательных коков (*Neisseriameningitidis*, *N. gonorrhoeae*); грамотрицательных палочек (*Escherichiacoli*, *Shigella* spp., *Klebsiella* spp., *Proteus mirabilis*, *Salmonella*, *Campilobacter*, *Haemophilus influenzae*, *Bordetella pertussis*, *Chlamydia*).

5. Возможные побочные реакции:

Инфекции и инвазии: кандидоз кожи, слизистых

Нарушения со стороны крови и лимфатической системы: обратимая лейкопения (включая выраженную нейтропению и агранулоцитоз), обратимая тромбоцитопения, гемолитическая анемия, увеличение времени кровотечения и протромбинового времени.

Нарушения со стороны иммунной системы: анафилактические и анафлактоидные реакции, васкулит, сывороточная болезнь.

Нарушения со стороны ЦНС: гиперкинезия, головокружение, конвульсии.

Нарушения со стороны пищеварительной системы: диарея, тошнота, рвота, колит (псевдомембранозный, геморрагический), изменение цвета языка, зубов.

Нарушения со стороны гепато-билиарной системы: желтуха, гепатит, повышение уровня печеночных ферментов.

Нарушения со стороны кожи и подкожной клетчатки: сыпь, крапивница, зуд, мультиформная эритема, Синдром Стивенса-Джонсона, буллезный и эксфолиативный дерматит, острый генерализованный экзематозный пустуллез, синдром Лайела.

Нарушения со стороны мочевыделительной системы: кристаллоурия, интерстициальный нефрит.

При появлении перечисленных побочных реакций, а также реакции, не указанной в листке-вкладыше, необходимо обратиться к врачу.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №26

Мальчик 12 лет два дня назад купался с друзьями в реке, очень сильно замёрз. На следующий день обратились к врачу-педиатру участковому с жалобами на лихорадку, головную боль, слабость, вялость, сухой болезненный кашель. При осмотре: температура тела 39,0°C. Кожные покровы влажные, бледные. Слизистые оболочки чистые. Зев гиперемирован. Частота дыхания – 28 в минуту. Грудная клетка вздута, правая половина отстаёт в дыхании. Перкуторно: справа, ниже лопатки, определяется область притупления перкуторного звука. Аускультативно: дыхание жёсткое, над областью притупления ослабленное, единичные влажные среднепузырчатые хрипы. Тоны сердца ритмичные, шумов нет, ЧСС – 110 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется.

От госпитализации ребенка в стационар родители отказались.

Вопросы:

1. Для какого заболевания характерна подобная клиническая картина? Укажите наиболее частые возбудители данного заболевания, учитывая возраст пациента.
2. Назовите план дополнительного обследования ребёнка и ожидаемые результаты.
3. Назначьте необходимое лечение. Обоснуйте выбор антибактериального препарата в зависимости от вида возбудителя (*S.pneumoniae*, *H.influenzae*, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*) и наличия аллергии на препараты пенициллинового ряда в анамнезе.
4. Перечислите основные побочные эффекты антибактериальной терапии.
5. Назовите критерии оценки эффективности антибактериальной терапии.

#### Эталон ответа к задаче №26

1. Подобная клиническая картина характерна для пневмонии. Наиболее частыми возбудителями заболевания для этого возраста являются *S.pneumoniae*, *H.influenzae*, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*.

2. Рентгенография грудной клетки в прямой и правой боковой поверхностях (вероятно увидим инфильтративную тень). Клинический анализ крови (лейкоцитоз, ускоренную СОЭ и лейкоцитарный сдвиг влево, возможно снижение гемоглобина)

3. Основным АБП для лечения ВП является амоксициллин (в стандартной дозе - 45 - 50 мг/кг в сутки), поскольку данный антибиотик обладает высокой стабильной активностью в отношении самого частого и опасного возбудителя - *S pneumoniae*, а также в большинстве случаев активен в отношении *H.influenzae*.

При наличии признаков ВП микоплазменной или хламидийной этиологии, а также у пациентов с установленной аллергией на β-лактамы целесообразно назначение макролидов. Во втором случае необходимо учитывать, что резистентность *S.pneumoniae* к 16 - членным макролидам (джозамицин, mideкамицин, спирамицин) наблюдается реже. В случаях отсутствия ответа на стартовую эмпирическую терапию (в особенности у детей старше 5 лет) рекомендуется добавить к β-лактамному антибиотику макролидный

В случае аллергии на антибиотики пенициллинового ряда]. Рекомендуется использовать макролиды.

4. Возможные побочные реакции:

Инфекции и инвазии: кандидоз кожи, слизистых

Нарушения со стороны крови и лимфатической системы: обратимая лейкопения (включая выраженную нейтропению и агранулоцитоз), обратимая тромбоцитопения, гемолитическая анемия, увеличение времени кровотечения и протромбинового времени.

Нарушения со стороны иммунной системы: анафилактические и анафилactoидные реакции, васкулит, сывороточная болезнь.

Нарушения со стороны ЦНС: гиперкинезия, головокружение, конвульсии.

Нарушения со стороны пищеварительной системы: диарея, тошнота, рвота, колит (псевдомембранозный, геморрагический), изменение цвета языка, зубов.

Нарушения со стороны гепато-билиарной системы: желтуха, гепатит, повышение уровня печеночных ферментов.

Нарушения со стороны кожи и подкожной клетчатки: сыпь, крапивница, зуд, мультиформная эритема, Синдром Стивенса-Джонсона, буллезный и эксфолиативный дерматит, острый генерализованный экзематозный пустуллез, синдром Лайела.

Нарушения со стороны мочевыделительной системы: кристаллоурия, интерстициальный нефрит.

При появлении перечисленных побочных реакций, а также реакции, не указанной в листке-вкладыше, необходимо обратиться к врачу.

5. Критерии оценки эффективности антибактериальной терапии.

- нормализация температуры (макс. сут температура менее 37,5 градусов С)
- регресс основных клинических симптомов заболевания
- положительная динамика основных лабораторных показателей (снижение лейкоцитоза, нейтрофилеза, уменьшение сдвига влево)

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №27

Мальчик 9 лет заболел остро, повысилась температура до 40,0 °С. Накануне играл в снежки и замёрз. Общее состояние ребёнка резко ухудшилось, появился болезненный кашель с небольшим количеством вязкой, стекловидной мокроты, сильный озноб. Ребёнок стал жаловаться на боль в правом боку. Ночь провёл беспокойно, температура держалась на высоких цифрах.

Объективно: мальчик вялый, аппетит резко снижен. Лежит на правом боку с согнутыми ногами. Кожные покровы бледные с выраженным румянцем правой щеки, периоральный цианоз. Озноб. На губе – герпес. Дыхание с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания, ограничение подвижности нижнего края правого лёгкого. Отмечается укорочение перкуторного звука в проекции нижней доли правого лёгкого, там же отмечается ослабление дыхания. Хрипы не выслушиваются. ЧСС – 90 ударов в минуту, ЧД – 38 в минуту, АД – 90/40 мм рт. ст. Общий анализ крови: гемоглобин – 140 г/л, эритроциты –  $4,9 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $16,2 \times 10^9/л$ , юные нейтрофилы - 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 12%, сегментоядерные нейтрофилы - 70%, лимфоциты - 14%, моноциты - 2%, СОЭ – 38 мм/час.

Рентгенограмма грудной клетки: выявляется гомогенная, высокой интенсивности инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, повышение прозрачности лёгочных полей слева.

#### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Сформулируйте вашу тактику неотложной помощи по устранению гипертермии у этого больного.
5. Составьте и обоснуйте план лечения этого больного.

### Эталон ответа к задаче №27

1. Внебольничная пневмония, очагово-сливная, острое течение, тяжелая, осложненная синпневмоническим плевритом, ДН.

2. Диагноз выставлен на основании: острого начала заболевания после переохлаждения, лихорадки, наличия кашля с небольшим количеством стекловидной мокроты, болей и отставания в акте дыхания пораженной стороны, вынужденное поражение на стороне поражения, укорочение перкуторного звука и ослабление дыхания в проекции нижней доли правого лёгкого, отсутствие хрипов, симптомы ДН, гуморальная активность в клиническом анализе крови с признаками бактериального воспаления, данные рентгенологического исследования: гомогенная, высокой интенсивности инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, повышение прозрачности лёгочных полей слева.

3. Газовый состав крови, С-реактивный белок, прокальцитонин, бак.посев мокроты, микроскопия мокроты, мокрота на МБТ, выявление антигена пневмококка в моче, УЗИ плевральных полостей

4. Физические методы охлаждения, нестероидные противовоспалительные (парацетамол, ибупрофен).

5. Лечение:

- режим стационарный (в связи с тяжестью состояния),
- стол общий,
- оксигенотерапия (в связи с ДН),
- антибактериальная терапия (амоксциллин+клавулановая кислота в дозе 45 мг/кг/сут) – т.к. предполагается пневмококковая этиология, АБП назначается парентеральное или в виде ступенчатой терапии (парентеральное введение 2-3 дня с последующим переходом на пероральное введение антибактериального препарата),
- отхаркивающие (амброксол), физиолечение, массаж грудной клетки (с дренажной целью).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №28

Мать девочки 4 лет обратилась к врачу-педиатру участковому. Из анамнеза заболевания известно, что ребёнок заболел 2 дня назад, когда вечером поднялась температура тела до 38,9 °С, отмечалась незначительная заложенность носа. Была вызвана бригада скорой медицинской помощи. Врач скорой медицинской помощи диагностировал ОРВИ, дан Нурофен, ребёнок оставлен дома с рекомендацией обратиться к врачу-педиатру участковому.

Сегодня состояние ребёнка ухудшилось, появились жалобы на снижение аппетита, слабость, головную боль, мышечные боли, сухой навязчивый кашель, повторный подъем температуры до 38,8 °С.

Из анамнеза жизни известно, что ребёнок от первой нормально протекавшей беременности. Роды срочные, физиологические, росла и развивалась соответственно возрасту. С 3,5 лет посещает детский сад, стала часто болеть ОРВИ, дважды перенесла острый простой бронхит. Последний эпизод ОРВИ два месяца назад, по поводу чего получала Флемоксинсолютаб. Вакцинация в соответствии с возрастом. Против пневмококковой инфекции не привита.

При осмотре врачом-педиатром участковым состояние ребёнка средней тяжести. Кожные покровы чистые, бледные. Зев рыхлый, чистый, нёбные миндалины гипертрофированы до II степени, налётов нет. При перкуссии справа в нижних отделах грудной клетки отмечается укорочение перкуторного звука, при аускультации - ослабленное везикулярное дыхание, крепитирующие хрипы. ЧД 28 в минуту. Тоны сердца слегка приглушены, ритмичные, ЧСС 112 ударов в минуту. Живот мягкий,

безболезненный, печень у края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Стул был вчера оформленный. Диурез не снижен.

В клиническом анализе крови: гемоглобин 138 г/л, эритроциты 4,4 Т/л, тромбоциты 223 Г/л, лейкоциты 16,6 Г/л, палочкоядерные нейтрофилы 7%, сегментоядерные нейтрофилы 70%, лимфоциты 17%, моноциты - 6%, эозинофилы -0%, СОЭ 20 мм/ч.

Через день получены результаты дополнительного обследования: рентгенографии органов грудной клетки в прямой проекции описано наличие очагов инфильтрации справа в S6.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Показана ли ребёнку госпитализация? Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назовите и обоснуйте группу препаратов, используемых для этиотропной терапии данного заболевания. Какова доза и длительность назначения данного препарата?
5. Дайте интерпретацию результатам дополнительного обследования. Поставьте окончательный диагноз. Обоснуйте необходимость повторного обследования.

#### **Эталон ответа к задаче №28**

1. Внебольничная пневмония, правосторонняя нижнедолевая.  
2. Диагноз выставлен на основании острого начала заболевания, выраженной интоксикации, стойкой лихорадки, кашля, данных перкуссии - справа в нижних отделах грудной клетки отмечается укорочение перкуторного звука, при аускультации-ослабленное везикулярное дыхание, крепитирующие хрипы.

3. Данного ребенка можно лечить на дому, т.к. показанием для госпитализации является: возраст до 6 мес., тяжелая пневмония, наличие тяжелых фоновых заболеваний, проведение иммуносупрессивной терапии, отсутствии условий или гарантий выполнения рекомендаций врача, отсутствии ответа на антибактериальную терапию в течение 48 часов.

План обследования: клинический анализ крови (гуморальная активность, признаки бактериальной инфекции), общий анализ мочи (нарушение функции почек), рентгенологическое обследование грудной клетки (выявить инфильтративные изменения ткани легкого). Определение белков острой фазы – СРБ, цитокинов воспаления (ИЛ-1, ИЛ-6) и прокальцитонинный тест - характерны при бактериальном воспалении. Бак.посев мокроты – для определения этиологии, микроскопия мокроты, мокрота на МБТ, выявление антигена пневмококка в моче.

4. Группа защищенных пенициллинов - Амоксициллин+клавулановая кислота в дозе 45 мг/кг/сут 7-10 дней. Т.к. с большей вероятностью предполагается пневмококковая этиология.

5. В клиническом анализе крови лейкоцитоз и ускоренное СОЭ, что свидетельствует о воспалительном процессе, нейтрофильный сдвиг лейкоцитарной формулы указывает на бактериальное воспаление, данные рентгенологического исследования: очаг инфильтрации справа в S6, указывает на очаг воспаления в сегменте нижней доли справа.

Диагноз: Внебольничная пневмония, правосторонняя нижнедолевая сегментарная (S6), нетяжелая, неосложненная.

Для оценки эффективности терапии на 10 день лечения – клинический анализ крови (купирование лейкоцитоза, палочкоядерного нейтрофилиза и нормализация СОЭ), рентгенография грудной клетки (купирование инфильтративного изменения).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №29

Мальчик 5 лет заболел после переохлаждения остро, отмечался подъём температуры до 39,0°C, появился сухой болезненный кашель, головная боль.

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

При осмотре на дому: состояние тяжёлое, жалобы на головную боль, сухой кашель. Кожные покровы бледные, с «мраморным» рисунком. Слизистые чистые, суховатые. Зев гиперемирован. Дыхание хрипящее. ЧД - 32 в 1 минуту. Грудная клетка вздута, правая половина отстаёт в дыхании. Перкуторно: справа, ниже лопатки, определяется область притупления перкуторного звука. Аускультативно: дыхание жёсткое, над областью притупления ослабленное, хрипов нет. Тоны сердца громкие, шумов нет, ЧД - 120 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется.

Клинический анализ крови: гемоглобин – 115 г/л, лейкоциты –  $18,6 \times 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы - 10%, сегментоядерные нейтрофилы – 57%, эозинофилы – 1%, лимфоциты - 23%, моноциты - 9%, СОЭ - 28 мм/час.

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

### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Какой препарат выбора, доза и длительность антибактериальной терапии Вы бы рекомендовали пациенту?
5. Какова тактика диспансерного наблюдения пациента, перенесшего это заболевание?

### Эталон ответа к задаче №29

1. Внебольничная пневмония, предположительно пневмококковая, правосторонняя, нижнедолевая, очагово-сливная (S 8-9), острое течение, тяжёлая.

2. Диагноз острой пневмонии выставлен на основании жалоб на кашель, повышение температуры, симптомы интоксикации, данных объективного осмотра (притупление перкуторного звука в нижней доле правого легкого, при аускультации дыхание ослабленное), затемнение на рентгенограмме, в крови лейкоцитоз, нейтрофилез, сдвиг формулы влево).

Тяжёлая пневмония выставлена на основании: лихорадка более 38,5,  $spO_2$  менее 93%, дыхание хрипящее, выраженные признаки токсикоза

3. Пациенту рекомендовано: С-реактивный белок, прокальцитонин, бак.посев мокроты, микроскопия мокроты, мокрота на МБТ, выявление антигена пневмококка в моче.

4. Препарат выбора для лечения внебольничной пневмонии является амоксициллин (в стандартной дозе 45-50 мг/кг в сутки), поскольку данный антибиотик обладает высокой стабильной активностью в отношении самого частого и опасного возбудителя *S.pneumoniae*, а также в большинстве случаев активен в отношении *H.influenzae*. При тяжёлой внебольничной пневмонии АБП назначается парентеральное или в виде ступенчатой терапии (парентеральное введение 2-3 дня с последующим переходом на пероральное введение антибактериального препарата).

5. Диспансерное наблюдение детей после перенесенной пневмонии.

Группа здоровья II; Первый осмотр участкового педиатра детей первого года жизни – через 3 дня после выписки из стационара; Плановые осмотры на участке: дети в возрасте до 3х месяцев первые полгода 2 раза в месяц, затем 1 раз в месяц; с 3х месяцев до 1 года – 1 раз в месяц; 1 года до 3х лет – 1 раз в 1,5-2 месяца; дети старше 3х лет – 1 раз в 3 месяца. Длительность наблюдения – 1 год.

Узкие специалисты: лор – 2 раза в год, пульмонолог - при повторной пневмонии в период диспансерного наблюдения.

Лабораторные обследования: - Клинический анализ крови, мочи - 1-2 раза в месяц после выписки из стационара, затем 1 раз в 6 месяцев; рентгенография легких 1 раз в год при осложненных пневмониях.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №30

Ребёнок 9 месяцев заболел 3 дня назад: отмечался подъём температуры тела до 37,5°C, появились серозные выделения из носа. Получал противовирусные препараты, сосудосуживающие средства эндоназально. На фоне лечения состояние не улучшалось, температура в течение второго–третьего дней заболевания повысилась до 38,2–39,4°C, появился влажный кашель.

Ребёнок от третьей беременности вторых родов, протекавших без особенностей. Находился на естественном вскармливании до 4 мес., прикорм с 4 мес. До настоящего времени перенёс три раза ОРВИ.

При осмотре врачом-педиатром участковым состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, умеренный цианоз носогубного треугольника. В зеве яркая гиперемия. Отёчность нёбных миндалин. Отмечается влажный кашель, серозные выделения из носа.

Частота дыхания – 48 в минуту. Перкуторно – в нижней доле справа определяется укорочение перкуторного звука, аускультативно – в этой же области влажные хрипы.

Тоны сердца приглушены. ЧСС – 152 удара в минуту. Живот мягкий, безболезненный.

Печень +2,5 см из-под рёберного края, селезёнка не пальпируется.

В анализах: общий анализ крови: гемоглобин – 105 г/л, лейкоциты – 13,5×10<sup>9</sup>/л, палочкоядерные – 7%, сегментоядерные – 61%, эозинофилы – 1%, лимфоциты – 23%, моноциты – 8%, СОЭ – 29 мм/час.

Рентгенограмма грудной клетки: корни лёгких расширены, в нижней доле справа лёгочный рисунок усилен, определяются очаговые тени.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте необходимость жаропонижающей терапии при данном заболевании. Укажите препараты выбора в данном случае.
3. Назовите, к какой группе лекарственных средств относится Ибупрофен. Укажите механизм его действия.
4. Назначьте конкретный жаропонижающий препарат с указанием его дозы, кратности и способа введения.
5. Укажите нежелательные побочные реакции НПВС (Ибупрофена).

#### Эталон ответа к задаче №30

1. Внебольничная пневмония, предположительно пневмококковая, правосторонняя, нижнедолевая, очагово-сливная (S 8-9), острое течение, тяжёлая.
2. Диагноз острой пневмонии выставлен на основании жалоб на кашель, повышение температуры, симптомы интоксикации, данных объективного осмотра

(притупление перкуторного звука в нижней доле правого легкого, при аускультации дыхание ослабленное), затемнение на рентгенограмме, в крови лейкоцитоз, нейтрофилез, сдвиг формулы влево).

Тяжелая пневмония выставлена на основании: лихорадка более 38,5,  $SpO_2$  менее 93%, дыхание хрипящее, выраженные признаки токсикоза

3. Пациенту рекомендовано: С-реактивный белок, прокальцитонин, бак.посев мокроты, микроскопия мокроты, мокрота на МБТ, выявление антигена пневмококка в моче.

4. Препарат выбора для лечения внебольничной пневмонии является амоксициллин (в стандартной дозе 45-50 мг/кг в сутки), поскольку данный антибиотик обладает высокой стабильной активностью в отношении самого частого и опасного возбудителя *S.pneumoniae*, а также в большинстве случаев активен в отношении *H.influenzae*. При тяжелой внебольничной пневмонии АБП назначается парентеральное или в виде ступенчатой терапии (парентеральное введение 2-3 дня с последующим переходом на пероральное введение антибактериального препарата).

5. Диспансерное наблюдение детей после перенесенной пневмонии.

Группа здоровья II; Первый осмотр участкового педиатра детей первого года жизни – через 3 дня после выписки из стационара; Плановые осмотры на участке: дети в возрасте до 3х месяцев первые полгода 2 раза в месяц, затем 1 раз в месяц; с 3х месяцев до 1 года – 1 раз в месяц; 1 года до 3х лет – 1 раз в 1,5-2 месяца; дети старше 3х лет – 1 раз в 3 месяца. Длительность наблюдения – 1 год.

Узкие специалисты: лор – 2 раза в год, пульмонолог - при повторной пневмонии в период диспансерного наблюдения.

Лабораторные обследования: - Клинический анализ крови, мочи - 1-2 раза в месяц после выписки из стационара, затем 1 раз в 6 месяцев; рентгенография легких 1 раз в год при осложненных пневмониях.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №31

Мать с ребенком 7 лет на приёме у врача-педиатра участкового предъявляет жалобы на кашель, боли в животе у сына.

Из анамнеза известно, что заболел накануне, когда повысилась температура тела до 39,0 °С, появился болезненный кашель с небольшим количеством вязкой мокроты, сильный озноб. Ребёнок стал жаловаться на боли в правом боку. Ночь провёл беспокойно, температура держалась на высоких цифрах.

При осмотре общее состояние тяжёлое. Вялый. Кожа бледная, цианоз носогубного треугольника. Одышка в покое смешанного характера с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Ребёнок лежит на правом боку с согнутыми ногами. ЧД – 40 в минуту. ЧСС – 100 ударов в минуту. Наблюдается отставание правой половины грудной клетки в акте дыхания. Отмечается укорочение перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности. Над всей поверхностью левого лёгкого перкуторный звук с коробочным оттенком. При аускультации – в нижних отделах правого лёгкого ослабленное дыхание, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации умеренно болезненный в правом подреберье. Край печени по среднеключичной линии +2 см из-под края рёберной дуги. Физиологические отправления не нарушены.

В общем анализе крови: эритроциты –  $4,8 \times 10^{12}/л$ , Hb – 134 г/л, лейкоциты –  $16,2 \times 10^9/л$ , юные – 2%, палочкоядерные – 8%, сегментоядерные – 64%, лимфоциты – 24%, моноциты – 2%, СОЭ – 22 мм/час.

В общем анализе мочи: количество – 100 мл, прозрачная, удельный вес – 1018, белок – следы, лейкоциты – 2–3 в поле зрения, эритроциты – нет.

Рентгенограмма органов грудной клетки: выявлена инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, увеличение прозрачности лёгочных полей слева. Рёберно-диафрагмальный синус справа затемнен.

**Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте стартовую антибактериальную терапию больному с выявленным диагнозом. Укажите сроки оценки её эффективности.
5. Маршрутизация пациента и её обоснование. Какие показания для госпитализации при данных заболеваниях Вы знаете?

**Эталон ответа к задаче №31**

1. Внебольничная пневмония, правосторонняя очагово-сливная, острое течение, тяжелая, осложненная синпневманическим плевритом, ДН.

2. Диагноз выставлен на основании острого начала заболевания, стойкой лихорадки, сильный озноб, ухудшения состояния, наличия болезненного кашля с вязкой скудной мокротой, болей в правом боку, тяжелого состояния ребенка, признаков ДН (бледность кожи, цианоз носогубного треугольника, одышка в покое смешанного характера с втяжением уступчивых мест грудной клетки), вынужденного положения, отставания в акте дыхания поражённой стороны грудной клетки, укорочения перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности, аускультативных признаков – в нижних отделах правого лёгкого ослабленное дыхание, хрипы не выслушиваются, признаков бактериального воспаления в общем анализе крови - лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, ускоренное СОЭ, данных рентгенологического обследования - инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, увеличение прозрачности лёгочных полей слева, рёберно-диафрагмальный синус справа затемнен.

3. Газовый состав крови, С-реактивный белок, прокальцитонин, бак.посев мокроты, микроскопия мокроты, мокрота на МБТ, выявление антигена пневмококка в моче, УЗИ плевральных полостей.

4. Амоксициллин+клавулановая кислота в дозе 45 мг/кг/сут парентерально или в виде ступенчатой терапии (парентеральное введение 2-3 дня с последующим переходом на пероральное введение антибактериального препарата с оценкой эффективности через 48 часов.

5. Немедленная госпитализация в палату интенсивной терапии детского соматического отделения с обязательной транспортировкой и медицинским сопровождением. Показанием является тяжелое состояние ребенка, выраженная интоксикация и дыхательная недостаточность.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №32**

Мальчик 6 лет госпитализирован в стационар с жалобами матери на частый малопродуктивный кашель приступообразного характера, затруднённое дыхание, беспокойство.

Из анамнеза известно, что ребёнок заболел 1 неделю назад, когда отмечался подъем температуры тела до 38 °С, в последующие дни температура тела была субфебрильная (37,2–37,5°С), отмечался насморк со слизистым отделяемым, малопродуктивный кашель. С 4 дня заболевания появилось шумное дыхание, одышка, самочувствие особо не страдало. Лечился амбулаторно: Интерферон-альфа в виде капель в нос, Ксилометазолин

0,5% в нос, внутрь сироп «Проспан». Так как положительной динамики не было, ребёнок был направлен на стационарное лечение.

Наследственность по аллергопатологии неотягощена.

При осмотре: состояние средней степени тяжести. Самочувствие не страдает, мальчик активный, контактный. Температура – 36,7 °С. Отмечается приступообразный сухой кашель, в конце влажный, шумное дыхание на выдохе. Кожные покровы бледной окраски, умеренно влажные, эластичные, чистые, инфраорбитальный цианоз. Плечевой пояс приподнят, втяжение уступчивых мест грудной клетки, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. ЧДД – 30 в минуту. Грудная клетка вздута в переднезаднем направлении. Перкуторно – коробочный звук. Аускультативно в лёгких дыхание жёсткое, равномерно проводится по всем лёгочным полям, выдох удлинён, выслушиваются рассеянные сухие «свистящие» хрипы с обеих сторон. ЧСС – 114 ударов в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Дизурических явлений нет. Стул оформленный, регулярный.

В анализах: общие анализы крови, мочи – без изменений.

#### **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте лечение больному. Принципы бронхолитической терапии.
5. Тактика дальнейшего наблюдения

#### **Эталон ответа к задаче №32**

1. Острый бронхит с обструкцией, предположительно атипичной этиологии.  
2. Диагноз выставлен на основании жалоб на частый малопродуктивный кашель приступообразного характера, затруднённое дыхание, беспокойство; данных анамнеза заболевания: заболел 1 неделю назад, когда отмечался подъем температуры тела до 38 °С, в последующие дни температура тела была субфебрильная (37,2–37,5°С), отмечался насморк со слизистым отделяемым, малопродуктивный кашель, с 4 дня заболевания появилось шумное дыхание, одышка, самочувствие особо не страдало, на фоне лечения: Интерферон-альфа в виде капель в нос, Ксилометазолин 0,5% нос, сироп «Проспан» положительной динамики не отмечалось; данных объективного осмотра: приступообразный сухой кашель, в конце влажный, шумное дыхание на выдохе, бледность кожных покровов, инфраорбитальный цианоз, приподнятый плечевой пояс, втяжение уступчивых мест грудной клетки, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. ЧДД – 30 в минуту, вздутие грудной клетки в переднезаднем направлении, перкуторно – коробочный звук, аускультативно в лёгких дыхание жёсткое, равномерно проводится по всем лёгочным полям, выдох удлинён, выслушиваются рассеянные сухие «свистящие» хрипы с обеих сторон.

3. Обследование: для выявления воспалительного процесса: клинический анализ крови, С-реактивный белок, для выявления бактериальной этиологии – прокальцитонин, диагностика атипичной флоры: ПЦР, определение антител в сыворотке крови, для выявления степени ДН - газовый состав крови, рентгенограмма легких для исключения очаговых процессов.

4. Ингаляционные β<sub>2</sub>-агонисты или комбинированные препараты можно использовать у детей через небулайзер, добавляя к препарату 0,9% раствор натрия хлорида, или в виде дозированного аэрозольного ингалятора (ДАИ) со спейсером с соответствующей лице-вой маской или мундштуком, до 3 раз в день: сальбутамол на прием 5 мл либо 1-2 ингаляции ДАИ через спейсер коротким курсом до 3-5 дней или - фенотерол + ипратропия бромид на прием 1,0 мл либо 1-2 ингаляции ДАИ через спейсер коротким курсом не более 5 дней. При подостром и прогрессирующем характере

нарастания проявлений, сопровождающихся гипоксемией ( $\text{SaO}_2$  менее 95%), а также в случае сохраняющихся симптомов или при повторном их появлении после отмены  $\beta_2$ -агонистов назначают: ингаляционные кортикостероиды через небулайзер – будесонид в суспензии, в среднем 250-500мкг/сут, применение 2 раза в день, коротким курсом до 5 дней.

Муколитик - амброксол по 2-3 мл ингаляционно через небулайзер 2 раза в день до купирования влажных хрипов.

Антибактериальная терапия - Джозамицин 40-50 мг/кг/сут в течение 10-14 дней.

Обильное питье (теплое питье) до 100 мл/кг в сутки.

Дренаж грудной клетки, стимуляция кашлевого рефлекса при его снижении, дыхательная гимнастика в периоде реконвалесценции. 5. Диспансерное наблюдение не требуется.

Профилактика респираторных инфекций (активная иммунизация против вакциноуправляемых вирусных инфекций, а также против пневмококковой и гемофильной инфекций), борьба с загрязнением воздуха, с пассивным курением. При повторяющихся бронхитах с обструкцией или при длительно сохраняющемся кашле - дифференциальная диагностика с бронхиальной астмой - могут быть назначены ИГКС курсом до 2-3 месяцев с обязательной регулярной последующей оценкой эффекта проводимой терапии, консультация аллерголога-иммунолога/пульмонолога.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №33

Больной Никита Б. 3 лет поступил в стационар с жалобами матери на повышение температуры тела до 38,5–39 °С более 3 дней, мучительный частый кашель, одышка, недомогание, ухудшение аппетита.

Из анамнеза известно, что ребёнок болен в течение недели. Наблюдался врачом-педиатром участковым с острой респираторной инфекцией. В лечении получал Парацетамол, симптоматические средства. На фоне терапии отмечена отрицательная динамика: все дни продолжал лихорадить, отказывался от еды, усилился кашель, появилась одышка. Мальчик был направлен на стационарное лечение. На фоне лечения отмечалась положительная динамика.

Однако на 3 день после нормализации температуры тела состояние резко ухудшилось: вновь стал лихорадить до 40 °С, несмотря на смену антибактериальной терапии, выросла интоксикация, отказывается от еды, усилилась одышка, дыхание стало стонущим, появились боли в правой половине грудной клетки при дыхании.

При осмотре: состояние тяжёлое, высоко лихорадит, беспокоен. Кожа бледная, умеренно влажная, чистая, цианоз носогубного треугольника, периорбитальной области. Отмечается отставание правой половины грудной клетки при дыхании. ЧДД – 58 в минуту. Перкуторно справа притупление звука вплоть до бедренной тупости, здесь же резко ослаблено дыхание, при глубоком дыхании выслушиваются немногочисленные крепитирующие хрипы. ЧСС – 134 удара в минуту. Тоны сердца ясные, тахикардия. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Дизурических явлений нет. Стул оформленный, регулярный.

В анализах:

– общий анализ крови первый: лейкоциты –  $24 \times 10^9/\text{л}$ , лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 24%; сегментоядерные – 57%; эозинофилы – 3%; лимфоциты – 13%; моноциты – 3%, СОЭ – 33 мм/ч, токсигенная зернистость нейтрофилов – 57%;

– общий анализ крови второй (после ухудшения): лейкоциты –  $15,5 \times 10^9/\text{л}$ , лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 27%; сегментоядерные – 50%; эозинофилы – 5%; лимфоциты – 20%; моноциты – 8%, СОЭ – 55 мм/ч, токсигенная зернистость нейтрофилов – 57%;

– общий анализ мочи: без патологии;

- рентгенография лёгких при поступлении: справа в проекции средней и нижней доли определяется обширное неомогенное затемнение, корни лёгких неструктурные;
- рентгенография лёгких при ухудшении: отмечается отрицательная динамика, сохраняется инфильтрация справа, фибриноторакс, закрывающий наружную половину лёгких имеет вертикальную границу по внутреннему краю, костно-диафрагмальный угол не дифференцируется.

**Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте необходимое лечение. Тактика антибактериальной терапии, оценка эффективности. Какую коррекцию в лечении необходимо произвести?
5. Составьте план дальнейшего наблюдения.

**Эталон ответа к задаче №33**

1. Внебольничная очагово-сливная правосторонняя пневмония, тяжелая, осложненная метапневмоническим плевритом, ДН.

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на повышение температуры тела до 38,5–39 °С более 3 дней, мучительный частый кашель, одышка, недомогание, ухудшение аппетита; анамнеза болезни: болен в течение недели, лечился амбулаторно с ОРВИ без эффекта - все дни продолжал лихорадить, отказывался от еды, усилился кашель, появилась одышка, далее лечение в стационаре с антибиотиком, но 3 день после улучшения резкое ухудшение - вновь лихорадка до 40 °С, несмотря на смену антибактериальной терапии, выросла интоксикация, отказывается от еды, усилилась одышка, дыхание стало стонущим, появились боли в правой половине грудной клетки при дыхании, в клиническом анализе крови выраженный лейкоцитоз до  $24 \times 10^9/\text{л}$  с палочкоядерным сдвигом до 24%, токсической зернистостью нейтрофилов – 57%, ускоренное СОЭ до 33 мм/ч, после ухудшения состояния снижение лейкоцитоза до  $15,5 \times 10^9/\text{л}$  с увеличением палочкоядерного сдвига до 27%, увеличение СОЭ до 55 мм/ч., а также ухудшение рентгенологической картины - сохраняется инфильтрация справа, фибриноторакс, закрывающий наружную половину лёгких имеет вертикальную границу по внутреннему краю, костно-диафрагмальный угол не дифференцируется; и данных объективного осмотра – тяжелая лихорадка, высокая лихорадка, беспокоен, бледность кожи, цианоз носогубного треугольника и периорбитальной области, отставание правой половины грудной клетки при дыхании, ЧДД – 58 в минуту, справа притупление звука вплоть до бедренной тупости, здесь же резко ослаблено дыхание, при глубоком дыхании выслушиваются немногочисленные крепитирующие хрипы, ЧСС – 134 удара в минуту, тахикардия, болезненность при пальпации живота.

3. Газовый состав крови – для оценки степени ДН, С-реактивный белок (степень острого воспаления), прокальцитонин (степень бактериального воспаления), бак.посев, микроскопия и анализ на МБТ мокроты и плевральной пункции, выявление антигена пневмококка в моче (для выявления этиологического фактора), УЗИ плевральных полостей (для выявления степени пораженности плевры). Контроль клинического анализа крови и рентгенологический контроль легких.

4. Перевод ребенка в ОРИТ,

Положение в кровати – с приподнятым головным концом,

Санация и поддержание проходимости верхних дыхательных путей,

Ингаляция 40% теплого, увлажненного кислорода,

Инфузионная дезинтоксикационная терапия из расчета 20 мл/кг/сут,

На основании тяжести и наличия осложнений Амоксициллин+клавулановая кислота в дозе 90-120 мг/кг/сут, но не более 4800 мг/сут. парентерально или в виде ступенчатой терапии (парентеральное введение 2-3 дня с последующим переходом на

пероральное введение 45-90 мг/кг/сут.) или Цефтриаксон 20-80мг/сут парантерально с оценкой эффективности через 48 часов.

Санационная плевральная пункция.

5. Диспансерное наблюдение детей после перенесенной пневмонии. Группа здоровья II; Плановые осмотры участкового педиатра – 1 раз в 1,5-2 месяца; Длительность наблюдения – 1 год. Узкие специалисты: лор – 2 раза в год, пульмонолог - при повторной пневмонии в период диспансерного наблюдения. Лабораторные обследования: - Клинический анализ крови, мочи - 1-2 раза в месяц после выписки из стационара, затем 1 раз в 6 месяцев; рентгенография легких 1 раз в год.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №34

Больной К. 4 года 8 месяцев осмотрен врачом-педиатром неотложной помощи по поводу гипертермии и болей в животе.

Из анамнеза известно, что мальчик заболел накануне, когда на фоне полного здоровья вдруг повысилась температура до 39,4 °С. Мама отметила резкое ухудшение общего состояния ребёнка, появление болезненного кашля с небольшим количеством вязкой, стекловидной мокроты, сильный озноб. Ребёнок стал жаловаться на появление боли в правом боку. Ночь провёл беспокойно, температура держалась на высоких цифрах. Утром мама вызвала неотложную помощь.

При осмотре врач-педиатр неотложной помощи обратил внимание на заторможенность мальчика, бледность кожных покровов с выраженным румянцем щёк (особенно справа), бледность ногтевых лож, одышку в покое смешанного характера с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Ребёнок лежал на правом боку с согнутыми ногами. Наблюдалось отставание правой половины грудной клетки в акте дыхания, ограничение подвижности нижнего края правого лёгкого. Отмечалось укорочение перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности, над всей поверхностью левого лёгкого перкуторный звук имел коробочный оттенок. Аускультативно: справа бронхиальное дыхание. Хрипы не выслушивались. Соотношение пульса к частоте дыхания составило 2:1.

Общий анализ крови: Нв – 134 г/л, эритроциты –  $4,8 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $16,2 \times 10^9$ /л, юные нейтрофилы – 2%, палочкоядерные – 8%, сегментоядерные – 64%, лимфоциты – 24%, моноциты – 2%, СОЭ – 22 мм/час.

Рентгенограмма грудной клетки: выявляется инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, повышение прозрачности лёгочных полей слева.

#### Вопросы:

1. Каков наиболее вероятный диагноз у данного больного?
2. О какой этиологии заболевания следует думать в первую очередь в описанном клиническом случае?
3. В какие сроки от начала заболевания врач вправе ожидать появления характерных патологических шумов над лёгкими? О какой фазе развития болезни они свидетельствуют?
4. Назовите группы антибиотиков, которые используются в терапии данного заболевания.
5. В каком случае мы говорим о выздоровлении от данного заболевания?

#### Эталон ответа к задаче №34

1. Внебольничная пневмония, правосторонняя нижнедолевая, острое течение, тяжелая, осложненная синпневмоническим плевритом, ДН.
2. Наиболее частый возбудитель при внебольничной пневмонии - пневмококк.
3. Не ранее 3 дня заболевания, характерно стадии прилива.

4. Амоксициллин+клавулановая кислота в дозе 45 мг/кг/сут.

5. При улучшении состояния ребенка, нормализации температуры, купирование локальной физикальной симптоматики, купирование гуморальной активности в клиническом анализе крови.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №35

Родители мальчика 4 лет обратились к врачу-педиатру участковому с жалобами на длительный кашель после перенесённой ОРВИ.

Мальчик от первой беременности, протекавшей с токсокозом в первой половине, срочных родов. Масса тела при рождении – 3300 г, длина – 51 см. Закричал сразу, к груди приложен на первые сутки. Выписан из роддома на 6 день. Период новорожденности протекал без особенностей. С 3,5 месяцев переведён на искусственное вскармливание.

Сидит с 7 месяцев, стоит с 10 месяцев, ходит с 1 года. 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, продолжающимся более 3 недель. Врач-оториноларинголог диагностировал аденоидные вегетации II степени.

Семейный анамнез: у матери ребёнка – пищевая и лекарственная аллергия, отец – практически здоров, много курит.

Заболевание началось с повышения температуры, головной боли, отделяемого из носа, сухого кашля, который через несколько дней стал влажным. Кашель усиливался утром. Симптоматическое лечение (микстура от кашля) облегчения не приносило. Был приглашён врач-педиатр участковый.

При осмотре состояние ребёнка средней тяжести. Выражены бледность кожных покровов, слезотечение, ринорея. Кашель влажный. Температура тела 37,2 °С. Над лёгкими перкуторный звук лёгочный с небольшим коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлинённого выдоха – рассеянные сухие, свистящие хрипы и среднепузырчатые влажные. ЧД – 28 в минуту. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, шумов нет. ЧСС – 110 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см из-под правого края рёбер.

Общий анализ крови: Нв – 120 г/л, эритроциты –  $5,1 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $4,9 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 48%, эозинофилы – 3%, лимфоциты – 38%, моноциты – 9%, СОЭ – 6 мм/час.

Рентгенография грудной клетки: усиление лёгочного рисунка, особенно в области корней лёгких, за счёт сосудистого компонента и перибронхиальных изменений.

#### Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Какие наиболее частые причины приводят к данному заболеванию?
3. Назначьте лечение.
4. В каких случаях проводят диагностическую бронхоскопию?
5. Каков прогноз?

#### Эталон ответа к задаче №35

1. Острый бронхит с обструкцией
2. Атипичная флора: *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*.
3. Ингаляционные  $\beta_2$ -агонисты или комбинированные препараты можно использовать у детей через небулайзер, добавляя к препарату 0,9% раствор натрия хлорида, или в виде дозированного аэрозольного ингалятора (ДАИ) со спейсером с соответствующей лице-вой маской или мундштуком, до 3 раз в день: сальбутамол на

прием 0,15 мл/кг либо 1 ингаляции ДАИ через спейсер коротким курсом до 3-5 дней или - фенотерол + ипратропия бромид на прием 0,5 мл либо 1-2 ингаляции ДАИ через спейсер коротким курсом не более 5 дней. При подостром и прогрессирующем характере нарастания проявлений, сопровождающихся гипоксемией ( $\text{SaO}_2$  менее 95%), а также в случае сохраняющихся симптомов или при повторном их появлении после отмены  $\beta_2$ -агонистов назначают: ингаляционные кортикостероиды через небулайзер – будесонид в суспензии, в среднем 250-500мкг/сут, применение 2 раза в день, коротким курсом до 5 дней.

Муколитик - амброксол по 7,5 мг внутрь 2 раза в день до купирования влажных хрипов.

Антибактериальная терапия - Джозамицин 40-50 мг/кг/сут в течение 10-14 дней.

Обильное питье (теплое питье) до 100 мл/кг в сутки.

Дренаж грудной клетки, стимуляция кашлевого рефлекса при его снижении, дыхательная гимнастика в периоде реконвалесценции. 4. При подозрении инородного тела в дыхательных путях.

5. Благоприятный.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №36

Ребёнок 7 лет заболел остро после переохлаждения, отмечался подъем температуры до 39,0 °С, появился сухой болезненный кашель, головная боль.

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

При осмотре на дому: состояние тяжёлое, жалобы на головную боль, сухой кашель. Кожные покровы бледные, с «мраморным» рисунком. Слизистые чистые, суховатые. Зев гиперемирован. Дыхание хрипящее. ЧД – 32 в минуту. Грудная клетка вздута, правая половина отстаёт в дыхании. Перкуторно: справа, ниже лопатки, определяется область притупления перкуторного звука. Аускультативно: дыхание жёсткое, над областью притупления ослабленное, хрипов нет. Тоны сердца громкие, шумов нет, ЧСС – 120 ударов минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, селезёнка не пальпируется.

Общий анализ крови: Нв – 115 г/л, лейкоциты –  $18,6 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 10%, сегментоядерные – 57%, эозинофилы – 1%, лимфоциты – 23%, моноциты – 9%, СОЭ – 28 мм/час.

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

#### Вопросы:

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
2. Какие изменения в биохимическом анализе крови Вы ожидаете?
3. Назовите основные звенья патогенеза заболевания, разывшегося у ребёнка.
4. Назначьте лечение.
5. Можно ли лечить ребёнка в амбулаторных условиях?

#### Эталон ответа к задаче №36

1. Внебольничная правосторонняя полисегментарная острая пневмония, тяжелая, неосложненная.

2. Значительное повышение в крови уровня СРБ и других белков острой фазы воспаления, а также цитокинов (ИЛ-1 и ИЛ-6) характерно для тяжелой пневмонии бактериальной этиологии. Большое значение определения уровня ПКТ крови при пневмонии: уровень показателя существенно зависит от этиологии заболевания и может быть полезен при выборе терапии — для бактериальной пневмонии характерно повышение более 1 нг/мл (при пневмококковой обычно выше 2 нг/мл), при вирусной пневмонии, как правило, ниже 1 нг/мл; уровень ПКТ, как правило, коррелирует с тяжестью заболевания, является предиктором развития осложнений и неблагоприятного исхода, в связи с чем, может использоваться как один из критериев для перевода пациента в ОРИТ.

3. Ведущими возбудителями внебольничной пневмонии у детей являются *Streptococcus pneumoniae* (74,5% случаев), возникает вследствие снижения иммунного ответа к инфекции вирулентным микроорганизмом и/или вследствие контакта с микроорганизмами в высоких концентрациях. Внебольничная пневмония в типичных случаях развивается на фоне острой инфекции верхних дыхательных путей, следом за которой инфекция (бактерии, или вирусы, или другие микроорганизмы) проникает в нижние дыхательные пути, вызывая иммунный ответ, в том числе, воспалительную реакцию. Альвеолы заполняются лейкоцитами, жидкостью и клеточным детритом, вследствие чего возникают спадение альвеол, нарушение вентиляционно-перфузионных нарушений. При тяжелых инфекциях ряд микроорганизмов, например, *S. aureus*, *K. pneumoniae*, некоторые штаммы *S. pneumoniae*, могут вызывать некротические (деструктивные) процессы. При отсутствии адекватного своевременного лечения усугубляется дыхательная недостаточность и повышается вероятность развития неблагоприятного исхода.

4. Постельный режим. Амоксициллин+клавулановая кислота в дозе 45 мг/кг/сут. Инфузионная терапия. Муколитическая терапия (амброксол). Физиолечение.

5. На основании признаков: тяжелое состояние при осмотре, лихорадка более 38,5С, цианоз и признаки обезвоживания (сухость слизистых), хрипящее дыхание, течение пневмонии расценивается тяжелым, что является показанием для госпитализации.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №37

Врачом-педиатром участковым осматривается девочка 1,5 лет. Мать жалуется на наличие у ребёнка высыпаний на коже, умеренного кожного зуда, нарушение сна. Из беседы с матерью стало известно, что грудью ребёнка мать кормила до 3 месяцев. При этом «для улучшения лактации» пила много чая со сгущенным молоком, мёдом. С 3 месяцев ребёнок переведен на искусственное вскармливание смесью «Малютка». В 4 месяца мать стала давать девочке манную кашу на коровьем молоке. Высыпания на коже впервые появились на 4 месяце жизни, связаны с погрешностью в диете (яйцо, коровье молоко, цитрусовые). Ребёнок постоянно получает лечение. В амбулаторных условиях получал мази с глюкокортикоидами. Продолжительность ремиссий заболевания – 2–3 месяца. У матери ребёнка имеется аллергическая реакция на цитрусовые и шоколад. Она курит с 15 лет, во время беременности продолжала курить.

Объективно: масса девочки – 12500 г, при осмотре возбуждена, осмотреть себя даёт с трудом, не контактна. Подкожно-жировой слой развит достаточно, кожа сухая. В области лица (за исключением носогубного треугольника), шеи, наружной поверхности верхних и нижних конечностей, локтевых и подколенных ямок, ягодич отмечаются гиперемия кожи, пятнисто-папулезные элементы сыпи ярко-розового цвета, шелушение. Наблюдаются множественные эрозии и корки. Лимфатические узлы увеличены до размеров «лесного ореха». Язык «географический». В лёгких дыхание пуэрильное, хрипов

нет. Тоны сердца звучные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень +2 см из-под рёберного края. Стул полуоформленный, 2-3 раз в день.

Общий анализ крови: гемоглобин – 125 г/л, эритроциты –  $3,8 \times 10^{12}$ /л, цветной показатель – 0,98, лейкоциты –  $6,3 \times 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы – 2%, сегментоядерные нейтрофилы – 23%, эозинофилы – 10%, лимфоциты – 60%, моноциты – 4%, СОЭ – 9 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – светло-жёлтый, удельный вес – 1014, белок – отсутствует, глюкоза – отсутствует, эпителий плоский – немного, лейкоциты – 0–1 в поле зрения, эритроциты – нет, слизь – немного.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Препарат какой группы лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту для наружной терапии в составе комбинированной терапии?
5. Возможно ли проведение вакцинации данному ребёнку после стихания обострения?

### Эталон ответа к задаче №37

1. Диагноз: Атопический дерматит, младенческая стадия, распространенная форма, среднетяжелое течение, обострение. Пищевая аллергия.

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на высыпания на коже, умеренный кожный зуд, нарушение сна; на основании анамнеза: отягощенная наследственность по аллергии (у матери ребенка аллергия на цитрусовые и шоколад); употребление матерью во время кормления ребенка грудью высокоаллергенных продуктов (сгущенное молоко, мед); ранний перевод ребенка на искусственное вскармливание, при этом, не смотря на аллергическое заболевание у матери, ребенок получил не гипоаллергенную, а обычную смесь, предназначенную для здоровых детей - «Малютка»; использование в качестве первого прикорма высоко аллергенного продукта – манной каши на коровьем молоке; клинические проявления заболевания связаны с погрешностью в диете – приемом аллергенных продуктов; на основании объективных данных: сухость кожи, гиперемия кожи, пятнисто-папулезные элементы сыпи ярко-розового цвета, шелушение, эрозии и корки, распространенного характера (до 50%), умеренный зуд, увеличение лимфоузлов до размеров «лесного ореха»; частые обострения заболевания с короткими ремиссиями; на основании дополнительных методов обследования – эозинофилия в крови.

3. План дополнительного обследования:

- Клинический анализ крови (неспецифическим признаком может быть наличие эозинофилии, в случае присоединения кожного инфекционного процесса возможен нейтрофильный лейкоцитоз).
  - Кожные тесты с аллергенами (прик-тест, скарификационные кожные пробы) выявляют IgE-опосредованные аллергические реакции; проводятся аллергологом при отсутствии острых проявлений атопического дерматита у ребенка.
  - Определение концентрации общего IgE в сыворотке крови для выявления атопии, но он имеет низкую диагностическую ценность (низкий уровень общего IgE указывает на отсутствие атопии и не является критерием исключения диагноза АД).
  - Назначение элиминационной диеты и провокационного теста с пищевыми аллергенами обычно осуществляется только врачами специалистами (аллергологами) в специализированных отделениях или кабинетах для выявления пищевой аллергии.
  - Определение аллергенспецифических IgE-антител в сыворотке кровитакже проводится по направлению аллерголога
4. Местный глюкокортикостероид средней активности.
  5. Проведение вакцинации данному ребёнку после стихания обострения возможно.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №38

На приёме мама с ребёнком мальчиком 7 месяцев

Ребёнок от второй беременности, вторых срочных родов. Родился с массой тела 3200, длиной 52 см. Неонатальный период без особенностей.

С 3 месяцев на искусственном вскармливании адаптированной смесью, прикормы введены по возрасту.

Из анамнеза известно: ребёнок болен в течение одной недели. На 2 день заболевания обратились к врачу-педиатру участковому по поводу повышения температуры до 37,5°C, слизистых выделений из носа, «покашливания». Назначена противовирусная терапия. На фоне лечения состояние несколько улучшилось, но с 5 дня болезни вновь повышение температуры до фебрильных цифр, усиление кашля, беспокойство, отказ от еды.

Врачом-педиатром участковым дано направление в стационар.

При поступлении: масса тела 8200 г, рост 68 см. Ребёнок беспокойный. Температура тела 38,8 °С. Кожные покровы бледные, горячие на ощупь, с «мраморным рисунком», цианоз носогубного треугольника. Частота дыхания 48 в минуту. Отмечается участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры (втяжение межреберных промежутков). Частый малопродуктивный кашель. Перкуторно над лёгкими звук с коробочным оттенком, слева ниже угла лопатки – притупление. Аускультативно жёсткое дыхание, слева ниже угла лопатки дыхание ослаблено, выслушиваются мелкопузырчатые влажные хрипы. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, паренхиматозные органы не увеличены. Физиологические отправления в норме.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Препарат какой группы для стартовой антибактериальной терапии Вы бы рекомендовали пациенту? В какие сроки проводится оценка эффективности стартовой антибактериальной терапии? Укажите длительность антибактериальной терапии.
5. Назовите группы препаратов, используемые для симптоматической и патогенетической терапии данной патологии.

#### Эталон ответа к задаче №38

1. Диагноз: Внебольничная пневмония, неустановленной этиологии, левосторонняя нижнедолевая, среднетяжелая.

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на частый малопродуктивный кашель; на основании анамнеза: ребёнок болен в течение недели; заболевание началось с проявлений ОРВИ, на 5 день отмечалось повышение температуры до фебрильных цифр, усиление кашля, беспокойство, отказ от еды; Объективных данных: у ребёнка отмечаются симптомы интоксикации (беспокойный, фебрильная температура, кожные покровы бледные, горячие на ощупь, с «мраморным рисунком») и дыхательной недостаточности (цианоз носогубного треугольника, одышка), локальное укорочение перкуторного звука (слева ниже угла лопатки) и там же мелкопузырчатые влажные хрипы.

3. План дополнительного обследования:

- Обзорная рентгенограмма грудной клетки (при пневмонии выявляется инфильтрация легочной ткани).
- Общий анализ крови (изменения в нем при внебольничной пневмонии зависят от этиологии заболевания: для пневмонии, вызванной *S.pneumoniae* и другими типичными бактериями характерен нейтрофильный лейкоцитоз (более  $15 \times 10^9/\text{л}$ ) и существенное повышение СОЭ)

- Микробиологическая диагностика (применение ее при внебольничной пневмонии ограничено объективными причинами, поэтому в амбулаторных условиях она практически не проводится.

4. У детей в возрасте старше 3 мес основным АБП для стартовой терапии внебольничной бактериальной пневмонии является препарат из группы пенициллинов – амоксициллин, поскольку данный антибиотик обладает высокой стабильной активностью в отношении самого частого возбудителя — *S.pneumoniae*, а также в большинстве случаев активен в отношении *H.influenzae*. Оценка эффективности антибактериальной терапии проводится через 48 ч от ее начала. В случае недостаточности или отсутствия эффекта необходима коррекция — замена антибактериального препарата или добавление второго препарата. Длительность АБТ определяют тяжесть и течение заболевания, а также наличие фоновых заболеваний. При ВП, вызванной типичными бактериями длительность терапии должна быть не менее 5 дней и обычно составляет 7–10 дней, атипичными бактериями — 10–14 дней.

5. Группы препаратов, используемые для симптоматической и патогенетической терапии пневмонии:

- Муколитики необходимы для разжижения и улучшения откашливания мокроты, кроме этого муколитикамброксол усиливает проникновение в бронхиальный секрет и легочную ткань антибиотиков — амоксициллина, цефуроксима и эритромицина, и стимулирует синтез сурфактанта, тем самым повышая эффективность антибактериальной терапии при бактериальных процессах в легких.

- Бронхолитики показаны при наличии сопутствующего бронхообструктивного синдрома или при возникновении пневмонии у больного бронхиальной астмой.

- Антипиретики (парацетамол, ибупрофен) при пневмонии используют по потребности. Плановое назначение антипиретиков противопоказано, так как оно затрудняет оценку эффективности терапии.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №39

Мама девочки 7 месяцев обратилась к врачу-педиатру участковому с жалобами на вздрагивания ребёнка и повышенное потоотделение.

Анамнез: девочка от третьей беременности, протекавшей на фоне гестоза 2 половины. Первые 2 ребёнка здоровы. Роды в срок. Масса тела 3580 г, рост - 53 см, окружность головы - 35 см, окружность груди - 33см, оценка по Апгар 8 баллов. Закричал сразу. К груди ребёнок приложен в первые 30 минут. Сосала активно. На естественном вскармливании до 6 месяцев, затем молочная смесь. Профилактика рахита не проводилась. В 3 месяца сделана прививка АКДС и против полиомиелита, реакции на прививку не было. В 4 и 5 месяцев на профилактический приём мать с ребёнком не явилась. Прогулки у ребёнка нерегулярные до 1-2 часов в день. Прикорм не введён. В течение последнего месяца мать обратила внимание, что ребёнок стал сильно потеть, вздрагивает во сне.

Физическое развитие: рост 63 см, масса тела 7500 г, окружность головы 42 см, окружность груди 43 см.

Нервно-психическое развитие: поворачивается со спины на живот, свободно берёт игрушку из разных положений, гулит.

Объективное обследование: обнаружено уплощение и облысение затылка, податливость костей черепа по ходу стрело- и лямбовидного швов, размягчение краёв большого родничка. Нижняя апертура грудной клетки развернута, пальпируются рёберные четки. Большой родничок - 3×3 см. Мышечная гипотония. Ребёнок плохо

опирается на ноги. Лёгкие и сердце – без особенностей. Живот мягкий, распластанный. Печень на 3 см выступает из-под рёберной дуги, селезёнка не пальпируется.

Общий анализ крови: концентрация гемоглобина - 110 г/л, количество эритроцитов- $3,9 \times 10^{12}/л$ , цветной показатель - 0,9; число лейкоцитов -  $7,9 \times 10^9/л$ , доля эозинофилов в лейкоцитарной формуле - 4%, палочкоядерных лейкоцитов - 2%, гранулоцитов - 33%, лимфоцитов - 60%, моноцитов - 4%, СОЭ - 12мм/ч.

Общий анализ мочи: цвет жёлтый, прозрачность полная удельный вес - 1016 г/л, рН-кислый, белок - нет, глюкоза - нет, эпителий плоский - 0-1 в поле зрения, лейкоциты - 0-1 в поле зрения.

Концентрация кальция в плазме крови - 2,1 ммоль/л (норма-2,3-2,8ммоль/л).

Концентрация фосфатов в плазме крови - 1,3 ммоль/л (норма-1,3-1,8 ммоль/л).

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный вами диагноз.
3. Назовите причины, которые привели к развитию выявленной патологии у ребёнка.
4. Какой курс лечения Вы назначите? Назовите дозы лекарственного средства.
5. Назовите виды профилактики выявленной патологии.

#### Эталон ответа к задаче №39

1. Диагноз: Рахит II, период разгара подострое течение.

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на вздрагивания ребёнка и повышенное потоотделение; на основании анамнеза: ребенок от неблагоприятно протекавшей беременности (гестоз 2 половины), профилактика рахита ребенку не проводилась, прогулки у ребёнка нерегулярные, прикорм не введён, в течение последнего месяца ребёнок стал сильно потеть, вздрагивает во сне; на основании объективных данных: ребенок отстает в физическом и нервно-психическом развитии, обнаружено множество костных изменений (уплощение и облысение затылка, податливость костей черепа по ходу стрело- и лямбовидного швов, размягчение краёв большого родничка, нижняя апертура грудной клетки развернута, пальпируются рёберные четки), мышечная гипотония (ребёнок плохо опирается на ноги, живот распластанный, опущение печени); на основании лабораторных изменений: концентрация кальция в плазме крови снижена.

3. Причины, которые привели к развитию выявленной патологии у ребёнка:

- Неблагоприятное течение беременности
- Отсутствие, профилактики рахита
- Не регулярное наблюдение у педиатра
- Прогулки у ребёнка нерегулярные.
- Прикорм не введён.

4. Ребенку необходимо лечение препаратом витамина D (холекальциферолом).

Доза подбирается после определения уровня 25-ОН- D в плазме крови.

Уровень 25(ОН)D в сыворотке крови	Лечебная доза	Лечебная доза для Европейского севера России*
20-30 нг/мл	2000 МЕ/сут – 1 месяц	2000 МЕ/сут – 1 месяц
10-20 нг/мл	3000 МЕ/сут – 1 месяц	3000 МЕ/сут – 1 месяц
Менее 10 нг/мл	4000 МЕ/сут – 1 месяц	4000 МЕ/сут – 1 месяц

Через месяц от начала лечения провести анализ крови на содержание 25(ОН) D. При уровне менее 30 нг/мл – продолжить лечебную дозировку в зависимости от уровня на 15 дней. При уровне 30 нг/мл и выше – профилактическая дозировка в соответствии с возрастом, постоянно, без перерыва на летние месяцы

5. Профилактика рахита бывает в зависимости от сроков применения: антенатальной и постнатальной; в зависимости от методов: специфической и неспецифической.

Антенатальная неспецифическая: соблюдение беременной женщиной рационального режима и диеты, богатой кальцием, фосфором и витамином D, достаточная физическая активность, достаточное пребывание на свежем воздухе, достаточная инсоляция.

Антенатальная специфическая: всем беременным женщинам на протяжении всей беременности, вне зависимости от срока гестации назначается 2000 МЕ в сутки.

Постнатальная неспецифическая:

- Правильное формирование режима дня ребенка
- Достаточное пребывание его на свежем воздухе
- Ежедневный массаж и гимнастика
- Обеспечение достаточной двигательной активности
- Проведение адекватной коррекции функциональных нарушений ЖКТ
- Терапия синдрома мальабсорбции, патологии желчевыводящих путей и почек.

Постнатальная специфическая профилактика проводится назначением препаратов витамина D: вне зависимости от вида вскармливания и вне зависимости от сезона года, препараты холекальциферола детям в возрасте от 1 до 6 месяцев назначаются в дозе 1000 МЕ/сут (пересчет у детей на смешанном и искусственном вскармливании не требуется); детям в возрасте от 6 до 12 месяцев - 1000 МЕ/сут (пересчет у детей на смешанном и искусственном вскармливании не требуется); детям в возрасте от 1 года до 3 лет – в дозе 1500 МЕ/сут; детям в возрасте от 3 до 18 лет - в дозе 1000 МЕ/сут.

Для Европейского севера России рекомендованы следующие дозы: 1-6 месяцев, вне зависимости от вида вскармливания – 1000 МЕ/сут, 6-12 месяцев – 1500 МЕ/сут, дети старше 36 месяцев – 1500 МЕ/сут.

Прием холекальциферола в профилактической дозировке рекомендован постоянно без перерыва на летние месяцы.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №40

На приёме повторно мама с девочкой Знедель с жалобами на жидкий стул с кислым запахом, снижение темпов прибавки массы тела.

Из анамнеза заболевания: частый водянистый стул, иногда с пеной, слизью, зеленью, наблюдается с возраста 2 недель жизни. Бактериологический посев кала - отрицательный.

При дополнительном расспросе установлено, что отец ребёнка плохо переносит молоко.

Из анамнеза жизни: ребёнок от второй беременности, протекавшей на фоне анемии легкой степени, угрозы прерывания, ОРВИ в 22 недели. Роды вторые, срочные. Масса при рождении 3100 г, длина 52 см оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. На грудном вскармливании. Прививки по возрасту. Аллергоанамнез не отягощён.

Объективно: состояние средней тяжести, масса тела 3500, длина 53 см. Эмоциональный тонус сохранен. Отеков нет. Большой родничок 1,0×1,0 см, не напряжен. Кожа бледная, чистая, умеренной влажности. Саливация сохранена. Снижен тургор тканей, умеренная мышечная гипотония. Подкожно-жировой слой умеренно снижен на животе. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В лёгких дыхание пуэрильное, хрипов нет. ЧД 40 в минуту. Тоны сердца ритмичные. ЧСС – 130 ударов в минуту. Живот вздут, безболезненный при пальпации. Печень +1,0 см из-под края рёберной дуги. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Мочеиспускания безболезненные, диурез сохранен. Стул от 2 до 5 раз в сутки, жидкий,

водянистый, с примесью слизи и кислым запахом. Наружные половые органы сформированы по женскому типу.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Перечислите план и цель дополнительных методов исследования у пациента.
4. Какова Ваша тактика ведения пациента при сохранении грудного вскармливания? Дайте родителям подробные указания.
5. Укажите тактику вакцинопрофилактики у данного пациента с лактазной недостаточностью.

#### **Эталон ответа к задаче №40**

1. Диагноз: Первичная лактазная недостаточность.  
2. Диагноз выставлен на основании жалоб на жидкий стул с кислым запахом, снижение темпов прибавки массы тела: на основании анамнеза: с возраста 2 недель жизни наблюдается частый водянистый стул, иногда с пеной, слизью, зеленью, при этом бактериологический посев кала – отрицательный, отец ребёнка плохо переносит молоко; на основании объективного осмотра: снижение темпов физического развития, снижение тургора тканей, умеренная мышечная гипотония. умеренное снижение подкожно-жирового слоя на животе, живот вздут, стул от 2 до 5 раз в сутки, жидкий, водянистый, с примесью слизи и кислым запахом.

3. Из дополнительных методов исследования при подозрении на лактазную недостаточность используют клинические и лабораторные методы.

К клиническим методам относят:

- Элиминационная диета – улучшение состояния после исключения из питания лактозы.
- Нагрузочный тест с лактозой – ухудшение состояния или появление характерной симптоматики после употребления лактозы.

Из лабораторных методов используются:

- Определение активности лактазы в биоптате слизистой тонкой кишки (это наиболее точный метод диагностики, однако у новорожденных он практически не используется из-за технической сложности);

- Тест с нагрузкой лактозой: пациент выпивает раствор лактозы из расчета 2 г/кг массы тела (максимально 50 г), а затем в течение 2 час у него несколько раз определяют концентрацию глюкозы в плазме; при нарушении расщепления лактозы сахарная кривая имеет плоский вид (подъем через 30-60 мин не более 25% от исходного уровня, практически не более 1 ммоль/л);

- Определение концентрации водорода в выдыхаемом воздухе после нагрузки лактозой: концентрация водорода повышается в результате ферментации лактозы, которая не всосалась в тонком кишечнике, бактериальной флорой толстого кишечника;

- Определение в фекалиях рН (для любого вида дисахаридазной недостаточности характерно снижение рН кала ниже 5,5) и концентрации лактозы хроматографическим методом (количественный метод) или качественным экспресс-методом с помощью индикаторной бумаги (таблеток) «Clinitest».

- Копрограмма: могут обнаруживаться жирные кислоты, йодофильная флора, но воспалительные изменения отсутствуют.

Обзорная рентгенограмма брюшной полости при нагрузке лактозой в смеси с сернокислым барием: рентгенологически выявляется появление уровней жидкости в кишечнике, усиление перистальтики, ускорение пассажа по тонкой кишке.

4. Тактика ведения пациента при сохранении грудного вскармливания:

Если ребенок находится на грудном вскармливании, вместе с грудным молоком можно попытаться ввести ему фермент лактазу (например, препарат «Лактазу» немецкой

фирмы SchwarzFarma, содержащий лактазу, добавляя его по 1-2 капсулы на 1 литр женского молока с последующей инкубацией в течение 2-3 час). Если клинические проявления уменьшаются и уровень экскреции углеводов с калом падает менее 0,5%, тогда целесообразно сохранить грудное вскармливание.

При отсутствии эффекта для питания детей используют адаптированные безлактозные и низколактозные смеси на основе белков коровьего молока:

- При резком снижении активности лактазы, врожденной алактазии назначают безлактозные смеси - «НАН безлактозный», «Мамексбезлактозный».

- При гиполактазии используют низколактозные смеси: «Нутрилоннизколактозный», «Хумана-ЛП», «Нутрилакнизколактозный».

При использовании безлактозных адаптированных смесей в рационах детей, находящихся на естественном вскармливании, в большинстве случаев оказывается возможным сохранение женского молока в количестве 1/2 -1/3 от объема каждого кормления. Смесь вводят в рацион ребенка достаточно быстро - в течение 2-3 суток, доводя до необходимого количества, о котором судят по уменьшению метеоризма, восстановлению нормальной консистенции каловых масс и частоты стула, уменьшению экскреции углеводов с калом, повышению рН кала до 5,5 - 6,0.

5. Вакцинопрофилактика у данного пациента с лактазной недостаточностью должна проводиться в обычные сроки, после нормализации общего состояния.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №41

На приёме мама с ребёнком 8 месяцев. Ребёнок от шестой беременности, вторых родов. Настоящая беременность протекала на фоне угрозы прерывания второй половины и анемии, по поводу которой женщина получала Фенюльс по 1 капсуле в течение последних 1,5 месяцев, эффективность лечения не оценивалась. Роды на 38-39 неделе беременности, масса тела при рождении 3100 г, длина тела – 50 см. Ребёнок с 3-х месяцев на искусственном вскармливании коровьим молоком, картофельное пюре с 5 месяцев, каша манная на цельном коровьем молоке с 6 месяцев, мясо не получает.

Объективно: масса тела 9 кг 300 г, рост 70 см. Аппетит снижен. Кожа бледная, сухая, видимые слизистые бледные. Сухие и ломкие волосы, ногти ломкие с койлонихиями, ангулярный стоматит. При аускультации области сердца: тоны несколько приглушены, выслушивается систолический шум, не связанный с I тоном, мягкого тембра. ЧСС - 130 в мин. Печень + 2 см, селезёнка – у края рёберной дуги, мягкие, эластичные. Стул ежедневно, моча жёлтая.

Анализ периферической крови:

RBC -  $3,1 \times 10^{12}/л$ , Hb - 75 г/л, MCH -21 пг, MCHC – 310 г/л, MCV—76 фл, RDW-23%, Ret -10%, PLT -  $210 \times 10^9/л$ , СОЭ -13 мм/ч, WBC -  $7,7 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 3%, палочкоядерные нейтрофилы – 3%, сегментоядерные нейтрофилы – 31%, лимфоциты – 55%, моноциты – 8%.

Вопросы:

1. Оцените анамнез, выделите неблагоприятные факторы риска (причины развития данной патологии).

2. Выделите клинические синдромы. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте его.

3. Составьте план дополнительного лабораторного обследования. Укажите наиболее вероятные результаты лабораторных данных, подтверждающие Ваш диагноз.

4. Ваша лечебная тактика.

5. Укажите критерии эффективности лечения данного заболевания.

### Эталон ответа к задаче №41

1. Неблагоприятные факторы риска развития патологии у ребенка:

- Угроза прерывания второй половины настоящей беременности
- Анемия у мамы во время беременности
- Отсутствие контроля за эффективностью ферротерапии у женщины во время беременности
  - Раннее и нерациональное искусственное вскармливание (коровье молоко с 3-х месяцев),
  - Однообразие прикормов
  - Применение в качестве злакового прикорма каши манной, богатой фитатами, ухудшающими всасывание железа в желудочно-кишечном тракте.
  - Отсутствие мяса в рационе ребенка.

2. У ребенка отмечается сидеропенический синдром (снижение аппетита, сухость кожи, сухость и ломкость волос, ломкость ногтей, койлонихии, ангулярный стоматит) и анемический синдром (бледность кожи и слизистых, приглушенность тонов сердца, систолический шум, не связанный с I тоном, мягкого тембра, тахикардия).

Предполагаемый диагноз: Железодефицитная анемия 2 степени.

Диагноз выставлен на основании анамнеза: ребенок от шестой беременности, настоящая беременность протекала на фоне угрозы прерывания второй половины и анемии, по поводу которой женщина получала ферротерапию без контроля эффективности, ребенок с 3-х месяцев на искусственном вскармливании коровьим молоком, в качестве прикормов получает только картофельное пюре и манную кашу, мясо не получает; на основании объективных данных: выражены сидеропенический и анемический синдромы; на основании анализа периферической крови: снижение количества гемоглобина до 75 г/л и количества эритроцитов, повышение показателя выраженности анизоцитоза эритроцитов – RDW (норма < 14,5%), снижение среднего объема эритроцитов – MCV (норма 80–94 фл), снижение среднего содержания Hb в эритроците – MCH (норма 27–31 пг), ускоренное СОЭ.

3. План дополнительного лабораторного обследования:

- Уровень ферритина в сыворотке крови (СФ): снижение СФ менее < 30 нг/мл – наиболее ранний и важный критерий дефицита железа; однако ферритин является белком острой фазы воспаления, его концентрация на фоне воспаления может быть повышенной и «замаскирует» имеющийся дефицит железа;
- Концентрация сывороточного железа (СЖ): ее понижение менее 12,5 мкмоль/л является свидетельством дефицита железа в организме, однако необходимо иметь в виду, что показатель СЖ не стабилен, так как имеется суточный ритм колебания железа в организме, зависимость от диеты;
- Уровень общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС): его повышение выше 69 мкмоль/л свидетельствует о дефиците железа в организме;
- Коэффициент насыщения трансферрина железом (НТЖ) – его падение ниже 17% свидетельствует о дефиците железа в организме, при падении НТЖ ниже 16% эффективный эритропоэз не возможен.

4. Лечебная тактика:

- Полноценная и сбалансированная по основным ингредиентам диета, позволяющая «покрыть» физиологическую потребность организма в железе, в т.ч. введение в рацион ребенка мясных продуктов.
- Препараты железа, лучше неионного (гидроксид-полимальтозный комплекс Ш-валентного железа – Мальтофер, Феррум Лек) из расчета 5 мг/кг/сут перорально в течение 3 месяцев.
- Полноценный режим дня, прогулки на свежем воздухе.

5. Критерии эффективности лечения железодефицитной анемии:

- ретикулоцитарная реакция – увеличение уже через 7–10 дней ретикулоцитов в 2 раза по сравнению с исходным количеством;
- прирост гемоглобина через 4 недели лечения (10 г/л и более в неделю);
- исчезновение клинических проявлений заболевания через 1-2 месяца лечения;
- преодоление тканевой сидеропении через 3-6 месяцев от начала лечения, что может быть зафиксировано по нормализации уровня СФ.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №42

Мальчик Р. 1 год 2 месяца поступил в больницу с жалобами матери на снижение аппетита у ребёнка, вялость, извращение вкуса (лизжет стены, ест мел).

Из анамнеза известно, что ребёнок от первой беременности, протекавшей с анемией во второй половине (никаких противоанемических препаратов во время беременности мать не принимала). Роды срочные. Масса тела при рождении 3150 г, длина 51 см, оценка по шкале Апгар – 8/9 баллов. На грудном вскармливании находился до 2 месяцев. Затем вскармливание смесью «Малютка-1», с 5 месяцев введён 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, овощами и ягодами; от мясных продуктов отказывался. Там же впервые обратили внимание на извращение аппетита. По возвращении в город обратились к врачу-педиатру участковому, было проведено исследование крови, где обнаружено снижение уровня гемоглобина до 87 г/л, и ребёнок был госпитализирован.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, чистые, волосы тусклые, ломкие. Мальчик капризный, достаточно активен. В лёгких пуэрильное дыхание, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца громкие, ритмичные, на верхушке выслушивается короткий систолический шум. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень выступает из-под рёберного края на 2,5 см. Селезёнка не пальпируется. Моча и стул обычной окраски. Менингеальной и очаговой симптоматики не выявляется. Говорит отдельные слова.

Общий анализ крови: гемоглобин – 85 г/л, эритроциты –  $3,1 \times 10^{12}/л$ , цветовой показатель – 0,71, ретикулоциты – 1,9%, лейкоциты –  $7,2 \times 10^9/л$ , палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 20%, эозинофилы – 4%, лимфоциты – 64%, моноциты – 10%, СОЭ – 6 мм/час. Выражены анизоцитоз эритроцитов, микроцитоз.

Общий анализ мочи: цвет – светло-жёлтый, удельный вес – 1010, белок – нет, глюкоза – нет, эпителий плоский – немного, лейкоциты – 0–1 в поле зрения, эритроциты – нет, цилиндры – нет, слизь – немного.

Биохимический анализ крови: общий белок – 68 г/л, мочевины – 3,2 ммоль/л, билирубин общий – 16,5 мкмоль/л, железо сыворотки – 7,3 мкмоль/л (норма – 10,6–33,6), общая железосвязывающая способность сыворотки – 87,9 мкмоль/л (норма – 40,6–62,5), сывороточный ферритин – 7,3 мкг/л (норма – более 12), насыщение трансферрина железом – 15% (норма – более 17), свободный гемоглобин – не определяется (норма – нет).

Анализ кала на скрытую кровь (тремякратно): отрицательно.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какое лечение необходимо назначить ребёнку?
4. Препаратам какой группы железосодержащих лекарственных средств в настоящее время отдаётся предпочтение? Какой препарат и в какой фармакологической

форме Вы бы рекомендовали пациенту? Обоснуйте свой выбор и рассчитайте дозу препарата.

5. Через 4 месяца терапии состояние ребёнка удовлетворительное. Все показатели клинического анализа крови и показатели биохимического анализа крови, характеризующие насыщение организма железом, пришли в норму. Назначьте план диспансерного наблюдения за данным ребёнком. Дайте рекомендации по дальнейшей вакцинопрофилактике данному ребёнку.

#### Эталон ответа к задаче №42

1. Диагноз: «Железодефицитная анемия средней степени тяжести».

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на снижение аппетита, вялость, извращение вкуса; на основании анамнеза: ребёнок от беременности, протекавшей с анемией во второй половине (никаких противоанемических препаратов во время беременности мать не принимала), рано переведен на искусственное вскармливание, прикормы вводились неправильно и не своевременно (из каш получал лишь манную, овощи и мясо были введены поздно, причем мясо ел плохо), отсутствовал своевременный контроль за показателями крови со стороны педиатра, первый анализ крови был сделан лишь после года, где было обнаружено значительное снижение показателей гемоглобина; на основании объективных данных: кожные покровы бледные, волосы тусклые, ломкие, на верхушке сердца выслушивается короткий систолический шум, печень слегка увеличена; на основании лабораторных показателей: в клиническом анализе крови - снижение гемоглобина до 85 г/л, эритроцитов до  $3,1 \times 10^{12}/л$ , цветового показателя до 0,71, ретикулоцитов до 1,9%, выражены анизоцитоз эритроцитов, микроцитоз; в биохимическом анализе крови – снижение железа сыворотки до 7,3 мкмоль/л (норма – 10,6–33,6), сывороточного ферритина до 7,3 мкг/л (норма – более 12), коэффициента насыщения трансферрина железом до 15% (норма – более 17), повышение ОЖСС до 87,9 мкмоль/л (норма – 40,6–62,5).

3. Необходимо лечение:

- препараты железа,
- полноценная сбалансированная по основным ингредиентам диета,
- соблюдение режима дня с достаточным пребыванием на свежем воздухе.

4. В настоящее время для лечения железодефицита отдается предпочтение препаратам железа в виде гидроксид-полимальтозного комплекса трехвалентного железа (Феррум Лек, Мальтофер). Эти препараты удобны тем, что имеют высокую биодоступность, их прием не требуется сочетать с приемом пищи, не требуют методики постепенного наращивания дозы, т.к. обладают высокой безопасностью, имеют хорошие органолептические свойства. Преимущественно используются препараты железа для перорального приема. Такой прием является более физиологичным и имеет меньшую возможность передозировки. У детей раннего возраста лучше использовать препараты, выпускаемые в жидкой форме (сироп, капли). Данному ребенку можно рекомендовать железа (III) гидроксид полимальтозат (Мальтофер) в каплях. Одна капля препарата содержит 2,5 мг железа. Ребенку для лечения ЖДА необходимо в сутки этого препарата из расчета 5 мг/кг. Т.к. масса ребенка приблизительно должна составлять 10 кг, проводим расчет дозы препарата:  $5 \text{ мг} \times 10 \text{ кг} = 50 \text{ мг}$  препарата в сутки, что составляет 20 капель (или 1 мл) препарата в сутки. Данную дозу необходимо давать в течение 4,5 месяцев (с учетом 2-й степени тяжести ЖДА).

5. Диспансерное наблюдение за детьми и подростками с ЖДА проводится в течение 1-го года с момента установления диагноза. Контролируются самочувствие и общее состояние ребенка. Перед снятием ребенка с диспансерного учета выполняют общий анализ крови, все показатели которого должны быть в норме. Проведение профилактических прививок у детей ЖДА не противопоказано, не требует нормализации гемоглобина и должно проходить у больных с нетяжелой ЖДА в обычные сроки, так как

количество иммунокомпетентных клеток у них достаточно. Тяжелая анемия требует выяснения причины с последующим решением вопроса о времени вакцинации.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №43

Мать с ребенком 7 месяцев находится на приеме у врача-педиатра участкового, жалуется на повышенную потливость у дочери, плохой сон, вздрагивание во сне.

Из анамнеза известно, что ребёнок от первых родов, протекавших без патологии. Матери 30 лет. Отец с семьёй не живёт, материальную помощь не оказывает. Девочка получала грудное молоко до 2 месяцев жизни. Затем из-за того, что мать была вынуждена выйти на работу, переведена на искусственное вскармливание: получала смесь «Нестажен» и коровье молоко. С 4 месяцев в питание введена манная каша, которую ребёнок ест до 2–3 раз в день. С 6 месяцев мать попыталась давать овощи, но девочка ела их плохо, и поэтому мать дает их ребёнку нерегулярно. В отсутствие матери с ребёнком находится соседка. Массаж, гимнастику ребёнку не проводят. Гуляет девочка не каждый день. Витамин D ребёнку дают нерегулярно.

При осмотре: масса – 8500 г, кожа чистая, повышенной влажности. Выраженный красный дермографизм. Голова правильной формы, затылок лысый, выраженные лобные и теменные бугры. Пальпируются рёберные «четки», борозда Гаррисона, «браслетки» в области лучезапястного сустава. Мышечный тонус снижен. Самостоятельно не сидит. Печень на 2,5 см выступает из-под рёберной дуги. Со стороны лёгких и сердца отклонений не выявлено.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какие лабораторные методы обследования необходимо назначить ребёнку для уточнения диагноза?
4. Назначьте и обоснуйте лечение.
5. Назначьте профилактические мероприятия.

#### Эталон ответа к задаче №43

1. Диагноз: Рахит II, период разгара, подострое течение.
2. Диагноз выставлен на основании жалоб на повышенную потливость у дочери, плохой сон, вздрагивание во сне; на основании анамнеза: ранний перевод на искусственное вскармливание, нерациональное питание (коровье молоко, несколько раз в день манная каша, недостаточное количество овощей способствуют недостаточному поступлению кальция и витамина D с пищей), отсутствие регулярных прогулок на свежем воздухе, массажа, гимнастики, нерегулярный прием витамина D; на основании объективных данных: костные деформации в результате остеонидной гиперплазии (выраженные лобные и теменные бугры, рёберные «четки», борозда Гаррисона, «браслетки» в области лучезапястного сустава), снижение мышечного тонуса, опущение печени, задержка развития статических функций, вегето-висцеральные расстройства (кожа повышенной влажности, выраженный красный дермографизм).
3. Лабораторные методы обследования, необходимые для уточнения диагноза:
  - Содержание 25-ОН-D3, кальция (общего и ионизированного), фосфора, щелочной фосфатазы в крови.
  - Содержание кальция и фосфора в моче.
4. Лечение:
  - Препараты витамина D (холекальциферола) по показателям уровня 25-ОН-D3 в крови:

Уровень 25(ОН)Dв сыворотке крови	Лечебная доза	Лечебная доза для Европейского севера России
20-30 нг/мл	2000 МЕ/сут – 1 месяц	2000 МЕ/сут – 1 месяц
10-20 нг/мл	3000 МЕ/сут – 1 месяц	3000 МЕ/сут – 1 месяц
Менее 10 нг/мл	4000 МЕ/сут – 1 месяц	4000 МЕ/сут – 1 месяц

Через месяц от начала лечения провести анализ крови на содержание 25(ОН) D.

При уровне менее 30 нг/мл – продолжить лечебную дозировку в зависимости от уровня на 15 дней, при уровне 30 нг/мл и выше – профилактическая дозировка в соответствии с возрастом, постоянно, без перерыва на летние месяцы.

- Режим, солнечные и воздушные процедуры.
- Водные процедуры (в данном случае хвойные ванны).
- Диета, сбалансированная и соответствующая возрасту.

#### 5. Профилактика:

• Неспецифическая: учитывая отсутствие молока у матери, вскармливание адаптированными молочными смесями, своевременное введение соответствующих возрасту продуктов прикорма, ежедневное пребывание на свежем воздухе, массаж, гимнастика, световоздушные и гигиенические ванны.

• Специфическая: прием витамина D (пересчет у детей на смешанном и искусственном вскармливании не требуется): данному ребенку с настоящего времени и до 12 месяцев - 1000 МЕ/сут.; в возрасте от 1 года до 3 лет – в дозе 1500 МЕ/сут.; в возрасте от 3 до 18 лет - в дозе 1000 МЕ/сут., если данный ребенок проживает в районе, относящемся к Европейскому северу России, то ему вне зависимости от вида вскармливания необходимо давать препарат до 18 лет в дозе 1500 МЕ/сут. Прием холекальциферола в профилактической дозировке рекомендован постоянно без перерыва на летние месяцы.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №44

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

Из анамнеза известно, что девочка от первой беременности. Беременность осложнилась анемией, преэклампсией. Роды в срок. Масса при рождении 3800 г, длина 53 см. С рождения на искусственном вскармливании (смесь «Малютка»). Прикорм введен с 4 месяцев. В виде манной каши. В настоящее время получает: каши (преимущественно манную), овощное пюре (преимущественно картофельное), коровье молоко, кефир. С 5 месяцев диагностирован рахит. Назначено лечение витамином D, но мать препарат не давала.

Объективно: девочка массой 8900 г, кожа бледная, чистая. Тургор тканей снижен. Выражены лобные и затылочные бугры; большой родничок 2×2 см, края податливы. Грудная клетка килевидной формы, нижняя апертура развёрнута, пальпируются «четки». Напряжение икроножных мышц, стопы находятся в состоянии резкого подошвенного сгибания, симптом «руки акушера». Тоны сердца слегка приглушённые, ритмичные. Выслушивается короткий систолический шум. В лёгких дыхание пуэрильное. Живот распластан. Печень на 3 см выступает из-под рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Сидит с опорой, не стоит.

Общий анализ крови: гемоглобин – 92 г/л, эритроциты –  $3,3 \times 10^{12}/л$ , цветовой показатель – 0,8, ретикулоциты – 2%, лейкоциты –  $7,0 \times 10^9/л$ , палочкоядерные – 4%, сегментоядерные – 26%, лимфоциты – 60%, моноциты – 10%, СОЭ – 10 мм/час.

Общий анализ мочи: количество – 50,0 мл, цвет – светло-жёлтый, прозрачная, относительная плотность – 1012, лейкоциты – 2–3 в поле зрения, эритроциты – нет.

### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какие исследования необходимо провести для подтверждения или уточнения диагноза?
4. Назначьте и обоснуйте лечение.
5. Сформулируйте рекомендации матери по дальнейшему уходу за ребёнком для профилактики рецидива заболеваний.

### **Эталон ответа к задаче №44**

1. Основной диагноз: Спазмофилия, явная форма, карпо-педальный спазм;  
Сопутствующий диагноз 1: рахит II степени, стадия разгара, подострое течение;  
Сопутствующий диагноз 2: гипохромная анемия легкой степени тяжести.
2. Диагноз выставлен на основании жалоб на судороги в конечностях; на основании данных анамнеза: осложненное течение внутриутробного периода развития (анемия у матери, преэклампсия), с рождения на искусственном вскармливании, неправильное использование продуктов прикорма (из каш – преимущественно манную (обладает рахитогенным действием, т.к. препятствует всасыванию кальция), из овощных пюре – преимущественно картофельное), коровье молоко (детям до 1 года не рекомендуется, только в блюда прикорма, содержит большое количество фосфора, что нарушает усвоение организмом ребенка кальция); с 5 месяцев диагностирован рахит, лечение витамином Д не проводилось; на основании объективных данных: кожа бледная, признаки остеомаляции (размягчение краев большого родничка, килевидная деформация грудной клетки, расширение ее нижней апертуры) и остеоидной гиперплазии (выражены лобные и затылочные бугры, пальпируются рахитические «четки»), опущение нижнего края печени, гипотония мышц живота, задержка статических функций), напряжение икроножных мышц, резкое подошвенное сгибание стоп, симптом «руки акушера»; на основании лабораторных данных: снижение гемоглобина до 92 г/л, эритроцитов до  $3,3 \times 10^{12}/л$ , цветового показателя до 0,8.
3. Для подтверждения диагноза необходимы:
  - биохимический анализ крови (уровень кальция, фосфора, активность щелочной фосфатазы, рН, содержание 25-ОН-холекальциферола, содержание сывороточного железа, ОЖСС, сывороточный ферритин);
  - биохимический анализ мочи (фосфор, кальций);
  - ЭКГ.
4. Лечение:
  - При гипокальциемических судорогах внутривенно медленно вводят 10% раствор кальция глюконата в дозе 0,2 мл/кг (20 мг/кг) (после предварительного разведения 20% раствором декстрозы в 2 раза);
  - 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 внутривенно струйно;
  - С 3 суток – препараты кальция внутрь с пищей (предпочтительно кальция карбонат из расчета 50 мг/кг/сут. чистого кальция).
  - Спустя 3-4 дня после судорог следует назначить витамин D в дозе 4000 МЕ в день (8 кап. Аква-Д-трим) в течение 30-45 дней;
  - Режим: максимально ограничить или крайне осторожно выполнять неприятные для ребенка процедуры;

- Диета: максимально сократить содержание коровьего молока в рационе (из-за большого количества фосфатов) и увеличить количество овощного прикорма.

5. Рекомендации матери по дальнейшему уходу за ребёнком для профилактики рецидива заболеваний:

- Обеспечить рациональный режим дня ребёнку: активные прогулки на свежем воздухе, спокойный, достаточный по продолжительности сон; необходимо не допускать сильный плач, испуг.

- При отсутствии грудного молока кормить адаптированными молочными смесями (в т.ч. кисломолочными). Постепенно ввести в рацион ребёнка все необходимые по возрасту продукты прикорма, обеспечив тем самым сбалансированную, соответствующую возрасту диету.

- После отмены лечебной дозы препарата витамина D дозу препарата уменьшают до профилактической (1000-1500 МЕ ежедневно) и дают ежедневно без отмены на летние месяцы до 18-летнего возраста.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №45

Мальчик С. 12 лет пришёл на прием к врачу-педиатру участковому с жалобами на «кислую» отрыжку, изжогу, чувство тяжести после приёма пищи, осиплость голоса по утрам и ощущения «кома в горле». Рос и развивался в соответствии с возрастом. Привит по национальному календарю. Мама: 36 лет, хронический гастродуоденит. Отец: 38 лет, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Родители курят. Мальчик помимо школы дополнительно занимается иностранным языком, увлекается боулингом. Вредных привычек нет. 4-5 раз в неделю питается в пунктах быстрого питания. Первые симптомы: отрыжка воздухом или кислым, изжога появилась 4 месяца назад; последние 3-4 недели изжога после каждого приёма пищи, усиливающаяся при наклонах, особенно во время игры в боулинг; утром на подушке отмечает следы мокрых пятен.

При осмотре: кожа чистая, питание удовлетворительное. Язык обложен белым налётом. В лёгких без патологии. Тоны сердца звучные, экстрасистолия. Живот доступен пальпации. Болезненность при глубокой пальпации в пилородуоденальной зоне. Симптом Менделя отрицательный. Печень и селезёнка не пальпируются. Толстый кишечник не спазмирован. Стул со склонностью к задержке до 36 часов. Дизурических симптомов нет.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Препараты какой группы антисекреторных лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии?
5. Составьте план лечения больного.

#### Эталон ответа к задаче №45

1. Диагноз: ГЭРБ с рефлюкс-эзофагитом II (А) степени.
2. Обоснование диагноза: на основании наличия у пациента пищеводных (отрыжка, изжога) и внепищеводных (осиплость голоса, чувство «комка») проявлений, нарушенного пищевого поведения, данных осмотра.

3. План дополнительного обследования: ЭФГДС; рентгенография (исследование пищевода и желудка с барием в прямой и боковой проекциях и в положении Тренделенбурга с небольшой компрессией брюшной полости), внутриводная рН-метрия (суточный рН-мониторинг), манометрия, консультация узких специалистов (кардиолог, ЛОР).

4. ИПП (H2-гистаминоблокаторы имеют меньшую эффективность, неблагоприятный фармакотерапевтический профиль, а также высокий риск развития тахифилаксии у детей, поэтому в качестве антисекреторной терапии использовать не рекомендуется).

5. Изменение образа жизни (спать с приподнятым головным концом кровати не менее чем на 15 см. диетические ограничения: снизить содержание жира (сливки, сливочное масло, жирная рыба, свинина, гусь, утка, баранина, торты). Повысить содержание белка. Снизить объем пищи. Избегать раздражающих продуктов (соки цитрусовых, томаты, кофе, чай, шоколад, мята, лук, чеснок, алкоголь и др.). Не есть перед сном, не лежать после еды. Избегать тесной одежды, тугих поясов. Избегать глубоких наклонов, длительного пребывания в согнутом положении (поза "огородника"), поднятия руками тяжестей более 8-10 кг на обе руки, физических упражнений связанных с перенапряжением мышц брюшного пресса. Антациды (эпизодически) – фосфалюгель, гевискон.

Ингибиторы протонной помпы являются препаратами первой линии терапии для пробного лечения. курс 6-8 недель.

Пример базисной лечебной программы: эзомепразол – по 20 мг × 1 раз в день 4-6 недель, домперидон 0,25-0,5 мг (0,25-0,5 мл суспензии) / кг 3-4 раза в день на 3-4 недели (повторить курс через 2 недели в той же дозе), гевискон по 10 мл х 4 раза в день после еды – 3 недели; тримебутин по 100 мг 3 раза в сутки в течение 12 недель.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №46

У Марины 11 лет жалобы на «голодные» боли в эпигастрии в течение года, появляются утром натощак, через 1,5-2 часа после еды, ночью, купируются приёмом пищи. Первое обращение к врачу-педиатру участковому неделю назад, после амбулаторной ЭФГДС повторно пришла на приём к врачу-педиатру участковому. У матери ребёнка язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у отца гастрит. Акушерский и ранний анамнез без патологии. Учится в специальной школе 6 дней в неделю, занимается 3 раза в неделю хореографией. Характер – эмоциональна. Осмотр: рост – 148 см, масса – 34 кг, кожа бледно-розовая, чистая. Живот: симптом Менделя положителен в эпигастрии, при поверхностной и глубокой пальпации небольшой мышечный дефанс и болезненность в эпигастрии и пилородуоденальной области, также болезненность в точке Де-Жардена и Мейо-Робсона. Печень не пальпируется. По другим органам без патологии.

Общий анализ крови: гемоглобин – 128 г/л, цветной показатель – 0,9, эритроциты –  $4,2 \times 10^{12}$  /л; лейкоциты –  $7,2 \times 10^9$  /л; палочкоядерные нейтрофилы – 3%, сегментоядерные нейтрофилы – 51%, эозинофилы – 3%, лимфоциты – 36%, моноциты – 7%, СОЭ – 6 мм/час. Общий анализ мочи: цвет светло-жёлтый, прозрачная, рН – 6,0; плотность – 1,017; белок – нет; сахар – нет; эпителиальные клетки – 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), билирубин – 15 мкмоль/л, их них связ. – 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 округлой формы с гиперемированным валиком, дно покрыто фибрином. Взята биопсия. УЗИ органов брюшной полости: печень не увеличена, паренхима гомогенная, эхогенность не изменена, сосудистая сеть не расширена. Желчный пузырь грушевидной формы 55×21 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. Биопсийный тест на НР-инфекцию: положительный (++)

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. На основе каких препаратов Вы бы рекомендовали схему первой линии эрадикационной терапии?
5. Подберите необходимую диету для больного.

#### Эталон ответа к задаче №46

1. Язвенная болезнь луковицы ДПК, ассоциированная с *H.pylori*, впервые выявленная, не осложненная.

2. На основании жалоб, данных анамнеза, осмотра, результатов инструментальных методов исследования.

**3. Обследование при ЯБ.** Анамнез и физикальное обследование. Обязательные лабораторные исследования (общий анализ крови; общий анализ мочи; общий анализ кала; анализ кала на скрытую кровь; уровень общего белка, альбумина, холестерина, глюкозы, сывороточного железа в крови; группа крови и резус-фактор). Обязательные инструментальные исследования (ФЭГДС. При локализации язвы в желудке - взятие 4-6 биоптатов из дна и краёв язвы с их гистологическим исследованием с целью исключения рака (чаще у взрослых). УЗИ печени, поджелудочной железы, желчного пузыря. Определение инфицированности *Helicobacter pylori* эндоскопическим уреазным тестом, морфологическим методом, иммуноферментным или дыхательным тестом. Дополнительные лабораторные исследования: определение уровня сывороточного гастрина. Дополнительные инструментальные исследования (по показаниям): внутрижелудочная рН-метрия; эндоскопическая ультрасонография; рентгенологическое исследование желудка; компьютерная томография.

4. Проведение эрадикационной терапии. По рекомендациям IV Маастрихтского соглашения (2010 г.), ESPGHAN and NASPGHAN (2011 г.) в качестве терапии первой линии, если резистентность к кларитромицину не превышает 15–20%, может быть использована стандартная тройная терапия: ИПП (эзомепразол, рабепразол, омепразол) 1-2 мг/кг/сут + амоксициллин 50 мг/кг/сут + кларитромицин 20 мг/кг/сут или ИПП + кларитромицин + метронидазол 20 мг/кг/сут. Продолжительность терапии 10-14 дней. С целью повышения приемлемости терапии возможно использование т.н. «последовательной» схемы, при которой ИПП назначается на 14 дней, а антибиотики последовательно по 7 дней каждый. Контроль эффективности эрадикации определяется как минимум через 6 нед. после окончания лечения. В связи с высоким уровнем резистентности *H.pylori* к метронидазолу и плохой переносимостью тетрациклина у детей по рекомендациям российских экспертов у детей используются следующие схемы: Терапия первой линии. • ИПП + амоксициллин + кларитромицин • ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател (30 мг/кг/сут) • ИПП + амоксициллин + джозамицин (50 мг/кг/сут, не более 2г/сут). Возможно применение «последовательной» схемы. В качестве терапии второй линии используются квадротерапия: • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин + кларитромицин • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател. Продолжительность лечения 10-14 дней.

С целью преодоления устойчивости *H.pylori* к кларитромицину и снижения побочных эффектов от применения антибактериальных препаратов используется схема с последовательным назначением антибиотиков: ИПП + висмута субцитрат + амоксициллин - 5 дней, затем ИПП + висмута субцитрат + джозамицин - 5 дней. Для профилактики и лечения антибиотикоассоциированной диареи одновременно с эрадикационной терапией

рекомендуется назначение пробиотических препаратов (*Sacharomyces boulardii* по 250 мг 2 раза в сутки).

**5. Лечебное питание детей с ЯБ** направлено на уменьшение действия агрессивных факторов, мобилизацию защитных факторов, нормализацию моторики желудка и ДПК. В острой фазе или при рецидиве язвенной болезни назначается диета №1, или вариант диеты с механическим и химическим щажением (по новой номенклатуре диет). Изначально протертый вариант, по мере улучшения состояния – непротертый вариант. Высокоэффективная современная антисекреторная терапия позволила отказаться от применяемых ранее физиологически несбалансированных диет 1а,1б. Исключаются продукты, раздражающие слизистую оболочку желудка и возбуждающие секрецию соляной кислоты: крепкие мясные и рыбные бульоны, жареная и острая пища, копчености и консервы, приправы и специи (лук, чеснок, перец, горчица), соленья и маринады, орехи, грибы, тугоплавкие животные жиры, овощи, фрукты и ягоды без предварительной тепловой обработки, кисломолочные и газированные напитки, кофе, какао, шоколад, цитрусовые. Рекомендуются продукты, обладающие выраженными буферными свойствами: мясо и рыба (отварные или приготовленные на пару), паровой омлет, молоко, пресный протертый творог. В пищевой рацион включаются супы на овощной и крупяной основе, молочные каши (кроме пшенной и перловой), овощи (картофель, морковь, кабачки, цветная капуста) отварные или в виде пюре и паровых суфле; печеные яблоки, муссы, желе, кисели из сладких сортов ягод, некрепкий чай с молоком. Разрешаются также макаронные изделия, пшеничный подсушенный хлеб, сухой бисквит и сухое печенье. Блюда подаются в теплом виде, используется дробный режим питания, 5-6 раз в сутки. Пища принимается в спокойной обстановке, сидя, не спеша, тщательно пережевывается. Это способствует лучшему пропитыванию пищи слюной, буферные возможности которой являются достаточно выраженными. Энергетическая ценность рациона должна соответствовать физиологическим потребностям ребенка. С целью воздействия на репаративные процессы, усиления цитомукопротекции слизистой оболочки желудка рекомендуется повышение в рационе квоты белка с высокой биологической ценностью. Целесообразно дополнение рациона энтеральным питанием - нормокалорическими или гиперкалорическими смесями на основе белков коровьего молока. Диета №1 рекомендуется к применению в течение 2-3 недель, далее пищевой рацион постепенно расширяется до соответствия с диетой № 15 (или основного варианта стандартной диеты).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №47**

Мальчик 12 лет предъявляет жалобы на боли в верхней половине живота ноющего характера, возникающие сразу после еды, особенно обильной, жирной, иногда на голодный желудок. Обычно боли проходят самостоятельно. Часто беспокоит чувство тяжести, переполнения в эпигастральной области, быстрое насыщение. Иногда бывает отрыжка воздухом, тошнота, редко рвота съеденной пищей, приносящая облегчение. Указанные признаки появились у мальчика около года назад и первоначально отмечались редко, а в течение последних 3 месяцев беспокоят постоянно и стали более выраженными. Со слов мамы, аппетит у мальчика избирательный. Несмотря на интенсивный линейный рост в течение последних 6 месяцев, вес ребёнка не увеличился.

Из анамнеза известно, что у отца ребёнка язвенная болезнь, у деда по линии отца рак желудка.

При клиническом обследовании состояние мальчика удовлетворительное. Активный, контактный. Астенического телосложения. Кожные покровы и видимые слизистые бледно-розовой окраски, чистые. Язык влажный. На спинке языка налёт белого цвета. Рост 148 см, масса тела 35 кг. АД 110/70 мм рт. ст., пульс 72 удара в минуту. Тоны

сердца звучные, чистые. легких выслушивается везикулярное дыхание. Живот округлой формы, активно участвует в акте дыхания, умеренно болезненный в эпигастриальной области и пилорoduоденальной зоне. Печень и селезенка не пальпируются. Пузырные симптомы отрицательные. Мочеиспускание безболезненное. Стул со слов мальчика бывает ежедневно, оформленный, коричневой окраски. Щитовидная железа не увеличена. Половое развитие по мужскому типу, яички в мошонке.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования ребенка.
4. Сформулируйте план лечения ребенка.
5. Составьте программу противорецидивного лечения.

#### Эталон ответа к задаче №47

1. Функциональная диспепсия. Гастродуоденит? Язвенная болезнь?  
2. На основании жалоб пациента, данных осмотра.  
3. Анамнез и физикальное обследование. Обязательные лабораторные исследования (общий анализ крови; общий анализ мочи; общий анализ кала; анализ кала на скрытую кровь; уровень общего белка, альбумина, холестерина, глюкозы, сывороточного железа в крови; группа крови и резус-фактор). Обязательные инструментальные исследования (ФЭГДС. При локализации язвы в желудке - взятие 4-6 биоптатов из дна и краёв язвы с их гистологическим исследованием с целью исключения рака (чаще у взрослых). УЗИ печени, поджелудочной железы, желчного пузыря. Определение инфицированности *Helicobacter pylori* эндоскопическим уреазным тестом, морфологическим методом, иммуноферментным или дыхательным тестом. Дополнительные лабораторные исследования: определение уровня сывороточного гастрина. Дополнительные инструментальные исследования (по показаниям): внутрижелудочная рН-метрия; эндоскопическая ультрасонография; рентгенологическое исследование желудка; компьютерная томография.

4. Принципы лечения. 1. Режим физической нагрузки. Охранительный режим с ограничением физических и эмоциональных нагрузок. 2. Диета. 3. Медикаментозное лечение. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, ассоциированная с *H. Pylori* показано проведение эрадикационной терапии. Проведение эрадикационной терапии. По рекомендациям IV Маастрихтского соглашения (2010 г.), ESPGHAN and NASPGHAN (2011 г.) в качестве терапии первой линии, если резистентность к кларитромицину не превышает 15–20%, может быть использована стандартная тройная терапия: ИПП (эзомепразол, рабепразол, омепразол) 1-2 мг/кг/сут + амоксициллин 50 мг/кг/сут + кларитромицин 20 мг/кг/сут или ИПП + кларитромицин + метронидазол 20 мг/кг/сут. Продолжительность терапии 10-14 дней. С целью повышения приемлемости терапии возможно использование т.н. «последовательной» схемы, при которой ИПП назначается на 14 дней, а антибиотики последовательно по 7 дней каждый. Контроль эффективности эрадикации определяется как минимум через 6 нед. после окончания лечения. В связи с высоким уровнем резистентности *H. pylori* к метронидазолу и плохой переносимостью тетрациклина у детей по рекомендациям российских экспертов у детей используются следующие схемы: Терапия первой линии. • ИПП + амоксициллин + кларитромицин • ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател (30 мг/кг/сут) • ИПП + амоксициллин + джозамицин (50 мг/кг/сут, не более 2г/сут). Возможно применение «последовательной» схемы. В качестве терапии второй линии используются квадротерапия: • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин + кларитромицин • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател. Продолжительность лечения 10-14 дней.

С целью преодоления устойчивости *H.pylori* к кларитромицину и снижения побочных эффектов от применения антибактериальных препаратов используется схема с последовательным назначением антибиотиков: ИПП + висмута субцитрат + амоксициллин - 5 дней, затем ИПП + висмута субцитрат + джозамицин - 5 дней. Для профилактики и лечения антибиотикоассоциированной диареи одновременно с эрадикационной терапией рекомендуется назначение пробиотических препаратов (*Sacharomyces boulardii* по 250 мг 2 раза в сутки).

Антацидные препараты (алюминия гидроксид или фосфат, магния гидроксид) применяются в комплексной терапии с симптоматической целью для купирования диспепсических жалоб. Для усиления цитопротекции назначается висмута субцитрат 8 мг/кг/сут до 2-4 недели. При нарушениях моторики ЖКТ назначаются прокинетики, спазмолитики по показаниям. Эффективность лечения при язве желудка контролируют эндоскопическим методом через 8 нед., при дуоденальной язве – через 4 нед.

5. Диспансерное наблюдение. Непрерывная поддерживающая терапия ИПП (продолжительность определяется индивидуально) показана при: • осложнениях ЯБ; • наличии сопутствующих заболеваний, требующих применения НПВП; • сопутствующего ЯБ эрозивно-язвенного рефлюкс-эзофагита. Терапия по требованию: Показание к проведению данной терапии - появление симптомов язвенной болезни после успешной эрадикации *H. pylori*. Терапия по требованию предусматривает при появлении симптомов, характерных для обострения ЯБ, прием ИПП в течение 2 нед. При сохранении симптомов - проведение ФЭГДС, обследования, как при обострении.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №48

Девочка 13 лет предъявляет жалобы на постоянные, тупые, ноющие боли и чувство тяжести в правом подреберье. Часто бывает отрыжка воздухом, тошнота. Периодически отмечаются боли в эпигастрии. Указанные жалобы беспокоят более 6 месяцев. Со слов мамы, девочка очень любит чипсы, бутерброды, жареное, острые приправы. Девочка ведет малоподвижный образ жизни, предпочитает чтение, занятия за компьютером, рисование.

Из анамнеза жизни известно, что мама пациентки страдает холециститом, у бабушки по линии матери хронический панкреатит и желчнокаменная болезнь.

При клиническом обследовании состояние пациентки средней степени тяжести. Кожные покровы обычной окраски, умеренной влажности, чистые. Слизистая полости рта бледно-розовой окраски, имеется краевая иктеричность склер. Язык влажный, незначительно обложен беловато-желтым налетом у корня. Девочка правильного телосложения, подкожно-жировая клетчатка развита умеренно, распределена равномерно. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца звучные, чистые. Живот округлой формы, участвует в акте дыхания. При пальпации живота отмечается умеренная болезненность в эпигастриальной, околопупочной областях. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см, край печени округлый, мягкоэластической консистенции; определяются слабо положительные симптомы Керра и Ортнера. Селезенка не пальпируется. Мочепускание безболезненное. Стул со слов девочки бывает 1 раз в 2-3 дня, крутой, иногда типа «овечьего».

Выполнена ФЭГДС: слизистая оболочка желудка и двенадцатиперстной кишки слабо отечна и гиперемирована. Гистологическое исследование биоптата желудка: активность воспалительного процесса умеренная, в цитологических мазках обнаружен Нр.

Вопросы:

- 1.Предположите наиболее вероятный диагноз.
- 2.Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
- 3.Назовите методы исследования, необходимые для верификации данной

патологии, дайте их обоснование.

4. Назовите группы препаратов для лечения данной патологии.
5. Назовите факторы риска развития данной патологии у пациентки.

#### Эталон ответа к задаче №48

1. Хронический гастродуоденит, ассоциированный с *H. pylori*, обострение. Холецистит?

2. На основании жалоб, данных осмотра, результатов обследования.

3. Анамнез и физикальное обследование. Обязательные лабораторные исследования (общий анализ крови; общий анализ мочи; общий анализ кала; уровень общего белка, альбумина, холестерина, глюкозы, сывороточного железа в крови). Обязательные инструментальные исследования (ФЭГДС. Взятие биоптата с гистологическим исследованием. УЗИ печени, поджелудочной железы, желчного пузыря (возможно с «желчегонным завтраком»). Определение инфицированности *Helicobacter pylori* эндоскопическим уреазным тестом, морфологическим методом, иммуноферментным или дыхательным тестом. Дополнительные лабораторные исследования: определение уровня сывороточного гастрина. Дополнительные инструментальные исследования (по показаниям): внутрижелудочная рН-метрия; эндоскопическая ультрасонография; рентгенологическое исследование желудка; компьютерная томография.

4. Принципы лечения. 1. Режим физической нагрузки. Охранительный режим с ограничением физических и эмоциональных нагрузок. 2. Диета. 3. Медикаментозное лечение. Проведение эрадикационной терапии. По рекомендациям IV Маастрихтского соглашения (2010 г.), ESPGHAN and NASPGHAN (2011 г.) в качестве терапии первой линии, если резистентность к кларитромицину не превышает 15–20%, может быть использована стандартная тройная терапия: ИПП (эзомепразол, рабепразол, омепразол) 1-2 мг/кг/сут + амоксициллин 50 мг/кг/сут + кларитромицин 20 мг/кг/сут или ИПП + кларитромицин + метронидазол 20 мг/кг/сут. Продолжительность терапии 10-14 дней. С целью повышения приемлемости терапии возможно использование т.н. «последовательной» схемы, при которой ИПП назначается на 14 дней, а антибиотики последовательно по 7 дней каждый. Контроль эффективности эрадикации определяется как минимум через 6 нед. после окончания лечения. В связи с высоким уровнем резистентности *H.pylori* к метронидазолу и плохой переносимостью тетрациклина у детей по рекомендациям российских экспертов у детей используются следующие схемы: Терапия первой линии. • ИПП + амоксициллин + кларитромицин • ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател (30 мг/кг/сут) • ИПП + амоксициллин + джозамицин (50 мг/кг/сут, не более 2г/сут). Возможно применение «последовательной» схемы. В качестве терапии второй линии используются квадротерапия: • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин + кларитромицин • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател. Продолжительность лечения 10-14 дней.

С целью преодоления устойчивости *H.pylori* к кларитромицину и снижения побочных эффектов от применения антибактериальных препаратов используется схема с последовательным назначением антибиотиков: ИПП + висмута субцитрат + амоксициллин - 5 дней, затем ИПП + висмута субцитрат + джозамицин - 5 дней. Для профилактики и лечения антибиотикоассоциированной диареи одновременно с эрадикационной терапией рекомендуется назначение пробиотических препаратов (*Sacharomyces boulardii* по 250 мг 2 раза в сутки).

Антацидные препараты (алюминия гидроксид или фосфат, магния гидроксид) применяются в комплексной терапии с симптоматической целью для купирования диспепсических жалоб. Для усиления цитопротекции назначается висмута субцитрат 8 мг/кг/сут до 2-4 недели. При нарушениях моторики ЖКТ назначаются прокинетики,

спазмолитики по показаниям. Эффективность лечения при язве желудка контролируют эндоскопическим методом через 8 нед., при дуоденальной язве – через 4 нед.

5. Особенности образа жизни, семейный анамнез, пищевое поведение.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №49

На приёме врача-педиатра участкового девочка 13 лет с жалобами на поздние, голодные боли в эпигастральной области. Просыпается от боли по ночам. Боль уменьшается при приёме пищи, но спустя 1,5-2 часа после еды усиливается. Периодически беспокоит изжога, отрыжка кислым. Считает себя больной в течение года, но в последнее время приступы боли в животе стали чаще и интенсивнее. Не обследовалась.

Из анамнеза жизни: учится в английской и музыкальной школах. Отличница. Режим питания не соблюдает. У отца – язвенная болезнь желудка. Мать считает себя здоровой.

Объективно: девочка правильного телосложения, пониженного питания. Кожа чистая, влажная. Язык обложен грязно-белым налётом. Саливация сохранена. Лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, ЧД – 18 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС – 68 ударов в минуту. При поверхностной пальпации живота определяется мышечное напряжение в эпигастральной и пилородуоденальной области. Здесь же локальная болезненность при глубокой пальпации. Печень не увеличена. Селезёнка не пальпируется. Стул со склонностью к запорам. Мочевыделения безболезненные.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Укажите методы диагностики инфекции *Helicobacter pylori*.
4. Какова тактика врача – педиатра участкового в отношении данного пациента?
5. Назовите принципы диетотерапии данной патологии.

#### Эталон ответа к задаче №49

1. Язвенная болезнь желудка (ДПК)?
2. На основании жалоб, данных анамнеза, осмотра можно предположить данный диагноз.
3. Диагностика хеликобактер пилори:

Инвазивная диагностика:

Цитологический метод - окраска бактерий в мазках-отпечатках биоптатов слизистой оболочки желудка по Романовскому-Гимзе и Граму (в настоящее время считается недостаточно информативным).

Гистологический метод - срезы окрашивают по Романовскому-Гимзе, по Уортину-Старри и др. Этот наиболее объективный метод диагностики *H. pylori*, так как позволяет не только обнаружить бактерии, но и определить их расположение на слизистой оболочке, степень обсемененности, оценить характер патологического процесса

Бактериологический метод - определение штамма микроорганизма, выявление его чувствительности к применяемым препаратам, мало используется в рутинной клинической практике.

Иммуногистохимический метод с применением моноклональных антител: обладает большей чувствительностью, так как используемые антитела избирательно окрашивают *H. pylori*. Мало используется в рутинной клинической практике для диагностики *H. pylori*.

Биохимический метод (быстрый уреазный тест) - присутствие бактерии в биоптате подтверждается изменением цвета среды, реагирующей на разложение мочевины уреазой, выделяемой *H. pylori*. Выявление *H. pylori* в слизистой оболочки желудка и

двенадцатиперстной кишки методом полимеразной цепной реакции. Этот метод обладает наибольшей специфичностью.

Неинвазивная диагностика:

Серологические методики: обнаружение антител к *H. pylori* в сыворотке крови. Метод наиболее информативен при проведении эпидемиологических исследований. Клиническое применение теста ограничено тем, что он не позволяет дифференцировать факт инфицирования в анамнезе от наличия *H. pylori* в настоящий момент и контролировать эффективность эрадикации. Не все серологические тесты равноценны. В связи с вариабельностью точности различных коммерческих тестов следует использовать только валидированные IgG серологические тесты (уровень доказательности: 1b, степень рекомендации: В). Валидированное серологическое исследование может использоваться для принятия решения о назначении антимикробных и антисекреторных препаратов, при язвенном кровотечении, атрофии и желудочных опухолях (уровень доказательности: 1b, степень рекомендации: В, экспертное мнение (5D)).

Уреазный дыхательный тест (УДТ) - определение в выдыхаемом воздухе больного повышенной концентрации аммиака после пероральной нагрузки мочевиной в результате метаболической активности *H.pylori*.

Изотопный уреазный дыхательный тест – определение в выдыхаемом воздухе больного CO<sub>2</sub>, меченого изотопом <sup>14</sup>C или <sup>13</sup>C, который выделяется под действием уреазы *H.pylori* в результате расщепления в желудке меченой мочевины. Позволяет эффективно диагностировать результат эрадикационной терапии.

Определение антигена *H. pylori* в кале с применением моноклональных антител. Диагностическая точность антигенового стул-теста равна уреазному дыхательному тесту при валидации первого моноклональным лабораторным тестом (уровень доказательности: 1a, степень рекомендации: А). У пациентов, которых лечат с применением ингибиторов протонной помпы (ИПП):

1) Если возможно, прием ИПП должен быть приостановлен на 2 недели перед тестированием с помощью бактериологического, гистологического методов, быстрого уреазного теста, УДТ или выявления *H.pylori* в кале (уровень доказательности: 1b, степень рекомендации: А)

2) Если это невозможно, может быть проведена валидированная серологическая диагностика (уровень доказательности: 2b, степень рекомендации: В). В педиатрической практике следует отдавать предпочтение неинвазивным методам выявления *H.pylori*.

4. Госпитализация в педиатрический (гастроэнтерологический) стационар.

5. Лечебное питание детей с ЯБ направлено на уменьшение действия агрессивных факторов, мобилизацию защитных факторов, нормализацию моторики желудка и ДПК. В острой фазе или при рецидиве язвенной болезни назначается диета №1, или вариант диеты с механическим и химическим щажением (по новой номенклатуре диет). Изначально протертый вариант, по мере улучшения состояния – непротертый вариант. Высокоэффективная современная антисекреторная терапия позволила отказаться от применяемых ранее физиологически несбалансированных диет 1a, 1б. Исключаются продукты, раздражающие слизистую оболочку желудка и возбуждающие секрецию соляной кислоты: крепкие мясные и рыбные бульоны, жареная и острая пища, копчености и консервы, приправы и специи (лук, чеснок, перец, горчица), соленья и маринады, орехи, грибы, тугоплавкие животные жиры, овощи, фрукты и ягоды без предварительной тепловой обработки, кисломолочные и газированные напитки, кофе, какао, шоколад, цитрусовые. Рекомендуются продукты, обладающие выраженными буферными свойствами: мясо и рыба (отварные или приготовленные на пару), паровой омлет, молоко, пресный протертый творог. В пищевой рацион включаются супы на овощной и крупяной основе, молочные каши (кроме пшенной и перловой), овощи (картофель, морковь, кабачки, цветная капуста) отварные или в виде пюре и паровых суфле; печеные яблоки, муссы, желе, кисели из сладких сортов ягод, некрепкий чай с молоком. Разрешаются

также макаронные изделия, пшеничный подсушенный хлеб, сухой бисквит и сухое печенье. Блюда подаются в теплом виде, используется дробный режим питания, 5-6 раз в сутки. Пища принимается в спокойной обстановке, сидя, не спеша, тщательно пережевывается. Это способствует лучшему пропитыванию пищи слюной, буферные возможности которой являются достаточно выраженными. Энергетическая ценность рациона должна соответствовать физиологическим потребностям ребенка. С целью воздействия на репаративные процессы, усиления цитомукопротекции слизистой оболочки желудка рекомендуется повышение в рационе квоты белка с высокой биологической ценностью. Целесообразно дополнение рациона энтеральным питанием - нормокалорическими или гиперкалорическими смесями на основе белков коровьего молока. Диета №1 рекомендуется к применению в течение 2-3 недель, далее пищевой рацион постепенно расширяется до соответствия с диетой № 15 (или основного варианта стандартной диеты).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №50

Девочка 13 лет обратилась с жалобами на «голодные» боли в эпигастральной области, изжогу, отрыжку кислым, головные боли.

Из анамнеза известно, что данные симптомы появились 3 месяца назад. После приёма пищи боли стихают. Находилась на стационарном лечении, ушла под расписку.

По данным выписки из стационара: Биохимический анализ крови: билирубин общий – 16,5 мкмоль/л, прямой – 7,6 мкмоль/л; амилаза - 80 Ед/л (норма – до 120 Ед/л), АЛАТ - 17 Ед/л, АсАТ - 21 Ед/л, ЩФ - 98 Ед/л (норма – до 140 Ед/л).

Эзофагогастродуоденоскопия: слизистая пищевода розовая, кардия смыкается полностью. В просвете желудка слизь, слизистая во всех отделах отёчная, гиперемированная. Слизистая луковицы двенадцатиперстной кишки - отёчная, на передней её стенке язвенный дефект округлой формы с гиперемированным валиком размером 0,9х0,7 см, дно покрыто фибрином. Уреазный тест на НР-инфекцию: положительный (+++). Выполнена биопсия.

Внутрижелудочная рН-метрия: базальная гиперацидность. Имеется отягощенная наследственность по язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (у отца), у бабушки по линии матери – хронический гастрит. Объективно: рост 158,5 см, масса 46 кг, АД – 90/55, частота PS – 65-67 в минуту, кожные покровы бледные, периорбитальный цианоз; язык обложен белым налётом; живот при поверхностной пальпации мягкий, без мышечного напряжения, положительный симптом Менделя, при глубокой пальпации отмечается значительная болезненность в эпигастральной и пилорoduоденальной зоне. По другим внутренним органам без патологии. Стул ежедневный, 1 раз в день, тёмно-коричневый, без патологических примесей.

Общий анализ крови: гемоглобин - 108 г/л, эритроциты -  $4,3 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты -  $6,9 \times 10^9$ /л; палочкоядерные - 4%, сегментоядерные - 53%, эозинофилы - 3%, лимфоциты - 32%, моноциты - 8%, СОЭ - 8 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет светло-жёлтый, прозрачность полная; рН - 6,2; удельный вес - 1019; белок – отрицательный, сахар - отрицательный, эпителий - 2-3 в поле зрения, лейкоциты - 2-3 в поле зрения.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назовите дополнительные (косвенные) эндоскопические признаки НР-инфекции

(хеликобактериоза) в клинической практике (по результатам ФГДС).

5. Сформулируйте и обоснуйте план лечения пациентки. Назовите основные направления в терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, и какие группы препаратов следует назначить в настоящее время.

#### Эталон ответа к задаче №50

1. Язвенная болезнь луковицы ДПК, ассоциированная с хеликобакр пилори, свежая язва 0,9 x 0,7 см, осложненная кровотечением. Постгеморрагическая анемия 1 степени.

2. На основании жалоб пациента, данных осмотра, результатов лабораторных и инструментальных методов обследования.

3. Анамнез и физикальное обследование. Обязательные лабораторные исследования (общий анализ крови; общий анализ мочи; общий анализ кала; анализ кала на скрытую кровь; уровень общего белка, альбумина, холестерина, глюкозы, сывороточного железа в крови; группа крови и резус-фактор). Обязательные инструментальные исследования (ФЭГДС. При локализации язвы в желудке - взятие 4-6 биоптатов из дна и краёв язвы с их гистологическим исследованием с целью исключения рака (чаще у взрослых). УЗИ печени, поджелудочной железы, желчного пузыря. Определение инфицированности *Helicobacter pylori* эндоскопическим уреазным тестом, морфологическим методом, иммуноферментным или дыхательным тестом. Дополнительные лабораторные исследования: определение уровня сывороточного гастрина. Дополнительные инструментальные исследования (по показаниям): внутрижелудочная рН-метрия; эндоскопическая ультрасонография; рентгенологическое исследование желудка; компьютерная томография.

4. Выбухание в антральном отделе - “нодулярный гастрит”, слизистая оболочка желудка приобретает характерную картину “булыжной мостовой”.

5. Принципы лечения. 1. Режим физической нагрузки. Охранительный режим с ограничением физических и эмоциональных нагрузок. 2. Диета. 3. Медикаментозное лечение. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, ассоциированная с *H. Pylori* показано проведение эрадикационной терапии. Проведение эрадикационной терапии. По рекомендациям IV Маастрихтского соглашения (2010 г.), ESPGHAN and NASPGHAN (2011 г.) в качестве терапии первой линии, если резистентность кларитромицину не превышает 15–20%, может быть использована стандартная тройная терапия: ИПП (эзомепразол, рабепразол, омепразол) 1-2 мг/кг/сут + амоксициллин 50 мг/кг/сут + кларитромицин 20 мг/кг/сут или ИПП + кларитромицин + метронидазол 20 мг/кг/сут. Продолжительность терапии 10-14 дней. С целью повышения приемлемости терапии возможно использование т.н. «последовательной» схемы, при которой ИПП назначается на 14 дней, а антибиотики последовательно по 7 дней каждый. Контроль эффективности эрадикации определяется как минимум через 6 нед. после окончания лечения. В связи с высоким уровнем резистентности *H. pylori* к метронидазолу и плохой переносимостью тетрациклина у детей по рекомендациям российских экспертов у детей используются следующие схемы: Терапия первой линии. • ИПП + амоксициллин + кларитромицин • ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател (30 мг/кг/сут) • ИПП + амоксициллин + джозамицин (50 мг/кг/сут, не более 2г/сут). Возможно применение «последовательной» схемы. В качестве терапии второй линии используются квадротерапия: • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин + кларитромицин • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател. Продолжительность лечения 10-14 дней. С целью преодоления устойчивости *H. pylori* к кларитромицину и снижения побочных эффектов от применения антибактериальных препаратов используется схема с последовательным назначением антибиотиков: ИПП + висмута субцитрат + амоксициллин - 5 дней, затем ИПП + висмута субцитрат + джозамицин - 5 дней. Для профилактики и лечения антибиотикоассоциированной диареи одновременно с

эрадикационной терапией рекомендуется назначение пробиотических препаратов (*Sacharomyces boulardii* по 250 мг 2 раза в сутки).

Антацидные препараты (алюминия гидроксид или фосфат, магния гидроксид) применяются в комплексной терапии с симптоматической целью для купирования диспепсических жалоб. Для усиления цитопротекции назначается висмута субцитрат 8 мг/кг/сут до 2-4 недели. При нарушениях моторики ЖКТ назначаются прокинетики, спазмолитики по показаниям. Эффективность лечения при язве желудка контролируют эндоскопическим методом через 8 нед., при дуоденальной язве – через 4 нед. Диспансерное наблюдение. Непрерывная поддерживающая терапия ИПП (продолжительность определяется индивидуально) показана при: • осложнениях ЯБ; • наличии сопутствующих заболеваний, требующих применения НПВП; • сопутствующего ЯБ эрозивно-язвенного рефлюкс-эзофагита. Терапия по требованию: Показание к проведению данной терапии - появление симптомов язвенной болезни после успешной эрадикации *H. pylori*. Терапия по требованию предусматривает при появлении симптомов, характерных для обострения ЯБ, прием ИПП в течение 2 нед. При сохранении симптомов - проведение ФЭГДС, обследования, как при обострении.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №51

Илья К. 16 лет обратился к врачу-педиатру участковому с жалобами на боли в эпигастральной области, возникающие преимущественно после приёма жирной пищи, отрыжку воздухом до 15 раз в сутки, периодически привкус горечи во рту, редко изжога (1 раз в неделю). Около 6 месяцев назад появились боли в животе и изжога. Первое время эти симптомы возникали периодически, в основном после переизбытка, но в последний месяц симптомы стали навязчивыми, вызывали значительный дискомфорт. Мальчик стал быстро уставать, ухудшилась успеваемость в школе. Питание с большими перерывами, злоупотребляет едой всухомятку. Курит по 1-2 сигареты в день. Алкоголь – пиво 1-2 раза в месяц.

Объективно: состояние средней тяжести за счет болевого и диспептического синдромов, рост 180 см, вес 65 кг. Кожа бледная, сухая. В подмышечных впадинах, паховой области – локальный гипергидроз. Язык влажный, густо обложен бело-жёлтым налетом, неприятный запах изо рта. Зубы санированы. Живот при пальпации болезненный в центре эпигастрия, пилородуоденальной зоне. Печень не увеличена. Стул 1 раз в сутки, оформленный, без патологических примесей. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Общий анализ крови: гемоглобин - 128 г/л, цветной показатель - 0,91, эритроциты -  $4,2 \times 10^{12}$  /л; лейкоциты -  $7,4 \times 10^9$  /л; палочкоядерные нейтрофилы - 1%, сегментоядерные нейтрофилы - 53%, эозинофилы - 3%, лимфоциты - 36%, моноциты - 7%, СОЭ - 6 мм/час. Биохимический анализ крови: общий белок - 74 г/л, АлАТ - 17 Ед/л, АсАТ - 22 Ед/л, ЩФ - 138 Ед/л, амилаза - 100 Ед/л, тимоловая проба - 4 единиц, билирубин - 15 мкмоль/л.

ЭФГДС – слизистая пищевода в нижней трети гиперемирована, отёчна, гиперемия по типу «языков пламени», на задней стенке 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 гиперемирована. Цитологическое исследование на Нр (-)

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Назовите этиопатогенетические причины и предрасполагающие факторы для

возникновения данной патологии у детей старшего возраста.

4. Перечислите осложнения данной патологии у детей.

5. Перечислите принципы лечения данного ребёнка.

#### **Эталон ответа к задаче №51**

1. ГЭРБ с рефлюкс-эзофагитом 2 (А) степени.

2. Обоснование диагноза: на основании наличия у пациента пищеводных (отрыжка, изжога) проявлений, нарушенного пищевого поведения, данных осмотра, результатов ФГДС.

3. Этиопатогенез. ГЭРБ – многофакторное заболевание, непосредственной причиной которого является гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР). ГЭР - непроизвольное забрасывание желудочного либо желудочно-кишечного содержимого в пищевод, сопровождающееся поступлением в пищевод не свойственного ему содержимого, способного вызвать физико-химическое повреждение слизистой оболочки пищевода. Патогенез ГЭРБ можно представить в виде своеобразных "весов", на одной чаше которых расположены факторы "агрессии" (гиперсекреция соляной кислоты; агрессивное воздействие лизолецитина, желчных кислот, панкреатического сока при дуодено-гастральном рефлюксе; некоторые лекарственные препараты и некоторые продукты питания), на другой - факторы "защиты" (антирефлюксная функция кардии; резистентность слизистой пищевода, эффективный клиренс, своевременная эвакуация желудочного содержимого). Превалирование факторов агрессии при достаточной защите, дефекты защиты при относительно спокойном уровне агрессивных факторов, или же сочетание агрессии с недостаточной защитой ведет к развитию ГЭРБ.

4. Осложнения: стриктуры пищевода, пищевод Барретта (с развитием аденокарциномы или плоскоклеточного рака), постгеморрагическая анемия.

5. Изменение образа жизни (спать с приподнятым головным концом кровати не менее чем на 15 см. диетические ограничения: снизить содержание жира (сливки, сливочное масло, жирная рыба, свинина, гусь, утка, баранина, торты). Повысить содержание белка. Снизить объем пищи. Избегать раздражающих продуктов (соки цитрусовых, томаты, кофе, чай, шоколад, мята, лук, чеснок, алкоголь и др.). Не есть перед сном, не лежать после еды. Избегать тесной одежды, тугих поясов. Избегать глубоких наклонов, длительного пребывания в согнутом положении (поза "огородника"), поднятия руками тяжестей более 8-10 кг на обе руки, физических упражнений связанных с перенапряжением мышц брюшного пресса. Антациды (эпизодически) – фосфалюгель, гевискон.

Прокинетики.

Ингибиторы протонной помпы являются препаратами первой линии терапии для пробного лечения, курс 6-8 недель.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №52**

Девочка М. 16 лет пришла на приём к врачу-педиатру участковому с жалобами на боли в животе, чувство жжения за грудиной, отрыжку кислым, воздухом, изжогу.

Из анамнеза: ребёнок от первой беременности, протекавшей на фоне тяжёлой внутриутробной гипоксии плода, срочных самостоятельных родов. На 1 году жизни находился под наблюдением у невропатолога с диагнозом перинатальная энцефалопатия ишемически-гипоксического генеза.

Боли в животе беспокоят в течение 3 лет. Амбулаторно не обследовалась, лечение не получала. В течение последнего года у девочки появилась изжога, отрыжка, периодически отмечающиеся эпизоды кашля по ночам. Наследственность отягощена: у матери – хронический гастрит, у отца – эрозивный дуоденит.

Объективно: масса 48 кг, рост 158 см. Состояние средней тяжести. Положение активное. На осмотр реагирует адекватно. Кожные покровы чистые, отмечается мраморный рисунок. Питание удовлетворительное. Тонус и сила мышц не нарушены. Скелет развит пропорционально, без деформации. Над лёгкими перкуторно – ясный лёгочный звук. Аускультативно – везикулярное дыхание, хрипов нет, ЧД- 18 в 1 минуту. Тоны сердца средней звучности, ритм правильный. Ps - 78 в 1 минуту. Язык обложен у корня неплотным налётом белого цвета. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный в области эпигастрия. Печень у края рёберной дуги. Стул и диурез не нарушены.

Лабораторные данные. Общий анализ крови: эритроциты -  $4,5 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин - 124г/л, цветной показатель - 0,9, лейкоциты -  $6,5 \times 10^9$ /л; эозинофилы - 1%; палочкоядерные нейтрофилы - 3%; сегментоядерные нейтрофилы - 57%; лимфоциты - 31%; моноциты - 8%, СОЭ - 8 мм/ч. Общий анализ мочи: количество – 50,0 мл, удельный вес- 1019, прозрачность полная, сахар – нет, белок – нет, лейкоциты – 1-2-0-1 в поле зрения; эпителиальные клетки - единиц в поле зрения.

Биохимический анализ крови: билирубин общий - 14,1 мкмоль/л, прямой - 2,5 мкмоль/л, АЛТ - 48,1 нм/сл.

ФЭГДС: отмечается отёк, сливные эрозии слизистой пищевода. Слизистая антрального отдела желудка резко гиперемирована, отечна. Слизистая луковицы двенадцатиперстной кишки гиперемирована. HELIPIL-тест – резко положительный.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какие препараты следует назначить пациенту?
5. Через какой промежуток времени и какими препаратами можно повторно проводить эрадикацию *Helicobacter pylori*?

#### Эталон ответа к задаче №52

1. Диагноз: ГЭРБ с рефлюкс-эзофагитом II (А) степени. Гастродуоденит, ассоциированных с хеликобактер пилори.

2. Обоснование диагноза: на основании жалоб, данных осмотра, нарушенного пищевого поведения, результатов ФГДС, положительных тестов на хеликобактер пилори.

3. План дополнительного обследования: ЭФГДС; рентгенография (исследование пищевода и желудка с барием в прямой и боковой проекциях и в положении Тренделенбурга с небольшой компрессией брюшной полости), внутриваршестводная рН-метрия (суточный рН-мониторинг), манометрия, консультация узких специалистов (кардиолог, ЛОР), биопсия слизистой желудка.

4. ИПП (эзомепразол 20 мг/сут), прокинетики (тримебутин), антациды (фосфалюгель), обсудить терапию хеликобактер пилори (ИПП 1-2 мг/кг/сут в 2 приема+амоксциллин 50 мг/кг/сут в 2 приема+кларитромицин 20 мг/кг/сут в 2 приема, курс 10-14 дней).

5. Через 4-6 недель после приема антибактериальных препаратов.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №53

На приёме у врача-педиатра участкового мальчик 12 лет. В течение последнего года беспокоят боли в эпигастральной области, редко боли за грудиной, изжога, отрыжка, тошнота. При эзофагогастродуоденоскопии выявлен эрозивный эзофагит. Тест на антитела к *Helicobacter pylori* ИФА-методом – отрицательный. Выставлен диагноз

«гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (рефлюкс-эзофагит II(B) степени)».

Вопросы:

1. Какую схему терапии Вы назначите? Обоснуйте свой выбор.
2. Из группы ингибиторов протонной помпы какой препарат менее предпочтителен? Обоснуйте.
3. Почему из прокинетики выбран Домперидон, а не Метоклопрамид?
4. Можно ли в данной ситуации для усиления эффекта назначить Висмута трикалия дицитрат? Обоснуйте.
5. Нужна ли в данной ситуации эрадикационная терапия?

#### Эталон ответа к задаче №53

1. Диета, изменение образа жизни, ИПП (эзомепразол 20 мг х 1 раз в день на 6-8 недель, принимать за 30 минут до приема пищи), антациды (фосфалюгель, гевискон), прокинетики (домперидон).

2. Омепразол менее предпочтителен, но разрешен. Более предпочтителен – эзомепразол.

3. Метоклопрамид при назначении в плановом порядке имеет большое количество побочных действий, а также проникает через гемато-энцефалический барьер и может приводить к экстрапирамидным расстройствам.

4. Препараты висмута не входят в схему терапии ГЭРБ, показаний для назначения препаратов данной группы нет.

5. Нет, эрадикационная терапия не показана (отрицательный результат на хеликобактер пилори, кроме того, доказательств влияния хеликобактер пилори на развитие ГЭРБ не достаточно).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №54

Девочка 12 лет больна в течение года. Жалобы на «голодные» боли в эпигастрии, появляются утром натощак, через 1,5–2 часа после еды, ночью; отрыжка кислым.

Из анамнеза: у матери ребёнка 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, занимается хореографией.

Осмотр: правильного телосложения. Кожа бледно-розовая, чистая. Живот при поверхностной и глубокой пальпации с небольшим мышечным напряжением и болезненностью в эпигастрии и пилородуоденальной области. Печень не увеличена. Стул регулярный, оформленный. По другим органам без патологии.

Общий анализ крови: Нb – 128 г/л, цветовой показатель – 0,91, эритроциты –  $4,2 \times 10^{12}$  /л; лейкоциты –  $7,2 \times 10^9$  /л; палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 51%, эозинофилы – 3%, лимфоциты – 36%, моноциты – 7%, СОЭ – 6 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – светло-жёлтый, прозрачный; pH – 6,0; плотность – 1017; белок – нет; сахар – нет; эпителиальные клетки – 1–2–3 в поле зрения; лейкоциты – 2–3 в поле зрения.

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, из них связанный 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, отёчная, на задней стенке язвенный дефект 0,8×0,6 см, округлой формы с

гиперемированным валиком, дно покрыто фибрином. Биопсийный тест на НР-инфекцию: положительный (++).

УЗИ органов брюшной полости: печень не увеличена, паренхима гомогенная, экзогенность не изменена, сосудистая сеть не расширена. Желчный пузырь грушевидной формы 55×21 мм с перегибом в дне, содержимое его гомогенное, стенки 1 мм. В желудке большое количество гетерогенного содержимого, стенки его утолщены. Поджелудочная железа обычных размеров и экзогенности.

Дыхательный уреазный тест: положительный.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Укажите эндоскопические признаки хеликобактериоза.
3. Перечислите основные методы диагностики НР-инфекции.
4. Оцените картину УЗИ.
5. Современные принципы лечения данного заболевания. Предложите схему лечения данному ребёнку.

#### Эталон ответа к задаче №54

1. Язвенная болезнь луковицы ДПК, ассоциированная с хеликобактер пилори, свежая язва, размером 0,8 x 0,6 см, не осложненная, впервые выявленная.

2. Эндоскопические признаки хеликобер пилори

3. Диагностика хеликобактер пилори: Инвазивные методы:

Цитологический метод - окраска бактерий в мазках-отпечатках биоптатов слизистой оболочки желудка по Романовскому-Гимзе и Граму (в настоящее время считается недостаточно информативным).

Гистологический метод - срезы окрашивают по Романовскому-Гимзе, по Уортину-Старри и др. Этот наиболее объективный метод диагностики *H. pylori*, так как позволяет не только обнаружить бактерии, но и определить их расположение на слизистой оболочке, степень обсемененности, оценить характер патологического процесса

Бактериологический метод - определение штамма микроорганизма, выявление его чувствительности к применяемым препаратам, мало используется в рутинной клинической практике.

Иммуногистохимический метод с применением моноклональных антител: обладает большей чувствительностью, так как используемые антитела избирательно окрашивают *H. pylori*. Мало используется в рутинной клинической практике для диагностики *H. pylori*.

Биохимический метод (быстрый уреазный тест) - присутствие бактерии в биоптате подтверждается изменением цвета среды, реагирующей на разложение мочевины уреазой, выделяемой *H. pylori*. Выявление *H. pylori* в слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки методом полимеразной цепной реакции. Этот метод обладает наибольшей специфичностью.

Неинвазивные методы:

Серологические методики: обнаружение антител к *H. pylori* в сыворотке крови. Метод наиболее информативен при проведении эпидемиологических исследований. Клиническое применение теста ограничено тем, что он не позволяет дифференцировать факт инфицирования в анамнезе от наличия *H. pylori* в настоящий момент и контролировать эффективность эрадикации. Не все серологические тесты равноценны. В связи с вариабельностью точности различных коммерческих тестов следует использовать только валидированные IgG серологические тесты. Валидированное серологическое исследование может использоваться для принятия решения о назначении антимикробных и антисекреторных препаратов, при язвенном кровотечении, атрофии и желудочных опухолях.

Уреазный дыхательный тест (УДТ) - определение в выдыхаемом воздухе больного повышенной концентрации аммиака после пероральной нагрузки мочевиной в результате

метаболической активности *H.pylori*.

Изотопный уреазный дыхательный тест – определение в выдыхаемом воздухе большого  $CO_2$ , меченного изотопом  $^{14}C$  или  $^{13}C$ , который выделяется под действием уреазы *H.pylori* в результате расщепления в желудке меченой мочевины. Позволяет эффективно диагностировать результат эрадикационной терапии.

Определение антигена *H. pylori* в кале с применением моноклональных антител. Диагностическая точность антигенового стул-теста равна уреазному дыхательному тесту при валидации первого моноклональным лабораторным тестом. У пациентов, которых лечат с применением ингибиторов протонной помпы (ИПП):

1) Если возможно, прием ИПП должен быть приостановлен на 2 недели перед тестированием с помощью бактериологического, гистологического методов, быстрого уреазного теста, УДТ или выявления *H.pylori* в кале

2) Если это невозможно, может быть проведена валидированная серологическая диагностика. В педиатрической практике следует отдавать предпочтение неинвазивным методам выявления *H.pylori*.

4.Ультразвуковые признаки деформации ЖП (перегиб в дне), без явных признаков застоя желчи, стенки ЖП не утолщены (1 мм). Утолщение стенок желудка и содержание большого количества гомогенного содержимого – признаки воспаления.

5.Лечебное питание детей с ЯБ направлено на уменьшение действия агрессивных факторов, мобилизацию защитных факторов, нормализацию моторики желудка и ДПК. В острой фазе или при рецидиве язвенной болезни назначается диета №1, или вариант диеты с механическим и химическим щажением (по новой номенклатуре диет). Изначально протертый вариант, по мере улучшения состояния – непротертый вариант. Высокоэффективная современная антисекреторная терапия позволила отказаться от применяемых ранее физиологически несбалансированных диет 1а,1б. Исключаются продукты, раздражающие слизистую оболочку желудка и возбуждающие секрецию соляной кислоты: крепкие мясные и рыбные бульоны, жареная и острая пища, копчености и консервы, приправы и специи (лук, чеснок, перец, горчица), соленья и маринады, орехи, грибы, тугоплавкие животные жиры, овощи, фрукты и ягоды без предварительной тепловой обработки, кисломолочные и газированные напитки, кофе, какао, шоколад, цитрусовые. Рекомендуются продукты, обладающие выраженными буферными свойствами: мясо и рыба (отварные или приготовленные на пару), паровой омлет, молоко, пресный протертый творог. В пищевой рацион включаются супы на овощной и крупяной основе, молочные каши (кроме пшенной и перловой), овощи (картофель, морковь, кабачки, цветная капуста) отварные или в виде пюре и паровых суфле; печеные яблоки, муссы, желе, кисели из сладких сортов ягод, некрепкий чай с молоком. Разрешаются также макаронные изделия, пшеничный подсушенный хлеб, сухой бисквит и сухое печенье. Блюда подаются в теплом виде, используется дробный режим питания, 5-6 раз в сутки. Пища принимается в спокойной обстановке, сидя, не спеша, тщательно пережевывается. Это способствует лучшему пропитыванию пищи слюной, буферные возможности которой являются достаточно выраженными. Энергетическая ценность рациона должна соответствовать физиологическим потребностям ребенка. С целью воздействия на репаративные процессы, усиления цитомукопротекции слизистой оболочки желудка рекомендуется повышение в рационе квоты белка с высокой биологической ценностью. Целесообразно дополнение рациона энтеральным питанием - нормокалорическими или гиперкалорическими смесями на основе белков коровьего молока. Диета №1 рекомендуется к применению в течение 2-3 недель, далее пищевой рацион постепенно расширяется до соответствия с диетой № 15 (или основного варианта стандартной диеты).

Проведение эрадикационной терапии. По рекомендациям IV Маастрихтского соглашения (2010 г.), ESPGHANandNASPGHAN (2011 г.) в качестве терапии первой линии, если резистентность к кларитромицину не превышает 15–20%, может быть

использована стандартная тройная терапия: ИПП (эзомепразол, рабепразол, омепразол) 1-2 мг/кг/сут + амоксициллин 50 мг/кг/сут + кларитромицин 20 мг/кг/сут или ИПП + кларитромицин + метронидазол 20 мг/кг/сут. Продолжительность терапии 10-14 дней. С целью повышения приемлемости терапии возможно использование т.н. «последовательной» схемы, при которой ИПП назначается на 14 дней, а антибиотики последовательно по 7 дней каждый. Контроль эффективности эрадикации определяется как минимум через 6 нед. после окончания лечения. В связи с высоким уровнем резистентности *H.pylori* к метронидазолу и плохой переносимостью тетрациклина у детей по рекомендациям российских экспертов у детей используются следующие схемы: Терапия первой линии. • ИПП + амоксициллин + кларитромицин • ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател (30 мг/кг/сут) • ИПП + амоксициллин + джозамицин (50 мг/кг/сут, не более 2г/сут). Возможно применение «последовательной» схемы. В качестве терапии второй линии используются квадротерапия: • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин + кларитромицин • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател. Продолжительность лечения 10-14 дней. С целью преодоления устойчивости *H.pylori* к кларитромицину и снижения побочных эффектов от применения антибактериальных препаратов используется схема с последовательным назначением антибиотиков: ИПП + висмута субцитрат + амоксициллин -5 дней, затем ИПП + висмута субцитрат + джозамицин-5 дней.

Для профилактики и лечения антибиотикоассоциированной диареи одновременно с эрадикационной терапией рекомендуется назначение пробиотических препаратов (*Sacharomyces boulardii* по 250 мг 2 раза в сутки).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №55

Мальчик 13 лет обратился к врачу-педиатру участковому с жалобами на интенсивные ночные боли в эпигастральной области, рвоту с примесью желчи, возникающую на фоне болевого синдрома (приносит облегчение), отрыжку горьким, кислым, слабость, быструю утомляемость, снижение аппетита, нерегулярный стул, 1 раз в 2-3 дня.

Из анамнеза известно, что ребёнок болен в течение пяти лет, обострение заболевания чаще весной и осенью.

Наследственный анамнез: у папы – язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

При осмотре состояние средней степени тяжести. Мальчик астенического телосложения. Кожные покровы чистые. Дыхание везикулярное, ЧДД – 20 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 70 ударов в минуту. При осмотре ротовой полости язык с гипертрофированными сосочками, обложен бело-жёлтым налётом. Живот болезненный в собственной эпигастральной области и пилородуоденальной зоне.

Лабораторные и инструментальные данные: фиброгастроскопия (ФГС) (луковица 12-перстной кишки стенозирована до 0,5 см практически всю заднюю стенку занимает хроническая язва 1,5×2,5 см, из-за деформации луковица полностью не просматривается, найти выходное отверстие и провести через него аппарат не удастся), обследование на НР-инфекцию: а/т к НР +.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте её.

### Эталон ответа к задаче № 55

1. Язвенная болезнь луковицы ДПК, ассоциированная с хеликобактер пилори, свежая язва размером 1,5х2,5 см, впервые выявленная, осложненная деформацией луковицы ДПК и вероятно стенозом?

2. На основании жалоб, данных анамнеза, осмотра, результатов инструментальных и лабораторных методов обследования.

3. Обследование при ЯБ. Анамнез и физикальное обследование. Обязательные лабораторные исследования (общий анализ крови; общий анализ мочи; общий анализ кала; анализ кала на скрытую кровь; уровень общего белка, альбумина, холестерина, глюкозы, сывороточного железа в крови; группа крови и резус-фактор).

Обязательные инструментальные исследования (ФЭГДС. При локализации язвы в желудке - взятие 4-6 биоптатов из дна и краёв язвы с их гистологическим исследованием с целью исключения рака (чаще у взрослых). УЗИ печени, поджелудочной железы, желчного пузыря. Определение инфицированности *Helicobacter pylori* эндоскопическим уреазным тестом, морфологическим методом, иммуноферментным или дыхательным тестом.

Дополнительные лабораторные исследования: определение уровня сывороточного гастрина.

Дополнительные инструментальные исследования (по показаниям): внутрижелудочная рН-метрия; эндоскопическая ультрасонография; рентгенологическое исследование желудка; компьютерная томография.

4. Хронический гастродуоденит, рак, ЖКБ, панкреатит.

5. Лечебное питание детей с ЯБ направлено на уменьшение действия агрессивных факторов, мобилизацию защитных факторов, нормализацию моторики желудка и ДПК. В острой фазе или при рецидиве язвенной болезни назначается диета №1, или вариант диеты с механическим и химическим щажением (по новой номенклатуре диет). Изначально протертый вариант, по мере улучшения состояния – непротертый вариант. Высокоэффективная современная антисекреторная терапия позволила отказаться от применяемых ранее физиологически несбалансированных диет 1а,1б. Исключаются продукты, раздражающие слизистую оболочку желудка и возбуждающие секрецию соляной кислоты: крепкие мясные и рыбные бульоны, жареная и острая пища, копчености и консервы, приправы и специи (лук, чеснок, перец, горчица), соленья и маринады, орехи, грибы, тугоплавкие животные жиры, овощи, фрукты и ягоды без предварительной тепловой обработки, кисломолочные и газированные напитки, кофе, какао, шоколад, цитрусовые. Рекомендуются продукты, обладающие выраженными буферными свойствами: мясо и рыба (отварные или приготовленные на пару), паровой омлет, молоко, пресный протертый творог. В пищевой рацион включаются супы на овощной и крупяной основе, молочные каши (кроме пшенной и перловой), овощи (картофель, морковь, кабачки, цветная капуста) отварные или в виде пюре и паровых суфле; печеные яблоки, муссы, желе, кисели из сладких сортов ягод, некрепкий чай с молоком. Разрешаются также макаронные изделия, пшеничный подсушенный хлеб, сухой бисквит и сухое печенье. Блюда подаются в теплом виде, используется дробный режим питания, 5-6 раз в сутки. Пища принимается в спокойной обстановке, сидя, не спеша, тщательно пережевывается. Это способствует лучшему пропитыванию пищи слюной, буферные возможности которой являются достаточно выраженными. Энергетическая ценность рациона должна соответствовать физиологическим потребностям ребенка. С целью воздействия на репаративные процессы, усиления цитомукопротекции слизистой оболочки желудка рекомендуется повышение в рационе квоты белка с высокой биологической ценностью. Целесообразно дополнение рациона энтеральным питанием - нормокалорическими или гиперкалорическими смесями на основе белков коровьего молока. Диета №1 рекомендуется к применению в течение 2-3 недель, далее пищевой рацион постепенно расширяется до соответствия с диетой № 15 (или основного варианта

стандартной диеты).

Проведение эрадикационной терапии. По рекомендациям IV Маастрихтского соглашения (2010 г.), ESPGHAN and NASPGHAN (2011 г.) в качестве терапии первой линии, если резистентность к кларитромицину не превышает 15–20%, может быть использована стандартная тройная терапия: ИПП (эзомепразол, рабепразол, омепразол) 1-2 мг/кг/сут + амоксициллин 50 мг/кг/сут + кларитромицин 20 мг/кг/сут или ИПП + кларитромицин + метронидазол 20 мг/кг/сут. Продолжительность терапии 10-14 дней. С целью повышения приемлемости терапии возможно использование т.н. «последовательной» схемы, при которой ИПП назначается на 14 дней, а антибиотики последовательно по 7 дней каждый. Контроль эффективности эрадикации определяется как минимум через 6 нед. после окончания лечения. В связи с высоким уровнем резистентности *H.pylori* к метронидазолу и плохой переносимостью тетрациклина у детей по рекомендациям российских экспертов у детей используются следующие схемы: Терапия первой линии. • ИПП + амоксициллин + кларитромицин • ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател (30 мг/кг/сут) • ИПП + амоксициллин + джозамицин (50 мг/кг/сут, не более 2г/сут). Возможно применение «последовательной» схемы. В качестве терапии второй линии используются квадротерапия: • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин + кларитромицин • висмута субцитрат + ИПП + амоксициллин или кларитромицин + нифурател. Продолжительность лечения 10-14 дней. С целью преодоления устойчивости *H.pylori* к кларитромицину и снижения побочных эффектов от применения антибактериальных препаратов используется схема с последовательным назначением антибиотиков: ИПП + висмута субцитрат + амоксициллин -5 дней, затем ИПП + висмута субцитрат + джозамицин-5 дней.

Для профилактики и лечения антибиотикоассоциированной диареи одновременно с эрадикационной терапией рекомендуется назначение пробиотических препаратов (*Sacharomyces boulardii* по 250 мг 2 раза в сутки).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №56

На приёме у врача-педиатра участкового мать с мальчиком 10 лет. Со слов матери, ребенок предъявляет жалобы на болевой синдром (в собственно эпигастральной и околопупочной областях, ноющего характера, возникающие после еды), диспепсический синдром (изжога, отрыжка кислым и горьким), астеновегетативный синдром (слабость, утомляемость, головную боль).

Из анамнеза известно, что мальчик болен в течение 3 лет, не обследован. Наследственный анамнез: у отца и матери – язвенная болезнь желудка. В питании употребляет газированные напитки. Мальчик проживает в селе, помогает родителям на приусадебном хозяйстве.

При осмотре состояние средней степени тяжести. Кожные покровы физиологической окраски. Язык обложен желто-зеленым налетом у корня. Перкуторный звук лёгочный, дыхание везикулярное. ЧДД – 22 в минуту. Границы сердца не расширены. Тоны сердца ритмичные. ЧСС – 84 удара в минуту, АД – 130/75 мм. рт. ст. Живот мягкий, болезненный в собственной эпигастральной области, симптом Менделя (+). Печень по краю рёберной дуги, мягко-эластической консистенции. Селезёнка не пальпируется.

Лабораторные и инструментальные методы исследования: ФГС (в пищеводе язвенный дефект 1,0×0,5 см, линейные эрозии, гиперемия абдоминального отдела).

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Укажите заболевания с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте её.

#### **Эталон ответа к задаче №56**

1. Диагноз: ГЭРБ с рефлюкс-эзофагитом III (А) степени.
2. Обоснование диагноза: на основании наличия у пациента пищеводных (отрыжка, изжога) и внепищеводных (осиплость голоса, чувство «комка») проявлений, нарушенного пищевого поведения, данных осмотра.
3. План дополнительного обследования: ЭФГДС; рентгенография (исследование пищевода и желудка с барием в прямой и боковой проекциях и в положении Тренделенбурга с небольшой компрессией брюшной полости), внутрпищеводная рН-метрия (суточный рН-мониторинг), манометрия, консультация узких специалистов (кардиолог, ЛОР).
4. Дифференциальная диагностика: язвенная болезнь желудка и ДПК
5. Изменение образа жизни (спать с приподнятым головным концом кровати не менее чем на 15 см. диетические ограничения: снизить содержание жира (сливки, сливочное масло, жирная рыба, свинина, гусь, утка, баранина, торты). Повысить содержание белка. Снизить объем пищи. Избегать раздражающих продуктов (соки цитрусовых, томаты, кофе, чай, шоколад, мята, лук, чеснок, алкоголь и др.). Не есть перед сном, не лежать после еды. Избегать тесной одежды, тугих поясов. Избегать глубоких наклонов, длительного пребывания в согнутом положении (поза "огородника"), поднятия руками тяжестей более 8-10 кг на обе руки, физических упражнений связанных с перенапряжением мышц брюшного пресса. Антациды (эпизодически) – фосфалюгель, гевискон.

Ингибиторы протонной помпы являются препаратами первой линии терапии для пробного лечения. курс 6-8 недель.

Пример базисной лечебной программы: эзомепразол – по 20 мг × 1 раз в день 4-6 недель, домперидон 0,25-0,5 мг (0,25-0,5 мл суспензии) / кг 3-4 раза в день на 3-4 недели (повторить курс через 2 недели в той же дозе), гевискон по 10 мл х 4 раза в день после еды – 3 недели; тримебутин по 100 мг 3 раза в сутки в течение 12 недель.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №57**

Врач-педиатр участковый осматривает на первичном патронаже девочку Л. в возрасте 6 дней. Из анамнеза известно, что ребёнок от женщины 26 лет от первой беременности, протекавшей с токсикозом в первом триместре. Роды в срок, слабость родовой деятельности, стимуляция окситоцином. Первый период - 12 часов, второй - 25 минут, безводный промежуток - 10 часов. В родах отмечалось затрудненное выведение плечиков. Масса при рождении 4200 гр, длина 54 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. После рождения ребёнок беспокойный, отмечается гипервозбудимость, мышечная дистония, объём активных движений в левой руке снижен. В роддоме проводилось лечение Сернокислой магнезией, Викасолом, на пятые сутки выписан домой.

При осмотре состояние ребёнка средней тяжести. Кожные покровы розовые, мраморность рисунка. Пупочная ранка сухая. В лёгких дыхание пуэрильное. Тоны сердца ритмичные. Живот мягкий, печень выступает из-под рёберного края на 1,5 см, селезёнка не пальпируется. Стул жёлтый кашицеобразный. Окружность головы 37 см, большой родничок 2×2см. Черепно-мозговая иннервация без особенностей. Рефлексы новорожденных: орального автоматизма+, но ладонно-ротовой слева -, хватательный и рефлекс Моро слева резко снижены. Мышечный тонус дистоничен, в левой руке снижен, рука приведена к туловищу, разогнута во всех суставах, ротирована внутрь в плече, кисть

в ладонном сгибании. Активные движения ограничены в плечевом и локтевом суставах, движения в пальцах сохранены. Сухожильный рефлекс с двуглавой мышцы слева не вызывается. На опоре сидит, автоматическая походка вызывается. Рефлексы ползания +, защитный +, спинальные +.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. В консультации каких специалистов нуждается ребёнок?
5. С какого возраста данному ребёнку необходимо начать проведение профилактики рахита?

#### **Эталон ответа к задаче №57**

1. Наиболее вероятный основной диагноз: Родовая травма периферической нервной системы. Проксимальный паралич Дюшенна-Эрба слева. (P14.0)

Сопутствующий диагноз: Церебральная ишемия 2 степени (средней тяжести), синдром возбуждения.

Фон: Асфиксия новорожденного средней тяжести.

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза: первые роды крупным плодом, применение медикаментозной стимуляции, затруднение выведения плечиков; постнатально – гипервозбудимость, ограничение активных движений в левой руке, мышечная дистония. На основании клинического осмотра – снижение мышечного тонуса в ручке слева; дисрефлексия - ладонно-ротовой рефлекс слева -, хватательный и рефлекс Моро слева резко снижены, отсутствие сухожильного рефлекса с двуглавой мышцы слева; характерная поза руки - разогнута во всех суставах, ротирована внутрь в плече, кисть в ладонном сгибании; ограничение активных движений в плечевом и локтевом суставах.

3. Дополнительно – нейросонография, рентгенография шейного отдела позвоночника (исключить травматические, ишемическо-геморрагические поражения ЦНС, натальную травму шейного отдела позвоночника)

4. Консультация невролога.

5. С 4 недель жизни по 1500 МЕ в сутки в течение 2-3 лет.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №58**

На патронаже новорождённая девочка, возраст – 7 сутки жизни. Родилась с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов, с массой тела 3400 г, длиной 52 см. Мать ребёнка жалоб не предъявляет.

Из анамнеза: матери ребёнка 22 года, здорова, беременность первая, протекала на фоне анемии и преэклампсии лёгкой степени (отёчная форма) с 34 недель, роды срочные (39 недель), самостоятельные, без осложнений. Состояние ребёнка с рождения удовлетворительное. К груди была приложена в родильном зале. Сосательный рефлекс был активный. На 3 сутки жизни появилась умеренно выраженная желтушность кожного покрова. На 5 сутки ребёнок был выписан под наблюдение участкового педиатра с Ds: здоров.

При объективном исследовании: состояние удовлетворительное. При кормлении активна. Спонтанная двигательная активность достаточная. Рефлексы орального и спинального автоматизма выражены хорошо. Кожа желтушная, чистая, пупочное кольцо без воспалительных изменений. Слизистые носа, полости рта розовые, чистые. Склеры субиктеричны, конъюнктивы чистые. Физиологический мышечный гипертонус. Костно-суставная система сформирована правильно. ЧД - 48 в минуту, ЧСС - 136 в минуту. Аускультативно дыхание пуэрильное. Тоны сердца ясные ритмичные. Живот мягкий, при

пальпации безболезненный, печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см, селезёнка не определяется. Мочеиспускания частые, моча светлая прозрачная. Стул кашицеобразный, почти после каждого кормления, жёлтого цвета.

По данным обследования из выписки из родильного дома:

ОАК (общий анализ крови): лейкоциты –  $9,0 \times 10^9/\text{л}$ , эритроциты –  $5,0 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин – 180 g/L, тромбоциты –  $220 \times 10^9/\text{л}$ ; эозинофилы – 4%, палочкоядерные нейтрофилы – 2%, сегментоядерные нейтрофилы – 48%, лимфоциты – 41%, моноциты – 5%, СОЭ – 3 мм/час.

Биохимическое исследование крови: общий белок – 54 г/л, общий билирубин – 180 ммоль/л за счёт непрямого, не прямой билирубин – 145 ммоль/л, АЛТ – 20 ммоль/л, АСТ – 18 ммоль/л, холестерин – 3,6 ммоль/л, мочевины – 4,2 ммоль/л, калий – 5,1 ммоль/л, натрий – 140 ммоль/л.

Ребёнок БЦЖ - вакцинирован, отказ от вакцинации против гепатита «В» со стороны матери.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Дальнейшее наблюдение данного ребёнка на амбулаторном этапе.
4. Какие клинические симптомы будут свидетельствовать о данном заболевании необходимости дальнейшего обследования и лечения в условиях стационара?
5. Составьте план вакцинопрофилактики для данного ребёнка на первые 3 месяца.

#### **Эталон ответа к задаче №58**

1. Транзиторная гипербилирубинемия.
2. Транзиторное состояние обосновано отсутствием патологических клинических признаков (удовлетворительное состояние ребенка, появление умеренной желтушности кожных покровов на 3 сутки, отсутствие гепатоспленомегалии и изменений цвета мочи и кала). Также определяются лабораторные признаки физиологической желтухи (непрямая гипербилирубинемия не более 260 мкмоль/л, отсутствие признаков гемолиза, отсутствие увеличения активности гепатоспецифических энзимов).
3. Наблюдение в поликлинике согласно стандартам оказания медицинской помощи на амбулаторном этапе
4. Патологическими признаками являются стремительное нарастание желтушности кожных покровов, изменения цвета кожных покровов (желтуха с «зеленоватым», «грязным» колоритом), изменение цвета мочи и кала, волнообразное течение желтухи, затяжная (более 2 недель) желтуха, прогрессирование гипербилирубинемии за счет прямого билирубина, появление признаков гемолиза (анемия, гепатоспленомегалия),
5. Вакцинация проводится с письменного согласия матери по схеме:
  - против гепатита В по схеме 0-1-6 (схема при отсутствии вакцинации в роддоме сохраняется);
  - в 2 месяца - первая вакцинация против пневмококковой инфекции;
  - в 3 месяца - первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка;
  - первая вакцинация против полиомиелита;

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №59**

У ребёнка Е. 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. Ребёнок 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 минут, применено ручное акушерское пособие в родах. Оценка по шкале Апгар 5/8 баллов. Проведены реанимационные мероприятия.

Масса 3900,0 г; рост 56 см, окружность головы 36 см, окружность грудной клетки 34 см.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте диагноз.
2. Назначьте обследование для подтверждения диагноза.
3. Назначьте лечение.
4. Определите исход. Наблюдение каких специалистов показано в поликлинике?
5. Укажите методы лечения болевого синдрома.

#### **Эталон ответа к задаче №59**

1. Основной: Родовая травма – перелом левой плечевой кости в верхней трети.

Фон: Асфиксия новорожденного средней тяжести.

2. Необходимое обследование для подтверждения диагноза:

- рентгенография левой плечевой кости
- консультация детского хирурга
- НСГ
- рентгенография шейного отдела позвоночника в 2-х проекциях

3. Лечение:

- Раствор викасола 1% 0,5 мл в/м
- Парацетамол внутрь 0,04
- Иммобилизация верхней левой конечности сроком на 10 дней. Руку фиксируют гипсовой лонгетой от края здоровой лопатки до кисти в среднефизиологическом положении.

4. Исход - после прекращения иммобилизации движения в травмированной конечности восстанавливаются через 7 – 10 дней.

Наблюдение в поликлинике – хирург, невролог

5. Методы лечения болевого синдрома:

- Комфортное положение, иммобилизация.
- Раствор глюкозы 20% 5 капель в рот
- Парацетамол – анальгетик I степени, действует 5 часов. Ректально 75-125 мг доношенным, перорально 10 мг/кг каждые 4 часа в виде сиропа
- Фентанил – анальгетик III степени, действует 2 ч, 0,5- 4 мкг/кг разовая доза в/в или 1-5 мкг/кг/ч в виде длительной инфузии — только на АИВЛ

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №60**

Девочка А. родилась от матери 26 лет, соматически здоровой, от 2 беременности, 2 родов. Вредные привычки отрицает. На учёте в женской консультации состояла с 9 недель. Беременность протекала с преэклампсией. Роды в 39 недель. На момент рождения состояние ребёнка удовлетворительное. Оценка по шкале В. Апгар на первой минуте 8 баллов, на пятой 9 баллов. Масса тела 3100 г, длина тела 51 см. Приложена к груди в родовом зале. Ребёнок находился в палате «мать и дитя» с первых суток. На 3 сутки жизни при обходе врача-неонатолога мама обратила внимание на симметричное увеличение молочных желёз, кожа над ними была слегка гиперемирована, наблюдались скудные выделения беловато-молочного цвета, кроме того у ребёнка отмечался отёк больших половых губ и обильное слизистое отделяемое серовато-белового цвета. Температура тела 36,5 °С. На осмотр реагирует адекватно, в сознании, крик громкий, эмоциональный,

ребёнок активный. Находится на грудном вскармливании, сосёт активно, грудь захватывает хорошо, питание удерживает. У матери лактация достаточная.

Клинический анализ крови: Нб – 186 г/л, эритроциты –  $5,4 \times 10^{12}$ /л, цветовой показатель – 0,99, тромбоциты –  $288 \times 10^9$ /л, лейкоциты –  $9,2 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 47%, лимфоциты – 42%, моноциты – 8%, СОЭ – 7 мм/час. Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, реакция – кислая, удельный вес – 1003, белок отсутствует, эпителий плоский – 1–2 в поле зрения, лейкоциты – 1–2 в поле зрения, эритроциты – нет, цилиндры – нет.

#### **Вопросы:**

1. Опишите возникшее состояние у ребёнка.
2. Обоснуйте транзиторное состояние.
3. Требуется ли лечение названного транзиторного состояния? Проведите профилактику мастита у новорождённого.
4. Назначьте питание ребёнку, обоснуйте свой выбор.
5. Определите прогноз данного состояния.

#### **Эталон ответа к задаче №60**

1. Транзиторное состояние: Половой криз
2. Состояние обосновано характерным временем возникновения клинических проявлений (3 сутки), удовлетворительным самочувствием ребенка, отсутствием патологических изменений в лабораторных показателях.
3. Лечение не требует. Профилактика мастита – соблюдение правил санитарно-эпидемиологического режима, исключить воздействие на молочные железы (выдавливание секрета, растирание, прогревание, компрессы)
4. Питание – грудь матери по требованию (палата «мать и дитя», достаточная лактация, нет противопоказаний к грудному вскармливанию)
5. Прогноз благоприятный

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №61**

Мальчик 3 дней жизни поступил в отделение патологии новорождённых (ОПН) из родильного отделения с диагнозом «кишечное кровотечение». Беременность у матери протекала с угрозой прерывания на сроке 32–34 недели, в связи с чем находилась на стационарном лечении. Роды на 38 неделе, масса ребёнка при рождении – 2950 г, длина – 51 см. Оценка по шкале Апгар – 6/7 баллов. К груди приложен в первые сутки. На 3 день жизни у ребёнка отмечалась однократная рвота «кофейной гущей» и мелена. В связи с чем ребёнку был введён 1% раствор Викасола – 0,3 мл, внутрь назначена Аминокапроновая кислота. Несмотря на проводимое лечение, у ребёнка сохранялась мелена. При осмотре состояние ребёнка средней тяжести, кожные покровы субиктеричные, в лёгких дыхание пуэрильное, тоны сердца ритмичные, звучные. Ребёнок вялый, рефлексы новорождённого угнетены, мышечный тонус и двигательная активность снижены. Живот доступен пальпации, мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см, селезёнка не пальпируется, стул – мелена.

Общий анализ крови: гемоглобин – 180 г/л, эритроциты –  $5,4 \times 10^{12}$ /л, цветовой показатель – 1,0, тромбоциты –  $310 \times 10^9$  /л, лейкоциты –  $5,9 \times 10^9$  /л, лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 51%, лимфоциты – 38%, моноциты – 8%, СОЭ – 2 мм/час.

Время кровотечения по Дюке – 2 минуты, время свёртывания крови – 9 минут, АЧТВ – 90 секунд (норма 40–60 секунд), фибриноген – 2,5 г/л (1,5–3 г/л), общий белок – 54 г/л, общий билирубин 196 мкмоль/л, непрямой билирубин – 188 мкмоль/л, прямой билирубин – 8 мкмоль/л, мочевины – 4,2 ммоль/л, АСТ – 38 ед., АЛТ – 42 ед.

НСГ: рисунок борозд и извилин сглажен, гидрофильность тканей мозга, экзогенность подкорковых ганглиев повышена.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Укажите, с какими заболеваниями, сопровождающимися геморрагическим синдромом, следует дифференцировать данное заболевание?
3. Обозначьте план обследования.
4. Назначьте лечение данному ребёнку.
5. Составьте план диспансерного наблюдения за ребёнком.

#### Эталон ответа к задаче №61

1. Основной: Геморрагическая болезнь новорождённого, классическая, среднетяжелая форма. Желудочно-кишечное кровотечение (P53).

Сопутствующий: Конъюгационная желтуха

Фон: ЗВУР 1 ст., гипотрофический вариант.

2. Дифференцировать заболевание необходимо с:

- синдромом «заглоченной материнской крови» (провести тест Апта)
- «фоновыми» заболеваниями, сочетающиеся с гипопродукцией витамин-К-зависимых факторов и геморрагическим синдромом (врождённые TORCH-инфекции, сепсис)

• ДВС-синдромом

• гемофилией

• тромбоцитопениями

• приобретенными тромбоцитопатиями

• хирургической патологией (инвагинация кишки)

3. План обследования

• Клинический, лабораторный, инструментальный мониторинг (ЧСС, ЧДД, АД, ЭКГ, SaO<sub>2</sub>)

• Развернутый анализ крови

• Полное исследование гемостаза

• Тест Апта

• НСГ

4. План лечения

• Раствор Викасола внутримышечно 1 мг/кг (0,1 мл/кг). Кратность введения: возможно, как однократное, так и 2-3 раза в сутки. Длительность курса лечения - от 2-3 до 3-4 дней

• Свежезамороженная плазма вводится в дозе 10 мл/кг. Трансфузия свежезамороженной плазмы должна быть начата в течение 1 часа после ее размораживания и продолжаться не более 4 часов

5. Диспансерное наблюдение:

• Новорожденный с геморрагической болезнью после стабилизации состояния и прекращения кровотечения должен быть переведен на второй этап выхаживания для дальнейшего обследования и лечения

• Вакцинация (против гепатита В и туберкулеза) детям с ГрБН в периоде новорожденности не рекомендуется

• Новорожденные, перенесшие ГрБН, подлежат стандартной диспансеризации на амбулаторном этапе

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №62

Девочка Р. 5 дней родилась от первой беременности, протекавшей с лёгким токсикозом в первой половине, срочных родов. Масса тела при рождении – 3100 г, длина – 51 см. Закричала сразу, к груди приложена в течение 10 минут после рождения. Состояние за время наблюдения в последующие дни оценивалось удовлетворительным. Масса тела на 4 сутки составила 2951 г. На 5 сутки жизни появилось нагрубание молочных желёз, молочные железы увеличены с обеих сторон до 2 см, при надавливании выделяется бело-молочная жидкость.

Состояние ребёнка удовлетворительное, сосёт хорошо, активна, физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожные покровы розовые, на крыльях носа, переносице имеются беловато-желтоватые мелкие узелки, на коже груди и живота – крупнопластинчатое шелушение. В лёгких дыхание пуэрильное, сердечные тоны отчётливые. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см, умеренной плотности, селезёнка не пальпируется. Стул с неперевавшими комочками, прожилками слизи, примесью жидкости, учащён до 7–8 раз.

Общий анализ крови: гемоглобин – 186 г/л, эритроциты –  $5,6 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $6,4 \times 10^9$  /л, лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 5%, сегментоядерные – 42%, эозинофилы – 1%, лимфоциты – 45%, моноциты – 7%, СОЭ – 2 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, реакция кислая, удельный вес – 1004, эпителий плоский – много, лейкоциты – 2–3 в поле зрения, эритроциты – 4–5 в поле зрения, соли – кристаллы мочевой кислоты, белок – отрицателен.

Вопросы:

1. Какие пограничные состояния наблюдаются у данного ребёнка?
2. С чем связана физиологическая убыль массы тела ребёнка?
3. Оцените результаты общего анализа крови и общего анализа мочи. Необходима ли консультация врача-нефролога?
4. С чем связано изменение характера стула? Требуется ли экстренная коррекция?
5. Чем объяснить увеличение молочных желёз? Необходима ли консультация хирурга?

### Эталон ответа к задаче №62

1. Пограничные (транзиторные) состояния у новорожденного:

Физиологическая убыль массы тела (4,8%)

Физиологическое шелушение, милиа

Половой криз

Транзиторный катар кишечника

Мочекислый инфаркт

2. Физиологическая убыль связана с потерей воды (*perspiration insensibilis*) – неощутимые потеря с дыханием, с небольшим объемом питания в первые дни жизни, с отхождением мекония

3. Анализы мочи и крови в пределах нормы, консультации специалистов не требуется

4. Характер стула связан с переходом на лактотрофное питание, заселением стерильного кишечника микрофлорой. Коррекции не требуется.

5. Увеличение молочных желез – проявление полового криза, связанного с резким прекращением поступления в организм ребенка эстрогенов матери. Консультации хирурга не требуется.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №63

Первичный патронаж новорождённого.

Девочка 5 дней родилась от первой беременности, протекавшей на фоне анемии и повторной угрозы прерывания. У матери с детства аутоиммунный тиреоидит. Роды на 43 неделе гестации. Оценка по Апгар 8/9 баллов. Родилась с массой тела - 4100 г, длиной – 50 см, окружность головы – 34 см, окружность груди – 33 см. С первых суток находилась в палате «Мать и дитя», вскармливание грудное в свободном режиме. Выписана домой на 4 сутки.

При осмотре врач-педиатр участковый отмечает признаки незрелости, низкий и грубый голос при плаче, увеличенный язык, иктеричность кожного покрова 1 степени, отёчность лица и тыльных поверхностей кистей и стоп. Пупочный остаток не отпал. Рефлексы вызываются, но снижены. Мышечная гипотония. Форма головы правильная, большой родничок 3×3см, не напряжён. Носовое дыхание свободное. При аускультации дыхание пуэрильное, хрипов нет, ЧД - 52 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС - 110 в минуту. Мама отмечает, что ребёнок неохотно и вяло сосёт грудь. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень по краю рёберной дуги. Селезёнка не пальпируется. Половые органы сформированы правильно. Стул был дважды, не обильный, жёлтого цвета, слизи не отмечали. Мочится редко, моча светлая, без запаха.

Из выписки из родильного дома выяснено, что неонатальный скрининг у ребёнка не проведён. Рекомендовано провести в условиях амбулаторного наблюдения.

Вопросы:

1. Ваш предполагаемый диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Обоснуйте и составьте план обследования пациента
4. При обследовании ребёнка уровень ТТГ составил 98,0 мЕД/л. Обоснуйте терапию конкретного ребёнка.
5. Какова дальнейшая тактика врача-педиатра участкового?

### Эталон ответа к задаче №63

1. Предполагаемый диагноз: Врожденный гипотиреоз.
2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза – у мамы аутоиммунный тиреоидит, ребенок от перенесенной беременности с большой массой тела при рождении при росте 50 см при рождении (отечность). На основании данных клинического осмотра - признаки незрелости, низкий и грубый голос при плаче, макроглоссия, увеличенные размеры большого родничка, отёчность лица и тыльных поверхностей кистей и стоп, вялое сосание, снижение физиологических рефлексов, мышечная гипотония, брадикардия. На основании данных лабораторного исследования - уровень ТТГ 98,0 мЕД/л.

3. Обязательные исследования: общий анализ крови, липидный профиль крови, ЭКГ, ЭхоКГ, визуализация щитовидной железы при УЗИ, гормональная диагностика (ТТГ, Т<sub>4</sub>, сТ<sub>4</sub>, ТСГ, тироглобулин, уровень тиреоид-блокирующих антител к тиреоглобулину и тиреопероксидазе, при необходимости дифференциальной диагностики первичного и вторичного гипотиреоза — проба с тиролиберином).

4. При ТТГ 50–100 мЕд/л — высокая вероятность наличия врожденного гипотиреоза. Проводят повторное исследование ТТГ и Т<sub>4</sub> из того же образца крови и в сыворотке крови, взятой у ребенка амбулаторно. Сразу, не дожидаясь результатов, назначают лечение тиреоидными препаратами.

Препарат для заместительной терапии — тироксин (L-тироксин, левотироксин). Начальная пероральная доза: 10–14 мкг/кг массы тела через каждые 24 часа.

Критерии эффективности лечения: отсутствие клинических признаков болезни, нормальные темпы роста, ТТГ 0,5–2,0 мЕд/мл, но не более 10 мЕд/л. Т<sub>4</sub> в сыворотке крови — 130–150 нмоль/л. Лечение проводится пожизненно.

5. Наблюдение за больными с врожденным гипотиреозом включает регулярный осмотр эндокринолога с оценкой параметров физического развития, костного возраста, уровней ТТГ и тиреоидных гормонов в крови с коррекцией при необходимости доз тиреоидных препаратов. Показано наблюдение невропатолога, а в дальнейшем — психолога, логопеда.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №64

Юра Ф. 12 лет обратился к врачу-педиатру участковому с жалобами на избыточный вес, повышенный аппетит, слабость, быструю утомляемость, частые головные боли в затылочной области.

Из анамнеза известно, что родители и родная сестра мальчика полные. В семье употребляют много сладкого, жирного, выпечных изделий.

Ребенок от второй беременности, вторых родов в срок, без патологий. Масса тела при рождении 4200 г, длина 52 см.

Осмотр: рост 142 см, масса тела 92 кг, ИМТ - 46 кг/м<sup>2</sup>, объем талии 96 см. Кожные покровы обычной окраски, в области живота, ягодиц, бедер – ярко-розовые стрии, подкожно-жировой слой развит избыточно с преимущественным отложением жира на животе. Тоны сердца несколько приглушены. ЧСС - 95 уд/минуту, частота дыхания – 19 в 1 минуту. АД - 160/80 мм рт. ст. При пальпации живота отмечается болезненность в правом подреберье, печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см.

Общий анализ крови: гемоглобин – 130 г/л, эритроциты –  $3,9 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $5,5 \times 10^9$  /л, палочкоядерные нейтрофилы – 1%, сегментоядерные нейтрофилы – 52%, эозинофилы – 5%, лимфоциты 37%, моноциты – 5%, СОЭ – 4 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет желтый, прозрачная, относительная плотность 1015, реакция кислая, белок – нет, сахар – нет, ацетон не определяется.

Биохимический анализ крови: общий белок – 65 г/л, холестерин – 7,6 ммоль/л, триглицериды – 2,5 ммоль/л, ЛПВП – 0,8 ммоль/л,

ЛПНП – 3,8 ммоль/л, глюкоза натощак – 5,9 ммоль/л, глюкоза при проведении СТТГ через 2 часа 8,9 ммоль/л.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз, обоснуйте его.
2. Определите и обоснуйте дополнительные инструментальные исследования.
3. В консультации каких специалистов нуждается ребенок?
4. Современное комплексное лечение больного включает:
5. Назовите критерии эффективности терапии ожирения у детей и подростков.

#### Эталон ответа к задаче №64

1. Конституционально-экзогенное ожирение IV степени (SDS ИМТ >4 ). Артериальная гипертензия, дислипидемия, нарушение толерантности к глюкозе.

2. УЗИ брюшной полости - живота отмечается болезненность в правом подреберье, печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см; МРТ головного мозга, УЗИ надпочечников - в области живота, ягодиц, бедер – ярко-розовые стрии, подкожно-жировой слой развит избыточно с преимущественным отложением жира на животе (для исключения гиперкортицизма); ЭКГ, ЭхоКГ - тоны сердца несколько приглушены, ЧСС - 95 уд/минуту.

3. Диетолога, эндокринолога, врача ЛФК, психолога, кардиолога, офтальмолога, гастроэнтеролога, генетика.

4. Основу лечения ожирения составляет комплекс мероприятий, включающий коррекцию пищевого поведения, диетотерапию и адекватную физическую нагрузку, что объясняет необходимость мотивационного обучения пациентов с привлечением родителей

и других членов семьи под постоянным контролем врача. В первые 10-14 дней лечения необходимо привести питание ребенка к возрастной физиологической норме. На основном этапе лечения диета должна быть субкалорийной с уменьшенным содержанием углеводов и жиров, количество белка должно соответствовать возрастной норме или быть несколько повышенным. Суточный калораж не должен превышать 1900 ккал, но и не должен быть меньше 1200 ккал. Количество жира уменьшают на 10-13% за счет жиров животного происхождения. В зависимости от степени ожирения, общее количество углеводов в суточном рационе ребенка уменьшают по сравнению с возрастной нормой на 25-50% за счет значительного ограничения в рационе сахара, кондитерских изделий, хлеба, в первую очередь, пшеничного. Для снижения аппетита и притупления чувства голода из рациона детей с ожирением исключают пряности, экстрактивные вещества, острые, соленые и копченые продукты. Пищу готовят в отварном виде, на пару, на гриле, запекают. Первые блюда должны быть вегетарианскими. Мясные, куриные, грибные и рыбные бульоны полностью исключаются из питания ребенка с ожирением. Блюда из мяса и рыбы дают в виде отварных порционных кусков или в виде паровых котлет, биточков, тефтелей. В качестве гарниров для вторых блюд рекомендуется использовать разнообразные овощи. Последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 2 часа до отхода ко сну. Пациентам рекомендуется дробный режим питания 5-6 раз в день. Диетотерапия должна быть продолжительной, не менее 6-12 месяцев, так как масса тела должна снижаться медленно. Поддерживающий рацион назначают после достижения целевых показателей массы тела. Продолжительность его не ограничивается. В этот период возможно осторожное, постепенное расширение диеты по набору продуктов и энергетической ценности до величин, при которых ребенок будет стабильно удерживать должную массу тела. Детям и подросткам с избыточной массой тела и ожирением, ведущим пассивный образ жизни, а также детям и подросткам с выраженным ожирением рекомендуется постепенное повышение физической активности для достижения в итоге рекомендованной ежедневной продолжительности и интенсивности физических нагрузок.

5. Критериями эффективности комплексного лечения ожирения у детей и подростков в первые 6-12 месяцев наблюдения может быть поддержание значения SDS ИМТ на прежнем уровне. В долгосрочной перспективе, безусловно, нужно стремиться к уменьшению данного показателя, индивидуально решая вопрос о достижении нормальной массы тела.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №65

При оформлении в дошкольное образовательное учреждение у Марины 3 лет выявлено отставание в физическом и умственном развитии. Переехала в район обслуживания детской поликлиники около месяца назад. Рост 78 см, масса тела 15,3 кг. Мать отмечает, что девочка малоподвижна с первого года жизни, развивалась с отставанием от сверстников: сидит с 10 месяцев, ходит с 18 месяцев, начала говорить в 2 года. По предыдущему месту жительства врачи рассматривали все это как проявления рахита, от которого и лечили, но безуспешно.

Девочка говорит вяло, словарный запас ограничен, голос низкий. В контакт вступает плохо, на вопросы отвечает с трудом, память слабая, узнает только членов семьи. Пропорции тела напоминают таковые у новорожденного. Голова относительно крупных размеров, запавшая и широкая переносица. Макроглоссия, постоянное слюнотечение. Кожа суховата, некоторая отечность без четкой локализации. Волосы тусклые, ломкие. Конечности холодные, шелушение локтей и коленей. В легких жесткое дыхание, хрипов нет. Тоны сердца чистые, приглушенные. Пульс 70 уд/минуту, удовлетворительного наполнения. АД – 75/50 мм рт. ст. Живот несколько увеличен в размерах, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не пальпируются. Стул со склонностью к запорам.

Анализ крови: эритроциты –  $3,2 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин – 92 г/л, цветной показатель – 0,9, СОЭ – 12 мм/час, лейкоциты –  $5,5 \times 10^9$  /л, эозинофилы – 2%, палочкоядерные нейтрофилы – 4%, сегментоядерные нейтрофилы – 47%, лимфоциты – 42%, моноциты – 5%, холестерин крови 12 ммоль/л.

Анализ мочи: относительная плотность 1014, сахара, белка нет, эпителий плоский – 3-4 в поле зрения, лейкоциты – 1-2 в поле зрения, эритроцитов нет.

Тиреостат: ТТГ в сыворотке крови 42 мкЕд/мл, Т4 свободный 3,1 мкЕд/мл.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Какие дополнительные исследования надо назначить?
3. Перечислите основные клинические признаки данного заболевания.
4. Перечислите характерные лабораторные диагностические показатели данного заболевания.
5. Определите дальнейшую тактику ведения ребенка.

#### Эталон ответа к задаче №65

1. Врожденный гипотиреоз.
2. УЗИ щитовидной железы, ЭКГ, костный возраст
3. Характерны недоразвитие костей лицевого скелета при удовлетворительном росте костей черепа; широкая запавшая переносица, гипертелоризм; позднее закрытие большого и малого родничков; позднее прорезывание зубов и их запоздалая смена.

Поражение нервной системы - заторможенность, сонливость, снижение памяти, гипомимия, задержка нервно-психического развития. К симптомам поражения периферической нервной системы относятся парестезии, замедление сухожильных рефлексов. Характерны брадикардия, снижение сердечного выброса, глухость тонов сердца. Для гипотиреоза типично пониженное артериальное давление со снижением пульсового. Характерны запоры, дискинезия желчевыводящих путей, снижение аппетита. Часто развивается аутоиммунный гастрит. При гипотиреозе нередко наблюдаются В 12-дефицитная и железодефицитная анемия. У девочек возможны нарушения менструального цикла по типу олигопсоменореи или аменореи, ановуляторные циклы.

4. Низкий уровень свободного Т 4 и повышенный уровень ТТГ являются важнейшими биохимическими признаками первичного гипотиреоза.

5. Пожизненная терапия левотироксином. Для оценки адекватности заместительной терапии определять уровень ТТГ (не более 5 мкЕД/мл).

Дети с ВГ требуют постоянного комплексного углубленного наблюдения у специалистов разного профиля (эндокринолога, невропатолога, сурдолога, логопеда, нейропсихолога и др.).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №66

Пациентка 14 лет обратилась к врачу-педиатру участковому с жалобами на повышенную раздражительность, беспокойный сон, неустойчивое настроение, выраженную потливость (особенно при волнении), похудание при сохраненном аппетите, сердцебиение, периодически жидкий стул. Перечисленные симптомы появились около 3 месяцев назад, по этому поводу не обследовалась и не лечилась.

От второй нормально протекавшей беременности. Роды вторые, срочные. Вес при рождении – 3100 г, длина – 51 см. Ранний анамнез без особенностей. Мать и отец здоровы.

Состояние при осмотре средней степени тяжести, самочувствие неудовлетворительное. Рост – 157 см, вес – 40 кг. Телосложение пропорциональное. Кожные покровы повышенной влажности, физиологической окраски, чистые. Отмечается повышенный блеск глаз, умеренный экзофтальм, гиперпигментация век, дрожание век

при смыкании. Зев не гиперемирован. Щитовидная железа увеличена (эффект «толстой шеи»), несколько уплотнена при пальпации, узлы не пальпируются. Обращено внимание на тремор пальцев рук. Дыхание в лёгких везикулярное. Тоны сердца ритмичные, 140 ударов в минуту, АД – 140/50 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации.

Стадия полового развития по Таннер – В4Р4. Менархе в 13 лет.

Вопросы:

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациентки.
4. Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте ее.

#### **Эталон ответа к задаче №66**

1. Диффузный токсический зоб.

2. Диагноз поставлен на основании:

жалоб на - повышенную раздражительность, беспокойный сон, неустойчивое настроение, выраженную потливость (особенно при волнении), похудание при сохраненном аппетите, сердцебиение, периодически жидкий стул; данных клинического осмотра - кожные покровы повышенной влажности, отмечается повышенный блеск глаз, умеренный экзофтальм, гиперпигментация век, дрожание век при смыкании, тремор пальцев рук, ЧСС 140 ударов в минуту, АД – 140/50 мм рт. ст.; данных пальпации щитовидной железы - щитовидная железа увеличена (эффект «толстой шеи»), несколько уплотнена при пальпации, узлы не пальпируются

3. План дополнительного обследования:

- исследование функциональной активности ЩЖ проводится на основании определения содержания тиреоидных гормонов в крови: свТ4 и свТ3, базального уровня ТТГ.

- исследование иммунологических маркеров - антитела к рТТГ, при необходимости для диф. диагностики аутоиммунного и неаутоиммунного тиреотоксикоза определение уровня антител к ТПО и ТГ.

- УЗИ щитовидной железы - для определения объема и эхоструктуры ЩЖ.

- Сцинтиграфия щитовидной железы- используется для диагностики различных форм токсического зоба.

4. Дифференциальный диагноз проводят с - болезнью Грейвса, многоузловым токсическим зобом, автономными «горячими» узлами, подострым тиреоидитом де Кервена, ятрогенным тиреотоксикозом, субклиническим тиреотоксикозом, продуцирующей аденомой гипофиза

5. Немедикаментозное лечение: исключить физические нагрузки, т.к. при тиреотоксикозе усиливается мышечная слабость и утомляемость, нарушается терморегуляция, увеличивается нагрузка на сердце.

- до установления эутиреоза необходимо ограничить поступление в организм йода с контрастными веществами, т.к. йод в большинстве случаев способствует развитию тиреотоксикоза.

- исключить кофеин, т.к. кофеин может усиливать симптомы тиреотоксикоза

Медикаментозное лечение: консервативная тиреостатическая терапия.

Для подавления продукции тиреоидных гормонов ЩЖ применяют тирозол 20-40 мг/сут или мерказолил 30-40 мг/сут. Возможны побочные эффекты тиреостатической терапии: аллергические реакции, патология печени (1,3%), агранулоцитоз (0,2 - 0,4%). При развитии лихорадки, артралгий, язв на языке, фарингита или выраженного недомогания приём тиреостатиков должен быть немедленно прекращён и определена расширенная лейкограмма. Длительность консервативного лечения тиреостатиками составляет 12-18 месяцев.

Доза тиреостатика должна корректироваться в зависимости от уровня свободного Т4. Первый контроль свободного Т4 назначается через 3-4 недели после начала лечения. Дозу тиреостатика снижают до поддерживающей (7,5-10 мг) после достижения нормального уровня свободного Т4. Затем контроль свободного Т4 проводится 1 раз в 4-6 нед при использовании схемы «Блокируй» и 1 раз в 2-3 мес при схеме «Блокируй и замещай (левотироксин 25-50 мкг)» в

адекватных дозах.

- т.к. у пациентки ЧСС 140 ударов в минуту необходимо назначение  $\beta$  - адреноблокаторов (анаприлин 40-120 мг/сут, атенолол 100 мг/сут, бисопролол 2,5 – 10 мг/сут).

Хирургическое вмешательство (тиреоидэктомия).

Показания:

- Рецидив БГ после неэффективной консервативной терапии в течение 12-18 мес
- Большой зоб (более 40 мл)
- Наличие узловых образований (функциональная автономия ЩЖ, ТА)
- Непереносимость тиреостатиков
- Отсутствие комплаентности пациента
- Тяжелая эндокринная офтальмопатия
- Наличие АТ к р ТТГ после 12-18 мес консервативного лечения

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №67

Пациентка 17,5 лет госпитализирована в стационар с жалобами на избыточный вес, периодическую жажду, сухость во рту.

Ожирение диагностировано в возрасте 6 лет. Врачебные рекомендации относительно диеты и режима физических нагрузок не соблюдала, злоупотребляет мучными изделиями, физическая активность недостаточна. С 9 лет – артериальная гипертензия, назначены ингибиторы АПФ.

Наследственность отягощена по ожирению и сахарному диабету 2 типа по линии матери.

От третьей беременности, протекавшей с осложнениями: при сроке гестации 30 недель диагностирован гестационный диабет, до наступления беременности – ожирение и артериальная гипертензия. Роды вторые при сроке гестации 38 недель, вес при рождении 3800 г, длина 52 см. Находилась на искусственном вскармливании, в развитии от сверстников не отставала. Перенесенные заболевания: ОРВИ, ветряная оспа, острый тонзиллит.

При осмотре состояние средней степени тяжести. Вес 105 кг, рост 169 см. Пропорционального телосложения, избыточного питания с равномерным отложением подкожно-жировой клетчатки. Стрии багрового цвета в области тазового пояса. Зев не гиперемирован. Запаха ацетона в выдыхаемом воздухе нет. Перкуторный звук над легкими легочный. Дыхание везикулярное. Перкуторные границы сердца в пределах возрастной нормы. Тоны сердца ритмичные, чистые, ЧСС – 72 удара в минуту, АД – 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Щитовидная железа не увеличена. Стадия полового развития по Таннер: V5P5. Менструации с 12 лет, регулярные.

Гликемический профиль: 7:00 – 11,4 ммоль/л; 11:00 – 13,4 ммоль/л; 13:00 – 10,4 ммоль/л; 15:00 – 15,0 ммоль/л; 18:00 – 10,4 ммоль/л; 20:00 – 14,4 ммоль/л; 23:00 – 11,3 ммоль/л.

НbA1c – 9,3%. С-пептид – 1483 пмоль/л (N=298-2450).

Ацетон в моче – 0.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациентки.
4. Укажите возможные осложнения ожирения.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте ее.

#### Эталон ответа к задаче №67

1. Сахарный диабет 2 типа, конституционально-экзогенное ожирение III степени (SDS

ИМТ = 3,6), артериальная гипертензия.

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на избыточный вес, периодическую жажду, сухость во рту; данных анамнеза - наследственность отягощена по ожирению и сахарному диабету 2 типа по линии матери, с 9 лет – артериальная гипертензия, получает в лечении ингибиторы АПФ, ожирение диагностировано в возрасте 6 лет; данных клинического осмотра - АД – 140/90 мм рт. ст., вес 105 кг, рост 169 см., пропорционального телосложения, избыточного питания с равномерным отложением подкожно-жировой клетчатки, стрии багрового цвета в области тазового пояса, запаха ацетона в выдыхаемом воздухе нет; данных лабораторного исследования - гликемический профиль: 7:00 – 11,4 ммоль/л; 11:00 – 13,4 ммоль/л; 13:00 – 10,4 ммоль/л; 15:00 – 15,0 ммоль/л; 18:00 – 10,4 ммоль/л; 20:00 – 14,4 ммоль/л; 23:00 – 11,3 ммоль/л, HbA1c – 9,3%, C-пептид – 1483 пмоль/л (N=298-2450), ацетон в моче – 0.

3. План дополнительного обследования пациентки:

- определение уровня иммунореактивного инсулина (ИРИ) натощак
- вычисление индексов инсулинорезистентности - HOMA, Caro и Matsuda.
- биохимический анализ крови (активность АлАТ и АсАТ, уровни ЛПВП, ЛПНП, триглицеридов, общего холестерина, мочевины, креатинина, мочевой кислоты, С-реактивного белка).

Определение специфических аутоантител (ICA, GADa, к тирозин-фосфатазе).

4. Сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, дислипидемия.

5. Важную роль при терапии СД второго типа играет обучение пациента и его семьи. Оно должно быть сфокусировано на изменении поведения (диета и физическая активность). Пациент и его семья должны быть обучены постоянному наблюдению за количеством и качеством потребляемой пищи, правильному пищевому поведению и режиму физической активности. Наилучшие результаты достигаются при обучении группой специалистов, включающей диетолога и психолога.

Необходима диетотерапия: сокращение суточной калорийности рациона на 500 ккал; ограничение потребления жиров, особенно насыщенных, и легкоусваиваемых углеводов (сладкие напитки, фастфуд), увеличение количества клетчатки, овощей, фруктов в рационе. Нужно

строго соблюдать режим питания. Физическая активность должна составлять не менее 50-60 мин в день; нужно ограничить просмотр телепрограмм и занятия на компьютере 2 часами в день.

Терапией выбора является метформин. Первоначальная доза составляет 250 мг/сут в течение 3 сут, при хорошей переносимости дозу увеличивают до 250 мг 2 раза в сутки, при необходимости проводят титрацию дозы в течение 3-4 сут до достижения максимальной дозы - 1000 мг 2 раза

в сутки.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №68

В отделение интенсивной терапии поступил мальчик 5 лет.

Ребенок от второй беременности, протекавшей с нефропатией, вторых срочных родов, родился с массой 4000 г, ростом 52 см.

Из анамнеза известно, что ребенок часто болеет острыми респираторными заболеваниями. После перенесенного стресса в течение последних 1,5 месяцев отмечалась слабость, вялость. Ребенок похудел, начал много пить и часто мочиться. На фоне заболевания гриппом состояние ребенка резко ухудшилось, появилась тошнота, переходящая в повторную рвоту, боли в животе, фруктовый запах изо рта, сонливость.

Мальчик поступил в отделение интенсивной терапии в тяжелом состоянии, без сознания. Дыхание шумное (типа Куссмауля). Кожные и ахилловы рефлексы снижены. Кожные покровы сухие, тургор тканей и тонус глазных яблок снижен, черты лица заострены, выраженная гиперемия кожных покровов в области щек и скуловых дуг. Пульс учащен до 140 ударов в минуту, АД – 75/40 мм рт. ст. Язык обложен белым налетом. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Живот при пальпации напряжен. Мочеиспускание обильное.

Общий анализ крови: Hb – 135 г/л, эритроциты –  $4,1 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $8,5 \times 10^9$ /л; нейтрофилы: палочкоядерные – 4%, сегментоядерные – 50%; эозинофилы – 1%, лимфоциты – 35%, моноциты – 10%, СОЭ – 10 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – желтый, прозрачность – слабо мутная; удельный вес – 1035, реакция – кислая; белок – нет, сахар – 10%, ацетон +++.

Биохимический анализ крови: глюкоза – 28,0 ммоль/л, натрий – 132,0 ммоль/л, калий – 5,0 ммоль/л, общий белок – 70,0 г/л, холестерин – 5,0 ммоль/л.

КОС: pH – 7,1; pO<sub>2</sub> – 92 мм рт. ст.; pCO<sub>2</sub> – 33,9 мм рт. ст.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Обоснуйте необходимую терапию данному больному.
5. Нуждается ли больной в дальнейшем в гормональной терапии?

### Эталон ответа к задаче №68

1. Сахарный диабет 1 типа, впервые выявленный, стадия декомпенсации с кетоацидозом. Диабетическая кетоацидотическая кома.

2. Диагноз поставлен на основании - данных анамнеза - после перенесенного стресса в течение последних 1,5 месяцев отмечалась слабость, вялость. Ребенок похудел, начал много пить и часто мочиться. На фоне заболевания гриппом состояние ребенка резко ухудшилось, появилась тошнота, переходящая в повторную рвоту, боли в животе, фруктовый запах изо рта, сонливость. Данных объективного осмотра - в тяжелом состоянии, без сознания. Дыхание шумное (типа Куссмауля). Кожные и ахилловы рефлексы снижены. Кожные покровы сухие, тургор тканей и тонус глазных яблок снижен, черты лица заострены, выраженная гиперемия кожных покровов в области щек и скуловых дуг. Пульс учащен до 140 ударов в минуту, АД – 75/40 мм рт. ст. Язык обложен белым налетом. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Живот при пальпации напряжен. Мочеиспускание обильное. Данных лабораторных показателей - биохимический анализ крови: глюкоза – 28,0 ммоль/л, натрий – 132,0 ммоль/л, калий – 5,0 ммоль/л, общий белок – 70,0 г/л, холестерин – 5,0 ммоль/л.

КОС: pH – 7,1; pO<sub>2</sub> – 92 мм рт. ст.; pCO<sub>2</sub> – 33,9 мм рт. ст.

Общий анализ мочи: цвет – желтый, прозрачность – слабо мутная; удельный вес – 1035, реакция – кислая; белок – нет, сахар – 10%, ацетон +++.

3. План дополнительного обследования:

- оценка уровня HbA1c - используется для подтверждения диагноза СД и оценки степени компенсации углеводного обмена у больных СД, получающих лечение. Нормальный уровень HbA1c составляет 4-6%, HbA1- 5-7,8%.

- аутоантитела к антигенам бета клеток (ICA, GADA, IAA, IA2) - иммунологические маркеры аутоиммунного инсулита.

- С-пептид-маркер остаточной секреции инсулина.

4. Необходимая терапия для данного больного - регидратация - проводят 0,9% раствором NaCl для восстановления периферического кровообращения, начинать введение жидкости следует до начала инсулинотерапии. Введение инсулина начинают спустя 1-2 ч после начала регидратации. Используются малые дозы в/в вводимого инсулина короткого действия. Начальная доза - 0,1 ЕД/кг/ч. Заместительная терапия необходима вне зависимости от концентрации калия в сыворотке. Заместительная терапия калием основывается на данных его определения в сыворотке и продолжается в течение всего периода в/в введения жидкостей. Содержание глюкозы в капиллярной крови определяется каждый час. Каждые 2-4 ч проводится определение в венозной крови уровня глюкозы, электролитов, мочевины, газового состава крови.

5. После выведения из кетоацидотического состояния ребенок будет нуждаться в гормональной терапии. Будет применяться базисно-болюсный режим (интенсифицированный режим, или режим множественных инъекций) — использование аналогов инсулина ультракороткого/короткого действия перед основными приемами пищи и инсулинов средней продолжительности действия/беспиковых аналогов 1—2 раза в сутки.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №69

На приёме у врача-педиатра участкового мать с ребёнком 2,5 лет. Мать предъявляет жалобы на быструю утомляемость сына, слабость, одышку при минимальной физической нагрузке, сердцебиение и боли в области сердца.

Мальчик от третьей беременности, протекавшей с обострением хронического пиелонефрита в 4–6 недель. Роды в 38 недель, кесарево сечение. Масса тела 3100 г, длина 50 см.

Перенесённые заболевания – частые ОРВИ, пневмония в 6 месяцев и 1,5 года.

С 6 месяцев появилось посинение лица, вялость, беспокойство во время кормления. Мальчик стал плохо прибавлять в весе.

В 8 месяцев впервые появился эпизод шумного глубокого дыхания, ребёнок посинел. Далее эти приступы стали повторяться 1–2 раза в месяц.

На 2 году жизни ребёнок во время приступов одышки и цианоза несколько раз терял сознание, развивались судороги.

Вес 12,5 кг, рост 102 см. Кожные покровы бледно-синюшные. Подкожно-жировой слой снижен. Слизистые ротовой полости бледно-цианотичные. Зубы кариозные. Пальцы в виде «барабанных палочек», ногти напоминают «часовые стёкла». ЧСС – 102 удара в минуту. Границы сердца: правая на 1 см кнаружи от правой парастернальной линии, верхняя – верхний край III ребра, левая – на 1 см кнаружи от среднеключичной линии. При аускультации I тон громкий, выслушивается грубый систолический шум во II межреберье справа, проводится на спину. II тон во втором межреберье слева ослаблен. АД на руках – 90/55 мм рт. ст. АД на ногах – 100/60 мм рт. ст. При перкуссии лёгких звук с коробочным оттенком. ЧД – 26 в минуту. Отёков нет.

В общем анализе крови: эритроциты –  $5,7 \times 10^{12}/л$ ; Hb – 158 г/л; лейкоциты –  $4,11 \times 10^9/л$ ; эозинофилы – 3%; палочкоядерные – 3%; сегментоядерные – 48%; моноциты – 9%; лимфоциты – 37%; СОЭ – 12 мм/ч.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента, назовите изменения, выявляемые при инструментальных методах диагностики.
4. Назовите составляющие компоненты выявленного врожденного порока сердца.
5. Определите тактику врача-педиатра участкового при купировании одышно-цианотического приступа. Назовите препараты, введение которых противопоказано.

#### Эталон ответа к задаче №69

1. Врожденный порок сердца: тетрада Фалло, СН ПА, ФК III по Ross.
2. Диагноз поставлен на основании жалоб на быструю утомляемость, слабость, одышку при минимальной физической нагрузке, сердцебиение и боли в области сердца, данные анамнеза: отягощенная беременность обострением хронического пиелонефрита в 4–6 недель, с 6-ти месяцев у ребенка появилось посинение лица, повторяющиеся одышно-цианотические приступы, задержка физического развития, данных объективного осмотра: цианотичные кожные покровы и слизистые, симптомы хронической гипоксии (барабанные палочки, часовые стекла), грубый систолический шум во II межреберье справа, проводится на спину. II тон во втором межреберье слева ослаблен, в клиническом анализе крови – полицитемия.
3. ЭКГ картина характеризуется значительным отклонением ЭОС вправо, гипертрофическими изменениями миокарда правого желудочка, неполной блокадой правой ножки пучка Гиса, на Эхо-КГ определяются все анатомические компоненты тетрады Фалло: степень легочного стеноза, величина смещения аорты, размер ДМЖП и выраженность гипертрофии правого желудочка, рентгенография органов грудной клетки (определяется обеднение лёгочного рисунка, сердце небольших размеров в форме «башмачка», выбухание дуги правого желудочка), УЗИ органов брюшной полости (гепатомегалия, жидкость в брюшной полости при нарастании правожелудочковой недостаточности), Зондирование полостей сердца позволяет выявить высокое давление в правом желудочке, снижение насыщения артериальной крови кислородом, прохождение катетера из правого желудочка в аорту.
4. Стеноз легочной артерии, подаортальный дефект межжелудочковой перегородки, декстропозиция аорты, гипертрофия миокарда правого желудочка.
5. Тактика врача педиатра участкового заключается в первую очередь в создании вынужденного положения пациента, аналогичного тому, которое принимают пациенты с тетрадой Фалло при гипоксии. Ребенка укладывают на спину, колени подтягивают к животу; или ребенка младшего возраста удерживают в вертикальном положении, прижав к груди с поджатыми ножками. Это положение эффективно благодаря повышению общего периферического сопротивления за счет временного выключения из кровообращения большого бассейна артериальной системы. Наружное сдавление брюшной аорты является альтернативным приемом, который также обеспечивает повышение общего периферического сопротивления, что позволяет купировать приступ. Во время приступа показана ингаляция кислорода. Вызвать бригаду скорой помощи для проведения медикаментозной терапии и при ее неэффективности госпитализации ребенка в стационар. При тяжелом приступе показано назначение 1% раствор морфина или промедола в дозе 0,1 мл/год жизни п/к или в/в (детям старше 2 лет при отсутствии симптомов угнетения дыхания); при отсутствии эффекта ввести осторожно (!) 0,1% раствор обзидана в дозе 0,1-0,2 мл/кг (0,1-0,2 мг/кг) в 10 мл 20% раствора глюкозы в/в медленно (со скоростью 1 мл/мин или 0,005 мг/мин). При некупирующемся приступе и развитии гипоксемической комы показан перевод на ИВЛ и экстренная паллиативная хирургическая операция (наложение аортолегочного анастомоза). Наличие стеноза легочной артерии является абсолютным противопоказанием для назначения дигоксина.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №70

Мать с ребёнком 3 месяцев на приёме у врача-педиатра участкового предъявляет жалобы на одышку у сына, недостаточную прибавку в весе.

Из анамнеза известно, что ребёнок от первой беременности, в 5 недель беременности мама перенесла ОРВИ. Ребёнок родился в срок с массой 3000 г, ростом 50 см, закричал сразу. К груди приложен в родовом зале, сосал вяло.

Вскармливание естественное. Прибавки в весе составляют по 400–500 г в месяц.

Ребёнок перенес бронхит в 2 месяца.

Общее состояние тяжёлое. Ребёнок вялый, пониженного питания. Кожные покровы бледные, чистые. При плаче и кормлении отмечается цианоз носогубного треугольника. Ушные раковины аномальной формы, «готическое» небо, имеются и другие стигмы дизэмбриогенеза. ЧД – 56 в минуту в покое. Перкуторный звук над лёгкими с коробочным оттенком. Дыхание жёсткое, выслушиваются единичные мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах лёгких. Верхушечный толчок пальпируется в 4–5 межреберье слева. Границы относительной сердечной тупости: правая – на 1 см кнаружи от края грудины, верхняя – второе межреберье, левая – на 1,5 см кнаружи от левой среднеключичной линии. ЧСС – 152 удара в минуту в покое. Тоны сердца громкие, ритмичные, во всех точках аускультации выслушивается систолический шум, проводящийся в межлопаточное пространство. Расщепление II тона над лёгочной артерией (ЛА). Живот мягкий, безболезненный, печень + 3,5 см. Отечность голеней, лодыжек. Пульсация на бедренных артериях не определяется. АД на левой руке – 150/80 мм рт. ст., на левой ноге – 50/30 мм рт. ст.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента, назовите изменения, выявляемые при инструментальных методах диагностики.
4. Назовите технику измерения и методику оценки артериального давления у ребёнка 1 года жизни.
5. Обоснуйте ускоренный порядок направления ребёнка на оперативное лечение.

#### Эталон ответа к задаче №70

1. Врожденный порок сердца: коарктация аорты, СНШБ, ФК II по Ross.
2. Жалобы на одышку, недостаточную прибавку в весе, в анамнезе в 5 недель беременности мама перенесла ОРВИ, объективно у ребенка отмечаются стигмы дисэмбриогенеза, расширение границы относительной сердечной тупости влево, систолический шум, проводящийся в межлопаточное пространство, отсутствие пульсации бедренных артерий, симптомы сердечной недостаточности свидетельствуют об коарктации аорты.
3. ЭКГ данные свидетельствуют за перегрузку и гипертрофию левых и/или правых отделов сердца, ишемические изменения миокарда. Рентгенологическая картина характеризуется кардиомегалией, выбуханием дуги легочной артерии, изменением конфигурации тени дуги аорты, узурацией ребер. Эхокардиография позволяет непосредственно визуализировать коарктацию аорты и определить степень стеноза. Детям старшего возраста и взрослым может выполняться чреспищеводная ЭхоКГ. При катетеризации полостей сердца определяется престенотическая гипертензия и постстенотическая гипотензия, снижение парциального давления кислорода в постстенотическом отделе аорты. С помощью восходящей аортографии и левой вентрикулографии обнаруживается стеноз, оценивается его степень и анатомический вариант.

4. АД у детей до 2 лет измеряется аускультативным методом в положении лежа. Ширина внутренней (резиновой) камеры манжеты должна составлять, по крайней мере, 40% окружности плеча, длина резиновой камеры манжеты должна покрывать от 80% до 100% окружности плеча. Окружность плеча измеряется сантиметровой лентой с точностью до 0,5 см на середине расстояния между локтевым и акромиальным отростками лопатки. Манжета накладывается так, чтобы центр резиновой камеры располагался над плечевой артерией на внутренней поверхности плеча, а нижний край ее был на 2-2,5 см выше локтевого сгиба. Плотность наложения манжеты определяется возможностью проведения одного пальца между манжетой и поверхностью плеча пациента. Резиновые трубки, соединяющие манжету с манометром, должны располагаться латерально (по наружной поверхности плеча). При технической сложности измерения АД аускультативным методом можно воспользоваться пальпаторным.

Для оценки величины САД пальпаторным методом необходимо:

– определить пульсацию лучевой или плечевой артерии в локтевом сгибе, характер и ритм пульса;

– пальпируя лучевую или плечевую артерию быстро накачать воздух в манжету до 60-70 мм рт.ст., далее, наблюдая за показаниями манометра, продолжать медленно со скоростью 10 мм рт.ст. нагнетать воздух до тех пор, пока давление в манжете не превысит на 30 мм тот уровень, при котором перестает определяться пульсация на лучевой или плечевой артерии;

– медленно выпуская воздух из манжеты (со скоростью 2 мм рт.ст. /сек.) отметить по показаниям манометра момент возобновления пульсации. Показания манометра в момент исчезновения пульсации при нагнетании воздуха в манжету и ее возобновления во время медленного стравливания воздуха из манжеты будут соответствовать приблизительно уровню САД;

– полностью выпустить воздух из манжеты. При последующих измерениях воздух в манжету следует нагнетать на 30 мм рт.ст. выше уровня САД, определенного пальпаторно.

Показанием для ускоренного направления ребёнка на оперативное лечение является наличие у него сердечной недостаточности

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №71

В стационар на обследование поступил ребёнок 3 месяцев. Мать жалуется на периодически появляющуюся одышку у ребенка, при кормлении делает паузы, вдохи, становится беспокойным, отстаёт в массе тела.

При осмотре выявляется бледность, мраморность кожных покровов с небольшим периферическим акроцианозом, гипергидроз кожных покровов. Обращает внимание одышка по типу тахипноэ с участием вспомогательной мускулатуры (ЧД – 54 в минуту), кашель при перемене положения ребёнка. Верхушечный толчок смещён влево, вниз; сердечный толчок усилен, приподнимающийся. При пальпации улавливается систолическое дрожание в 3–4 межреберье слева. Границы сердечной тупости расширены в обе стороны, больше влево. Выслушивается грубый продолжительный систолический шум в 3–4 межреберье слева, одновременно на верхушке сердца определяется мезодиастолический шум. Усиление 2 тона на лёгочной артерии. ЧСС – 150 ударов в минуту. В лёгких жёсткое дыхание, хрипов нет. Отмечается небольшое увеличение печени (+3 см из-под края рёберной дуги), пальпируется край селезёнки.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз, определите стадию недостаточности кровообращения.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какое неотложное состояние может возникнуть у пациента, к какому осложнению оно может привести?
5. Какая группа препаратов используется для лечения данной стадии недостаточности кровообращения путем снижения объёма циркулирующей крови и уменьшения нагрузки на сердце, какой из препаратов этой группы чаще всего используется для неотложной терапии?

#### Эталон ответа к задаче №71

1. Врожденный порок сердца: дефект межжелудочковый перегородки, СН ПА, ФК II по Ross.
2. Расширение границ относительной сердечной тупости, смещение верхушечного толчка влево и вниз, систолическое дрожание, грубый продолжительный систолический шум в 3–4 межреберье слева, одновременно на верхушке сердца определяется мезодиастолический шум, усиление 2 тона на лёгочной артерии, симптомы сердечной недостаточности.
3. Для уточнения топике врожденного порока сердца показано провести ЭКГ, Эхо- КГ, рентгенографию органов грудной клетки.
4. Острая сердечная недостаточность может привести к развитию отека легких.
5. Петлевые диуретики – фуросемид.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №72

На приёме у врача-педиатра участкового мать с девочкой 9 лет. Со слов матери, ребенок жалуется на боли в голеностопных, коленных, тазобедренных суставах мигрирующего характера, припухлость суставов, лихорадку до фебрильных цифр. Данные жалобы беспокоят в течение четырёх дней.

Из анамнеза заболевания известно, что три недели назад перенесла назофарингит с лихорадкой, лечение симптоматическое. В настоящий момент физическая активность на фоне заболевания несколько ограничена из-за болевого суставного синдрома, сопровождается быстрой утомляемостью, сердцебиением.

Из анамнеза жизни известно, что девочка проживает в многодетной малообеспеченной семье в частном доме. Аллергологический, наследственный анамнез не отягощён. Травмы накануне настоящего заболевания отрицает.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, сознание ясное. Рост 130 см, вес 21 кг. При ходьбе хромота. Кожные покровы умеренной влажности бледно-розового цвета, над правым коленным и левым голеностопным суставами кожа гиперемирована, суставы горячие на ощупь, движения в них ограничены из-за болезненности. Отмечается дефигурация правого коленного и левого голеностопного суставов. При осмотре полости рта слизистая розовая, чистая, без налётов. Периферические лимфоузлы не увеличены. Грудная клетка цилиндрической формы. В лёгких дыхание везикулярное, проводится равномерно, хрипов нет, ЧД – 20 в минуту. Границы относительной сердечной тупости не расширены. Тоны сердца приглушены, ритмичные, нежный систолический шум в I и V точках аускультации с иррадиацией в подмышечную область, акцент II тона на лёгочной артерии. ЧСС – 92 удара в минуту, АД – 100/60 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Дизурий нет. Отеков нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

В анализах: гемоглобин – 120 г/л, эритроциты –  $4,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $12,4 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 7%, сегментоядерные – 56%, лимфоциты – 27%, моноциты – 2%, эозинофилы – 8%, СОЭ – 37 мм/час, антистрептолизин-О – 450 МЕ/мл.

По ЭхоКГ отмечается краевое утолщение створок митрального клапана, признаки митральной регургитации I степени.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте медикаментозное лечение Вашему пациенту. Обоснуйте свой выбор.
5. На фоне проводимой терапии клинически отмечена быстрая положительная динамика. Через 14 дней было проведено контрольное обследование, по результатам которого признаков деструктивного синовита и приобретённого порока сердца не выявлено, митральный клапан по данным ЭхоКГ не изменён. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

#### Эталон ответа к задаче №72

1. Острая ревматическая лихорадка: ревмокардит с поражением митрального клапана, мигрирующий полиартрит, СН I, ФК II по NYHA.

2. Диагноз поставлен на основании жалоб на боли в голеностопных, коленных, тазобедренных суставах мигрирующего характера, припухлость суставов, лихорадку до фебрильных цифр в течение четырёх дней, связь со стрептококковой инфекцией (три недели назад перенесла назофарингит.антистрептолизин-О – 450 МЕ/мл.

3. Для выявления наличия и активности воспалительного процесса необходимо исследовать клинический анализ крови (повышение СОЭ, лейкоцитоз) и биохимический анализ крови (повышение концентрации С-реактивного белка). Иммунологические исследования крови – повышенные или нарастающие концентрации антистрептолизина-О (АСЛ-О) доказывают инфицированность  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А. ЭКГ – удлинение интервала PQ>0,2 с, впервые выявленное при отсутствии других причин. ЭхоКГ для выявления ультразвуковых критериев вальвулита митрального или аортального клапанов.

4. Ребенку показано создание соответствующего (индивидуального) лечебно-двигательного режима с занятием ЛФК. Постельный режим, его длительность зависит от активности процесса, а также степени поражения сердца и в среднем составляет 1-2 недели. Далее пациент переводится на полупостельный (ему разрешается ходить в туалет, в столовую, на процедуры) и позже на тренирующий режим. Перевод с одного лечебно-двигательного режима на другой осуществляется под контролем клинико-лабораторных показателей и функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Со 2-3 недели с момента госпитализации больным назначается индивидуально подобранный комплекс ЛФК. Большое значение имеет питание, хотя дети с ревматической лихорадкой обычно не нуждаются в диете, кроме случаев, сопровождающихся сердечной недостаточностью, при которых предусматривается ограничение соли.

**Этиотропная терапия**, направленная на эрадикацию  $\beta$ -гемолитического стрептококка группы А, является обязательным компонентом и осуществляется бензилпенициллином из расчета 30000-50000 ЕД/кг/сутки у детей в течение 10-14 дней с последующим переходом на применение дюрантной формы препарата.

**Патогенетическое лечение** ОРЛ направлено на различные фазы воспалительного процесса и включает назначение нестероидных противовоспалительных препаратов (диклофенак-натрий 2-3 мг/кг) до получения клинического эффекта под контролем клинико-лабораторных показателей.

**Симптоматическая терапия:** лечение сердечной недостаточности, кардиотрофики.

5. Вторичная профилактика направлена на предупреждение повторных атак и прогрессирования заболевания у лиц, перенесших ОРЛ, и предусматривает регулярное круглогодичное введение пенициллина пролонгированного действия (бензатина

бензилпенициллин). Препарат вводят глубоко внутримышечно детям с массой тела > 27 кг - 1200 000 ЕД 1 раз в 3 нед.

Длительность вторичной профилактики (которую следует начинать еще в стационаре) для каждого пациента устанавливается индивидуально:

- в случаях излеченного кардита без формирования порока сердца - не менее 10 лет после последней атаки или до 25-летнего возраста (по принципу «что дольше»).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №73

Мальчик К. 11 месяцев на приёме у врача-педиатра участкового с жалобами на отставание в физическом развитии (масса тела 7,0 кг), появление одышки и периорального цианоза при физическом или эмоциональном напряжении. Из анамнеза известно, что недостаточная прибавка в массе тела отмечается с двухмесячного возраста, при кормлении отмечалась быстрая утомляемость вплоть до отказа от груди. Бронхитами и пневмониями не болел. При осмотре: кожные покровы с цианотичным оттенком, периферический цианоз, симптом «барабанных палочек» и «часовых стекол». Область сердца визуально не изменена, границы относительной сердечной тупости: левая – по левой средне-ключичной линии, правая – по правой парастернальной линии, верхняя – II межреберье. Тоны сердца звучные. ЧСС – 140 ударов в минуту. Вдоль левого края грудины выслушивается систолический шум жёсткого тембра, II тон ослаблен во втором межреберье слева. В лёгких пуэрильное дыхание, хрипов нет. ЧД – 40 в 1 минуту. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1,5 см, селезёнка не пальпируется.

Дополнительные данные исследования по cito: Общий анализ крови: гематокрит – 49% (норма - 31-47%), гемоглобин – 170 г/л, эритроциты –  $5,4 \times 10^{12}$ /л, цветной показатель – 0,91, лейкоциты –  $6,1 \times 10^9$  /л, палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 30%, эозинофилы - 1%, лимфоциты - 60%, моноциты - 6%, СОЭ – 2 мм/час. Общий анализ мочи: цвет – светло-жёлтый, удельный вес – 1004, белок – отсутствует, глюкоза – нет, эпителий плоский – немного, лейкоциты – 0-1 в поле зрения, эритроциты – нет, цилиндры – нет, слизь – нет.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Обеднение какого круга кровообращения характерно для данных пороков сердца.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента до госпитализации.
4. Какие изменения возможны на рентгенограмме?
5. Необходимо ли назначение сердечных гликозидов у данного больного до осмотра кардиолога?

#### Эталон ответа к задаче №73

1. Врожденный порок сердца: тетрада Фалло, СН IIА, ФК III по Ross.
2. Обеднение малого круга.
3. ЭКГ, Эхо-КГ, рентгенография органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости, консультация кардиохирурга.
4. На рентгенограмме определяется обеднение лёгочного рисунка, сердце небольших размеров в форме «башмачка», вздутие дуги правого желудочка.
5. Наличие стеноза легочной артерии является абсолютным противопоказанием для назначения сердечных гликозидов.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №74

На профилактическом осмотре 6-месячный ребёнок. У матери жалоб нет. На грудном вскармливании. Масса тела 7200 г, длина 64 см. Состояние ребёнка удовлетворительное. Кожа физиологической окраски. Врач-педиатр участковый обратил внимание на гипотермию нижних конечностей. Катаральных проявлений нет. Дыхание пуэрильное, равномерно проводится во все отделы. ЧДД 36 в минуту. Область сердца не изменена, верхушечный толчок умеренно усилен, тоны сердца звучные, ритмичные, ЧСС 132 в минуту. По левому краю грудины выслушан средней интенсивности пансистолический шум грубоватого тембра, который определялся и в межлопаточном пространстве. Выявлено резкое снижение пульсации бедренных артерий, отсутствие пульсации артерий тыла стопы. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень +1 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Периферических отёков нет. Стул, со слов матери, до 4 раз за сутки, без патологических примесей. Мочится без особенностей. Из анамнеза жизни известно, что ребёнок от четвёртой беременности, вторых самостоятельных родов в сроке 38-39 недель. Мать на учёте по беременности в женской консультации не состояла.

Со слов женщины, беременность протекала без особенностей. Масса ребёнка при рождении 3020 г, длина 50 см. Апгар 6/8 баллов. Выписан из роддома на 3 сутки с диагнозом «здоров». Не привит (отказ). До 6 месяцев семья проживала в другом районе. Врача-педиатра участкового не посещали.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какое дополнительное клиническое исследование должен провести врач-педиатр участковый для уточнения диагноза?
4. Определите дальнейшую тактику врача-педиатра участкового.
5. Есть ли показания к оперативному лечению?

### Эталон ответа к задаче №74

1. Врожденный порок сердца: коарктация аорты, СН0, ФК I по Ross.
2. Гипотермия нижних конечностей в сочетании с резким снижением пульсации бедренных артерий, отсутствием пульсации артерий тыла стопы и наличием средней интенсивности пансистолического шума грубоватого тембра, который определялся и в межлопаточном пространстве, свидетельствуют об коарктации аорты.
3. Измерить АД на верхних и нижних конечностях. Определение более высокого уровня АД на руках, чем на ногах подтверждает диагноз врожденного порока сердца - коарктации аорты.
4. Направить на дополнительные методы исследования: ЭКГ, ЭХО-КГ с последующей консультацией кардиохирурга.
5. Да.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №75

Девочка Даша Н. 12 лет обратилась к врачу-педиатру участковому с жалобами на повышение температуры тела до 37,8°Св вечернее время, боли в коленных и голеностопных суставах «летучего» характера, слабость и утомляемость, сердцебиение и одышку при подъёме по лестнице на 2 этаж. Анамнез: девочка больна в течение последних трёх дней, когда появились вышеперечисленные жалобы. Три недели назад жаловалась на боли в горле при глотании, температуру не измеряла, за медицинской помощью не обращалась, лечилась самостоятельно с применением препаратов местного

действия. При осмотре: состояние средней степени тяжести. Физическое развитие соответствует возрасту. Температура тела 37,7°C. Кожа бледная. Слизистые зева и ротовой полости розовые, чистые. Периферические суставы визуально не изменены, активные и пассивные движения в них безболезненны, не ограничены. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД - 20 ударов в минуту. Верхушечный толчок сердца определяется в V межреберье на 2 см снаружи от левой срединно-ключичной линии. Границы относительной сердечной тупости: правая на 1,0 см вправо от правого края грудины, верхняя – III ребро, левая – на 2 см снаружи от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, I тон ослаблен, дующий систолический шум на верхушке, ритм правильный, ЧСС - 84 удара в минуту. АД - 100/60 мм рт. ст. Печень на 1 см выступает из-под рёберного края. Селезёнка не пальпируется. Мочеиспускание не нарушено

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Определите показания к госпитализации данного пациента.

2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента в условиях соматического отделения детского стационара.

3. Уточните и обоснуйте поставленный Вами диагноз с учетом полученных данных проведенного дополнительного обследования. Общий анализ крови: эритроциты -  $4,7 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин - 125 г/л, лейкоциты -  $12 \times 10^9$  /л (палочкоядерные нейтрофилы - 4%, сегментоядерные нейтрофилы - 72%, моноциты - 10%, лимфоциты - 14%), тромбоциты -  $210 \times 10^9$  /л, СОЭ - 28 мм/час. Общий анализ мочи: реакция - кислая, удельная плотность - 1018, белок и сахар – отрицательные, лейкоциты – 1-2 в поле зрения, эритроциты – не обнаружены. Биохимия крови: СРБ - 1,5 мг/дл (референс 0-0,5), протеинограмма: общий белок - 68 г/л, альбумины - 53%, глобулины  $\alpha_1$  - 8%,  $\alpha_2$  - 13%,  $\beta$  - 10%,  $\gamma$  - 16%, КФК-МВ - 28 МЕ/л (0-30), АЛТ - 21 Ед/л (0-33), АСТ - 12 Ед/л (0-32), мочевина – 5,8 ммоль/л, креатинин – 72 мкмоль/л. Титр АСЛО – 542,0 IU/ml (0-150). Высев из зева  $\beta$ - гемолитического стрептококка группы А  $>10^3$  КОЭ/мл. Электрокардиография: электрическая ось сердца не отклонена, ритм синусовый с ЧСС - 74 в минуту, атриовентрикулярная блокада I степени (интервал PQ - 0,22 сек), усиление биоэлектрической активности миокарда левого желудочка. Эхокардиография: митральный клапан: створки утолщены с краевым фиброзом, регургитация ++; аортальный клапан: створки тонкие, регургитация 0; трикуспидальный клапан: створки тонкие, регургитация +; легочный клапан: створки тонкие, регургитация 0. Левое предсердие не расширено. Фракция выброса: 58%. Наличие перикардального выпота: нет.

4. Определите и обоснуйте мероприятия и тактику немедикаментозного и медикаментозного лечения.

5. Определите и обоснуйте тактику вторичной профилактики ОРЛ (острая ревматическая лихорадка) у пациента после выписки из стационара.

#### Эталон ответа к задаче №75

1. Острая ревматическая лихорадка: ревмокардит с поражением митрального клапана, мигрирующий полиартрит, СН IIА, ФК II по NYHA.

2. Для выявления наличия и активности воспалительного процесса необходимо исследовать клинический анализ крови (повышение СОЭ, лейкоцитоз) и биохимический анализ крови (повышение концентрации С-реактивного белка). Иммунологические исследования крови – повышенные или нарастающие концентрации антистрептолизина-О (АСЛО) доказывают инфицированность  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А. ЭКГ – удлинение интервала PQ  $>0,2$  с, впервые выявленное при отсутствии других причин. ЭхоКГ для выявления ультразвуковых критериев вальвулита митрального или аортального клапанов.

3. Острая ревматическая лихорадка, активная фаза, активность II степени: ревмокардит, вальвулит митрального клапана по типу недостаточности, АВ-блокада I степени, мигрирующий полиартрит, СН ПА, ФК II по NYHA.

4. Ребенку показано создание соответствующего (индивидуального) лечебно-двигательного режима с занятием ЛФК. Постельный режим, его длительность зависит от активности процесса, а также степени поражения сердца и в среднем составляет 1-2 недели. Далее пациент переводится на полупостельный (ему разрешается ходить в туалет, в столовую, на процедуры) и позже на тренирующий режим. Перевод с одного лечебно-двигательного режима на другой осуществляется под контролем клинико-лабораторных показателей и функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Со 2-3 недели с момента госпитализации больным назначается индивидуально подобранный комплекс ЛФК. Большое значение имеет питание, хотя дети с ревматической лихорадкой обычно не нуждаются в диете, кроме случаев, сопровождающихся сердечной недостаточностью, при которых предусматривается ограничение соли.

**Этиотропная терапия**, направленная на эрадикацию  $\beta$ -гемолитического стрептококка группы А, является обязательным компонентом и осуществляется бензилпенициллином из расчета 30000-50000 ЕД/кг/сутки у детей в течение 10-14 дней с последующим переходом на применение дюрантной формы препарата.

**Патогенетическое лечение** ОРЛ направлено на различные фазы воспалительного процесса и включает назначение нестероидных противовоспалительных препаратов и использование (по показаниям) глюкокортикоидов (преднизолон, назначаемый в дозе около 0,7-0,8 мг (не более - 1 мг) на 1 кг массы ребенка в сутки в течение 10-14 дней до получения клинического эффекта с последующим эксудативного компонента, нормализации СОЭ по 2,5 мг каждые 5-7 дней под контролем клинико-лабораторных показателей). Показанием для назначения глюкокортикостероидов является вовлечение в процесс проводящей системы сердца – а-в блокады I-III степени.

**Симптоматическая терапия:** лечение сердечной недостаточности, кардиотрофики.

5. **Вторичная профилактика** направлена на предупреждение повторных атак и прогрессирования заболевания у лиц, перенесших ОРЛ, и предусматривает регулярное круглогодичное введение пенициллина пролонгированного действия (бензатина бензилпенициллин). Препарат вводят глубоко внутримышечно детям с массой тела > 27 кг - 1200 000 ЕД 1 раз в 3 нед.

Длительность вторичной профилактики (которую следует начинать еще в стационаре) для каждого пациента устанавливается индивидуально:

а) в случаях излеченного кардита без формирования порока сердца — не менее 10 лет после последней атаки или до 25-летнего возраста (по принципу «что дольше»);

б) для больных с сформировавшимся пороком сердца (в том числе после оперативного лечения) - пожизненно.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №76

Мать с ребенком 1 года 2 месяцев на приеме у врача-педиатра участкового предъявляет жалобы на снижение аппетита, рвоту, потерю массы тела, кашель, одышку у сына.

Из анамнеза известно, что до 1 года ребенок развивался в соответствии с возрастом, сидит с 6 месяцев, ходит самостоятельно с 10 месяцев.

В возрасте 11,5 месяцев перенес острое респираторное заболевание, сопровождавшееся катаральными явлениями, диспепсическими явлениями (боли в животе, жидкий стул, рвота), отмечалась субфебрильная температура.

Указанные изменения сохранялись в течение 7 дней.

Через 2–3 недели после выздоровления родители отметили, что ребёнок стал быстро уставать, во время игр отмечалась одышка.

Состояние постепенно ухудшалось: периодически появлялись симптомы беспокойства и влажного кашля в ночные часы, рвота, ухудшился аппетит, мальчик похудел, обращало на себя внимание появление бледности кожных покровов.

Температура не повышалась.

Ребёнок направлен на госпитализацию для обследования и лечения.

При поступлении состояние расценено как тяжёлое, аппетит снижен, неактивен.

Вес 10 кг. Кожные покровы бледные.

Частота дыхания – 48 в минуту, в лёгких выслушиваются единичные, влажные хрипы в нижних отделах слева по передней поверхности.

Область сердца: визуально – небольшой сердечный левосторонний горб, перкуторно границы относительной сердечной тупости: правая – по правому краю грудины, левая – по передней подмышечной линии, верхняя – II межреберье.

Аускультативно: ЧСС – 146 ударов в минуту, тоны сердца приглушены, в большей степени I тон на верхушке.

На верхушке выслушивается негрубого тембра систолический шум, занимающий 1/3 систолы, связанный с I тоном.

Живот мягкий, печень +4 см из-под края рёберной дуги, селезёнка +1 см.

Отмечаются отёки в области лодыжек.

Мочеиспускание свободное, безболезненное.

В общем анализе крови: эритроциты –  $3,2 \times 10^{12}/л$ ; гемоглобин – 109 г/л; лейкоциты –  $8,4 \times 10^9/л$ ; эозинофилы – 1%; базофилы – 1%; палочкоядерные – 2%; сегментоядерные – 27%; лимфоциты – 63%; моноциты – 6%; СОЭ – 34 мм/ч.

В биохимическом анализе крови: СРБ – 64 ЕД; КФК – 275 ЕД/л (референтные значения активности 55–200 ЕД/л); КФК-МВ – 10 мкг/л (референтные значения менее 5 мкг/л); К – 5,2 ммоль/л; Na – 140 ммоль/л.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента, назовите изменения, выявляемые при инструментальных методах диагностики.
4. Назовите основные группы препаратов для лечения данного заболевания.
5. Назовите возможные симптомы гликозидной интоксикации у данного ребёнка со стороны сердечно-сосудистой системы (ССС).

#### Эталон ответа к задаче №76

1. Острый миокардит вирусной этиологии (вероятно энтеровирусной), СН IIБ, ФК III по Ross.

2. Диагноз поставлен на основании жалоб на снижение аппетита, рвоту, потерю массы тела, кашель, одышку при нагрузке, данных анамнеза: вышеуказанные жалобы появились через 2-3 недели после перенесенного острого респираторного заболевания с катаральными проявлениями, субфебрильной температурой и диспепсическими явлениями, объективно: расширение границ сердца, симптомы сердечной недостаточности (застойные явления по малому (одышка, влажный кашель в ночные часы, влажные хрипы в легких) и большому (отек лодыжек, увеличение размеров печени +4 см из-под края рёберной дуги) кругам кровообращения), данных лабораторных методов исследования: в клиническом анализе крови лимфоцитоз 63%, ускорение СОЭ до 34 мм/час, в б/х анализе крови повышение уровня кардиоспецифичных внутриклеточных ферментов (КФК-МВ), свидетельствующих о цитолизе кардиомиоцитов, повышение гуморальной активности воспаления (СРБ 64 ЕД).

3. ЭКГ данные выявляют перегрузку и гипертрофию левых отделов сердца, снижение амплитуды зубца R, метаболические изменения миокарда. Рентгенологическая картина характеризуется кардиомегалией, усилением сосудистого рисунка. Эхокардиография позволяет визуализировать дилатацию левого желудочка, митральную регургитацию (признак относительной митральной недостаточности), снижение фракции выброса.

4. Противовирусная терапия (внутривенный человеческий иммуноглобулин), препараты для лечения сердечной недостаточности (ингибиторы АПФ, антагонисты альдостерона, петлевые диуретики, сердечные гликозиды), кардиотрофическая терапия.

5. Симптомы интоксикации сердечными гликозидами делятся на экстракардиальные: тошнота, рвота, нарушение цветового зрения, и кардиальные: усиление симптомов сердечной недостаточности, появление нарушений сердечного ритма (AV-блокада разной степени, эстрасистолия и др.), электролитные нарушения

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №77

На приёме у врача-педиатра участкового мать с мальчиком 7 лет. Со слов матери, ребенок жалуется на периодические головные боли, головокружение, слабость, утомляемость в течение последних 2 недель.

Анамнез жизни: ребёнок от первой беременности, протекавшей на фоне токсикоза 1 половины, угрозы прерывания в 8 недель, ОРВИ (без повышения температуры) в 9 недель. Мать страдает гипертонией, хроническим пиелонефритом, во время беременности обострения процесса не было. На губах у мамы периодически герпетические высыпания. Роды в срок, вес – 2900 г, рост – 52 см. Период новорожденности без особенностей. Пищевой, лекарственной аллергии нет. До 4 лет – частые (7–8 раз в год) ОРВИ. Перенёс ветряную оспу, краснуху. ЭКГ проводилось в возрасте 6 месяцев, со слов мамы, отклонений не было. Привит по возрасту.

Анамнез заболевания: впервые шум в сердце выслушан 5 месяцев назад, от предложенного обследования отказались (по семейным обстоятельствам). В последний месяц стали отмечаться головные боли, боли в сердце, слабость, утомляемость, головокружение. Осмотрен врачом-педиатром участковым, направлен на обследование.

Объективные данные: состояние средней тяжести. Бледен. Вес – 23 кг, рост – 126 см. При осмотре – диспропорциональное развитие мышечной системы – мышцы верхней половины гипертрофированы, конечности холодные на ощупь. Отёков, пастозности нет. В лёгких – дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца не изменена. Границы относительной сердечной тупости: правая – 2,0 см от края грудины, левая – на 0,5 см снаружи от среднеключичной линии. ЧД – 23 в минуту, ЧСС – 100 ударов в минуту. При аускультации – тоны сердца средней громкости, ритмичны, акцент 2 тона на аорте. По левому краю грудины – грубый систолический шум, иррадиирующий в межлопаточное пространство, на сосуды шеи. АД на руках – 140/90 мм рт. ст., на ногах – 90/60 мм рт. ст. Живот обычной формы, печень – нижний край – у края рёберной дуги. Физиологические отправления не нарушены. Пульс на бедренных артериях не определяется, на кубитальных (локтевой сгиб) – напряжённый.

Общий анализ крови: эритроциты –  $3,8 \times 10^{12}/л$ ; лейкоциты –  $6,8 \times 10^9/л$ ; тромбоциты –  $330 \times 10^9/л$ , цветовой показатель – 1,0; палочкоядерные – 2%; сегментоядерные – 52%; лимфоциты – 35%; моноциты – 8%; эозинофилы – 3%; СОЭ – 7 мм/час.

Общий анализ мочи – без патологии.

Биохимический анализ крови: общий белок – 58 г/л, глюкоза – 3,8 ммоль/л, мочевины – 4,3 ммоль/л; АлАТ – 31 ЕД/л, АсАТ – 45 ЕД/л; ДФА – 0,18 ЕД.; СРБ – отрицательный.

Рентгенография грудной клетки: очаговых и инфильтративных изменений нет; сердце несколько расширено влево; кардиоторакальный индекс (КТИ) – 0,52; узурация нижних краёв рёбер.

ЭКГ: ЭОС – горизонтальная, синусовый ритм с ЧСС – 90 ударов в минуту. Признаки гипертрофии левого желудочка.

ЭХОКС: коарктация аорты в нисходящем отделе с градиентом давления 47 мм рт. ст. Умеренная гипоплазия аорты во всех отделах. Гипертрофия левого желудочка. Сократительная способность 78%. Диастолическая объёмная перегрузка левого желудочка. Умеренно расширено левое предсердие.

Осмотр врача-окулиста: глазное дно – ангиопатия сетчатки.

Осмотр врача-стоматолога: полость рта санирована.

Врач-отоларинголог: хронический компенсированный тонзиллит, ремиссия.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Назначьте недостающее обследование. Определите тактику дальнейшего ведения больного.
4. Назначьте необходимое немедикаментозное и медикаментозное лечение данному пациенту.
5. Через 2 дня получены результаты суточного мониторирования АД – в коррекции антигипертензионной терапии не нуждается. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика?

#### **Эталон ответа к задаче №77**

1. Врожденный порок сердца: коарктация аорты, СН I, ФК II по NYHA.
2. диспропорциональное развитие мышечной системы – мышцы верхней половины гипертрофированы, конечности холодные на ощупь. в сочетании с резким снижением пульсации бедренных артерий, отсутствием пульсации артерий тыла стопы и наличием средней интенсивности пансистолического шума грубоватого тембра, который определялся и в межлопаточном пространстве, вторичная артериальная гипертензия, более высокий уровень АД на руках, чем на ногах (АД на руках – 140/90 мм рт. ст., на ногах – 90/60 мм рт. ст.) свидетельствуют об коарктации аорты.
3. Дополнительные методы исследования: ЭКГ, ЭХО-КГ с последующей консультацией кардиохирурга. СМАД для подбора гипотензивной терапии
4. Целью лечения артериальной гипертензии является достижение устойчивой нормализации АД для снижения риска развития ранних сердечно-сосудистых заболеваний. К немедикаментозным методам лечения относятся полный отказ от курения. ограничение потребления натрия, оптимизация его соотношения с калием, в соответствии с возрастными физиологическими потребностями; оптимальный жировой состав рациона, с ограничением насыщенных жиров, с содержанием растительных жиров не менее 30% от общего содержания жиров в диете, оптимальным соотношением омега-3 и омега-6 ненасыщенных жирных кислот; Гипотензивная терапия — ингибиторы АПФ (эналаприл — стартовая доза 2,5 мг 2 раза в день, с постепенным увеличением до терапевтической дозы 10-20 мг 2 раза под контролем АД).
5. Направить на оперативную коррекцию порока.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## Раздел №2 «Неонатология»

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №1

Врач-педиатр участковый осматривает на первичном патронаже девочку Л. в возрасте 6 дней. Из анамнеза известно, что ребёнок от женщины 26 лет от первой беременности, протекавшей с токсикозом в первом триместре. Роды в срок, слабость родовой деятельности, стимуляция окситоцином. Первый период - 12 часов, второй - 25 минут, безводный промежуток - 10 часов. В родах отмечалось затрудненное выведение плечиков. Масса при рождении 4200 гр, длина 54 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. После рождения ребёнок беспокойный, отмечается гиперактивность, мышечная дистония, объём активных движений в левой руке снижен. В роддоме проводилось лечение Сернокислой магнезией, Викасолом, на пятые сутки выписан домой.

При осмотре состояние ребёнка средней тяжести. Кожные покровы розовые, мраморность рисунка. Пупочная ранка сухая. В лёгких дыхание пуэрильное. Тоны сердца ритмичные. Живот мягкий, печень выступает из-под рёберного края на 1,5 см, селезёнка не пальпируется. Стул жёлтый кашицеобразный. Окружность головы 37 см, большой родничок 2×2 см. Черепно-мозговая иннервация без особенностей. Рефлексы новорожденных: орального автоматизма+, но ладонно-ротовой слева -, хватательный и рефлекс Моро слева резко снижены. Мышечный тонус дистоничен, в левой руке снижен, рука приведена к туловищу, разогнута во всех суставах, ротирована внутрь в плече, кисть в ладонном сгибании. Активные движения ограничены в плечевом и локтевом суставах, движения в пальцах сохранены. Сухожильный рефлекс с двуглавой мышцы слева не вызывается. На опоре сидит, автоматическая походка вызывается. Рефлексы ползания +, защитный +, спинальные +.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. В консультации каких специалистов нуждается ребёнок?
5. С какого возраста данному ребёнку необходимо начать проведение профилактики рахита?

#### Эталон ответа к задаче №1

1. Наиболее вероятный основной диагноз: Родовая травма периферической нервной системы. Проксимальный паралич Дюшенна-Эрба слева. (P14.0)

Сопутствующий диагноз: Церебральная ишемия 2 степени (средней тяжести), синдром возбуждения.

Фон: Асфиксия новорожденного средней тяжести.

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза: первые роды крупным плодом, применение медикаментозной стимуляции, затруднение выведения плечиков; постнатально – гиперактивность, ограничение активных движений в левой руке, мышечная дистония. На основании клинического осмотра – снижение мышечного тонуса в руке слева; дисрефлексия - ладонно-ротовой рефлекс слева -, хватательный и рефлекс Моро слева резко снижены, отсутствие сухожильного рефлекса с двуглавой мышцы слева; характерная поза руки - разогнута во всех суставах, ротирована внутрь в плече, кисть в ладонном сгибании; ограничение активных движений в плечевом и локтевом суставах.

3. Дополнительно – нейросонография, рентгенография шейного отдела позвоночника (исключить травматические, ишемическо-геморрагические поражения ЦНС, натальную травму шейного отдела позвоночника)

4. Консультация невролога.

5. С 4 недель жизни по 1500 МЕ в сутки в течение 2-3 лет.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №2

На патронаже новорождённая девочка, возраст – 7 сутки жизни. Родилась с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов, с массой тела 3400 г, длиной 52 см. Мать ребёнка жалоб не предъявляет.

Из анамнеза: матери ребёнка 22 года, здорова, беременность первая, протекала на фоне анемии и преэклампсии лёгкой степени (отёчная форма) с 34 недель, роды срочные (39 недель), самостоятельные, без осложнений. Состояние ребёнка с рождения удовлетворительное. К груди была приложена в родильном зале. Сосательный рефлекс был активный. На 3 сутки жизни появилась умеренно выраженная желтушность кожного покрова. На 5 сутки ребёнок был выписан под наблюдение участкового педиатра с Ds: здоров.

При объективном исследовании: состояние удовлетворительное. При кормлении активна. Спонтанная двигательная активность достаточная. Рефлексы орального и спинального автоматизма выражены хорошо. Кожа желтушная, чистая, пупочное кольцо без воспалительных изменений. Слизистые носа, полости рта розовые, чистые. Склеры субиктеричны, конъюнктивы чистые. Физиологический мышечный гипертонус. Костно-суставная система сформирована правильно. ЧД - 48 в минуту, ЧСС - 136 в минуту. Аускультативно дыхание пуэрильное. Тоны сердца ясные ритмичные. Живот мягкий, при пальпации безболезненный, печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см, селезёнка не определяется. Мочеиспускания частые, моча светлая прозрачная. Стул кашицеобразный, почти после каждого кормления, жёлтого цвета.

По данным обследования из выписки из родильного дома:

ОАК (общий анализ крови): лейкоциты –  $9,0 \times 10^9/\text{л}$ , эритроциты –  $5,0 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин – 180 г/L, тромбоциты –  $220 \times 10^9/\text{л}$ ; эозинофилы – 4%, палочкоядерные нейтрофилы – 2%, сегментоядерные нейтрофилы – 48%, лимфоциты – 41%, моноциты – 5%, СОЭ – 3 мм/час.

Биохимическое исследование крови: общий белок – 54 г/л, общий билирубин – 180 ммоль/л за счёт непрямого, не прямой билирубин – 145 ммоль/л, АЛТ – 20 ммоль/л, АСТ – 18 ммоль/л, холестерин – 3,6 ммоль/л, мочевины – 4,2 ммоль/л, калий – 5,1 ммоль/л, натрий – 140 ммоль/л.

Ребёнок БЦЖ - вакцинирован, отказ от вакцинации против гепатита В со стороны матери.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Дальнейшее наблюдение данного ребёнка на амбулаторном этапе.
4. Какие клинические симптомы будут свидетельствовать о данном заболевании необходимости дальнейшего обследования и лечения в условиях стационара?
5. Составьте план вакцинопрофилактики для данного ребёнка на первые 3 месяца.

### Эталон ответа к задаче №2

1. Транзиторная гипербилирубинемия.  
2. Транзиторное состояние обосновано отсутствием патологических клинических признаков (удовлетворительное состояние ребенка, появление умеренной желтушности кожных покровов на 3 сутки, отсутствие гепатоспленомегалии и изменений цвета мочи и кала). Также определяются лабораторные признаки физиологической желтухи (непрямая гипербилирубинемия не более 260 мкмоль/л, отсутствие признаков гемолиза, отсутствие увеличения активности гепатоспецифических энзимов).

3. Наблюдение в поликлинике согласно стандартам оказания медицинской помощи на амбулаторном этапе

4. Патологическими признаками являются стремительное нарастание желтушности кожных покровов, изменения цвета кожных покровов (желтуха с «зеленоватым», «грязным» колоритом), изменение цвета мочи и кала, волнообразное течение желтухи, затяжная (более 2 недель) желтуха, прогрессирование гипербилирубинемии за счет прямого билирубина, появление признаков гемолиза (анемия, гепатоспленомегалия),

5. Вакцинация проводится с письменного согласия матери по схеме:

- против гепатита В по схеме 0-1-6 (схема при отсутствии вакцинации в роддоме сохраняется);

- в 2 месяца - первая вакцинация против пневмококковой инфекции;

- в 3 месяца - первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка;

- первая вакцинация против полиомиелита;

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №3

У ребёнка Е. 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. Ребёнок 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 минут, применено ручное акушерское пособие в родах. Оценка по шкале Апгар 5/8 баллов. Проведены реанимационные мероприятия.

Масса 3900,0 г; рост 56 см, окружность головы 36 см, окружность грудной клетки 34 см.

#### Вопросы:

1. Поставьте диагноз.

2. Назначьте обследование для подтверждения диагноза.

3. Назначьте лечение.

4. Определите исход. Наблюдение каких специалистов показано в поликлинике?

5. Укажите методы лечения болевого синдрома.

#### Эталон ответа к задаче №3

1. Основной: Родовая травма – перелом левой плечевой кости в верхней трети.

Фон: Асфиксия новорожденного средней тяжести.

2. Необходимое обследование для подтверждения диагноза:

- рентгенография левой плечевой кости

- консультация детского хирурга

- НСГ

- рентгенография шейного отдела позвоночника в 2-х проекция

3. Лечение:.

- Раствор викасола 1% 0,5 мл в/м

- Парацетамол внутрь 0,04

- Иммобилизация верхней левой конечности сроком на 10 дней. Руку фиксируют гипсовой лонгетой от края здоровой лопатки до кисти в среднефизиологическом положении.

4. Исход - после прекращения иммобилизации движения в травмированной конечности восстанавливаются через 7 – 10 дней.

Наблюдение в поликлинике – хирург, невролог

5. Методы лечения болевого синдрома:

- Комфортное положение, иммобилизация.

- Раствор глюкозы 20% 5 капель в рот

- Парацетамол – анальгетик I степени, действует 5 часов. Ректально 75-125 мг доношенным, перорально 10 мг/кг каждые 4 часа в виде сиропа
- Фентанил – анальгетик III степени, действует 2 ч, 0,5- 4 мкг/кг разовая доза в/в или 1-5 мкг/кг/ч в виде длительной инфузии — только на АИВЛ

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №4

Девочка А. родилась от матери 26 лет, соматически здоровой, от 2 беременности, 2 родов. Вредные привычки отрицает. На учёте в женской консультации состояла с 9 недель. Беременность протекала с преэклампсией. Роды в 39 недель. На момент рождения состояние ребёнка удовлетворительное. Оценка по шкале В. Апгар на первой минуте 8 баллов, на пятой 9 баллов. Масса тела 3100 г, длина тела 51 см. Приложена к груди в родовом зале. Ребёнок находился в палате «мать и дитя» с первых суток. На 3 сутки жизни при обходе врача-неонатолога мама обратила внимание на симметричное увеличение молочных желёз, кожа над ними была слегка гиперемирована, наблюдались скудные выделения беловато-молочного цвета, кроме того у ребёнка отмечался отёк больших половых губ и обильное слизистое отделяемое серовато-белового цвета. Температура тела 36,5 °С. На осмотр реагирует адекватно, в сознании, крик громкий, эмоциональный, ребёнок активный. Находится на грудном вскармливании, сосёт активно, грудь захватывает хорошо, питание удерживает. У матери лактация достаточная.

Клинический анализ крови: Нb – 186 г/л, эритроциты –  $5,4 \times 10^{12}$ /л, цветовой показатель – 0,99, тромбоциты –  $288 \times 10^9$ /л, лейкоциты –  $9,2 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 47%, лимфоциты – 42%, моноциты – 8%, СОЭ – 7 мм/час. Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, реакция – кислая, удельный вес – 1003, белок отсутствует, эпителий плоский – 1–2 в поле зрения, лейкоциты – 1–2 в поле зрения, эритроциты – нет, цилиндры – нет.

##### Вопросы:

1. Опишите возникшее состояние у ребёнка.
2. Обоснуйте транзиторное состояние.
3. Требуется ли лечение названного транзиторного состояния? Проведите профилактику мастита у новорождённого.
4. Назначьте питание ребёнку, обоснуйте свой выбор.
5. Определите прогноз данного состояния.

##### Эталон ответа к задаче №4

1. Транзиторное состояние: Половой криз
2. Состояние обосновано характерным временем возникновения клинических проявлений (3 сутки), удовлетворительным самочувствием ребенка, отсутствием патологических изменений в лабораторных показателях.
3. Лечение не требует. Профилактика мастита – соблюдение правил санитарно-эпидемиологического режима, исключить воздействие на молочные железы (выдавливание секрета, растирание, прогревание, компрессы)
4. Питание – грудь матери по требованию (палата «мать и дитя», достаточная лактация, нет противопоказаний к грудному вскармливанию)
5. Прогноз благоприятный

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №5

Мальчик 3 дней жизни поступил в отделение патологии новорождённых (ОПН) из родильного отделения с диагнозом «кишечное кровотечение». Беременность у матери протекала с угрозой прерывания на сроке 32–34 недели, в связи с чем находилась на стационарном лечении. Роды на 38 неделе, масса ребёнка при рождении – 2950 г, длина – 51 см. Оценка по шкале Апгар – 6/7 баллов. К груди приложен в первые сутки. На 3 день жизни у ребёнка отмечалась однократная рвота «кофейной гущей» и мелена. В связи с чем ребёнку был введён 1% раствор Викасола – 0,3 мл, внутрь назначена Аминокапроновая кислота. Не смотря на проводимое лечение, у ребёнка сохранялась мелена. При осмотре состояние ребёнка средней тяжести, кожные покровы субиктеричные, в лёгких дыхание пуэрильное, тоны сердца ритмичные, звучные. Ребёнок вялый, рефлекссы новорождённого угнетены, мышечный тонус и двигательная активность снижены. Живот доступен пальпации, мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см, селезёнка не пальпируется, стул – мелена.

Общий анализ крови: гемоглобин – 180 г/л, эритроциты –  $5,4 \times 10^{12}$ /л, цветовой показатель – 1,0, тромбоциты –  $310 \times 10^9$  /л, лейкоциты –  $5,9 \times 10^9$  /л, лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 51%, лимфоциты – 38%, моноциты – 8%, СОЭ – 2 мм/час.

Время кровотечения по Дюке – 2 минуты, время свёртывания крови – 9 минут, АЧТВ – 90 секунд (норма 40–60 секунд), фибриноген – 2,5 г/л (1,5–3 г/л), общий белок – 54 г/л, общий билирубин 196 мкмоль/л, непрямо́й билирубин – 188 мкмоль/л, прямо́й билирубин – 8 мкмоль/л, мочеви́на – 4,2 ммоль/л, АСТ – 38 ед., АЛТ – 42 ед.

НСГ: рисунок борозд и извилин сглажен, гидрофильность тканей мозга, экзогенность подкорковых ганглиев повышена.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Укажите, с какими заболеваниями, сопровождающимися геморрагическим синдромом, следует дифференцировать данное заболевание?
3. Обозначьте план обследования.
4. Назначьте лечение данному ребёнку.
5. Составьте план диспансерного наблюдения за ребёнком.

### Эталон ответа к задаче №5

1. Основной: Геморрагическая болезнь новорождённого, классическая, среднетяжелая форма. Желудочно-кишечное кровотечение (P53).

Сопутствующий: Конъюгационная желтуха . Фон: ЗВУР 1 ст., гипотрофический вариант.

2. Дифференцировать заболевание необходимо с:
  - синдромом «заглоченной материнской крови» (провести тест Апта)
  - «фоновыми» заболеваниями, сочетающиеся с гипопродукцией витамин-К-зависимых факторам и геморрагическим синдромом (врождённые TORCH-инфекции, сепсис)
  - ДВС-синдромом
  - гемофилией
  - тромбоцитопениями
  - приобретенными тромбоцитопатиями
  - хирургической патологией (инвагинация кишки)
3. План обследования
  - Клинический, лабораторный, инструментальный мониторинг (ЧСС, ЧДД, АД, ЭКГ, SaO<sub>2</sub>)
  - Развернутый анализ крови
  - Полное исследование гемостаза

- Тест Апта
  - НСГ
4. План лечения
- Раствор Викасола внутримышечно 1 мг/кг (0,1 мл/кг). Кратность введения: возможно, как однократное, так и 2-3 раза в сутки. Длительность курса лечения - от 2-3 до 3-4 дней
  - Свежезамороженная плазма вводится в дозе 10 мл/кг. Трансфузия свежезамороженной плазмы должна быть начата в течение 1 часа после ее размораживания и продолжаться не более 4 часов
5. Диспансерное наблюдение:
- Новорожденный с геморрагической болезнью после стабилизации состояния и прекращения кровотечения должен быть переведен на второй этап выхаживания для дальнейшего обследования и лечения
  - Вакцинация (против гепатита В и туберкулеза) детям с ГрБН в периоде новорожденности не рекомендуется
  - Новорожденные, перенесшие ГрБН, подлежат стандартной диспансеризации на амбулаторном этапе

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №6

Девочка Р. 5 дней родилась от первой беременности, протекавшей с лёгким токсикозом в первой половине, срочных родов. Масса тела при рождении – 3100 г, длина – 51 см. Закричала сразу, к груди приложена в течение 10 минут после рождения. Состояние за время наблюдения в последующие дни оценивалось удовлетворительным. Масса тела на 4 сутки составила 2951 г. На 5 сутки жизни появилось нагрубание молочных желёз, молочные железы увеличены с обеих сторон до 2 см, при надавливании выделяется бело-молочная жидкость.

Состояние ребёнка удовлетворительное, сосёт хорошо, активна, физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожные покровы розовые, на крыльях носа, переносице имеются беловато-желтоватые мелкие узелки, на коже груди и живота – крупнопластинчатое шелушение. В лёгких дыхание пуэрильное, сердечные тоны отчётливые. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см, умеренной плотности, селезёнка не пальпируется. Стул с неперевавшими комочками, прожилками слизи, примесью жидкости, учащён до 7–8 раз.

Общий анализ крови: гемоглобин – 186 г/л, эритроциты –  $5,6 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $6,4 \times 10^9$  /л, лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 5%, сегментоядерные – 42%, эозинофилы – 1%, лимфоциты – 45%, моноциты – 7%, СОЭ – 2 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, реакция кислая, удельный вес – 1004, эпителий плоский – много, лейкоциты – 2–3 в поле зрения, эритроциты – 4–5 в поле зрения, соли – кристаллы мочевой кислоты, белок – отрицателен.

Вопросы:

1. Какие пограничные состояния наблюдаются у данного ребёнка?
2. С чем связана физиологическая убыль массы тела ребёнка?
3. Оцените результаты общего анализа крови и общего анализа мочи. Необходима ли консультация врача-нефролога?
4. С чем связано изменение характера стула? Требуется ли экстренная коррекция?
5. Чем объяснить увеличение молочных желёз? Необходима ли консультация хирурга?

### Эталон ответа к задаче №6

1. Пограничные (транзиторные) состояния у новорожденного:  
Физиологическая убыль массы тела (4,8%)  
Физиологическое шелушение, милиа  
Половой криз  
Транзиторный катар кишечника  
Мочекислый инфаркт
2. Физиологическая убыль связана с потерей воды (perspiration insensibilis) – неощутимые потеря с дыханием, с небольшим объемом питания в первые дни жизни, с отхождением мекония
3. Анализы мочи и крови в пределах нормы, консультации специалистов не требуется
4. Характер стула связан с переходом на лактотрофное питание, заселением стерильного кишечника микрофлорой. Коррекции не требуется.
5. Увеличение молочных желез – проявление полового криза, связанного с резким прекращением поступления в организм ребенка эстрогенов матери. Консультации хирурга не требуется.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №7

Мальчик Артём Р. 25 дней осмотрен врачом-педиатром участковым. Жалобы на усиление желтухи, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, судороги во время осмотра.

Анамнез: маме 20 лет. Студентка ветеринарного факультета. Беременность первая протекала с угрозой прерывания, многоводием. В сроке 30 недель гестации мать перенесла заболевание, сопровождающееся недомоганием, повышением температуры тела, увеличением лимфоузлов. Выявлены IgM "+" и IgG "+" к токсоплазме. Срочные 1-е роды в 38 недель. Предлежание головное. Оценка по шкале Апгар 7-7 баллов. Вес при рождении 2900 г, рост 51 см, окружность головы 35 см, окружность груди 34 см. К груди приложен в течение первого часа после рождения. Совместное пребывание матери и ребёнка в родильном доме. У ребёнка желтуха со вторых суток жизни. Вакцинация п/гепатита и БЦЖ. В роддоме проведено обследование:

Общий анализ крови: гемоглобин - 115 г/л, эритроцитов -  $3,1 \times 10^{12}/л$ , лейкоцитов -  $18 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 3, палочкоядерные нейтрофилы – 4, сегментоядерные нейтрофилы – 68, Л – 17, моноциты – 8, тромбоциты -  $112 \times 10^9/л$ , общий билирубин – 156 мкмоль/л, прямой - 63 мкмоль/л. СРБ - 60 мг/л, АЛТ - 230 МЕ/л, АСТ - 180 МЕ/л.

Нейросонография – повышение эхогенности паренхимы, увеличение размеров боковых желудочков (S - 14 мм, D - 16 мм), множественные гиперэхогенные тени в подкорковой зоне.

При осмотре состояние тяжёлое. Температура тела 37,6 °С. Ребёнок беспокойный. Негативная реакция на осмотр. Тактильная гиперестезия. Тремор рук и подбородка. Вес 3200 г. Голова гидроцефальной формы, окружность – 39 см, большой родничок 4×4 см, напряжен. Выражена венозная сеть на коже головы. Голова запрокинута назад. Симптом Грефе. Кожные покровы желтушные с серым оттенком. Дыхание над всеми полями лёгких пуэрильное, хрипов нет. ЧДД - 45 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС - 138 ударов в минуту, АД - 76/43 мм рт. ст. Живот слегка поддут, мягкий при пальпации. Печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги, селезёнка +1 см. Стул желтый, кашицеобразный. Мочеиспускание не нарушено.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Определите тактику антибактериальной терапии.
5. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?

#### Эталон ответа к задаче №7

1. Наиболее предполагаемый вероятный диагноз: Врожденный острый токсоплазмоз, манифестная форма. (P37.1)

1) Для подтверждения диагноза - количественное определение Ig M в количестве в 2 и более раз превышающем порог чувствительности реакции (выявленных дважды с интервалом между исследованиями 5-7 суток), либо ПЦР-диагностика, либо выявление антигенов токсоплазм методом иммуноцитохимии в заведомо стерильных субстратах (кровь, ликвор)

- 2) Люмбальная пункция (наличие менингеальных знаков)
- 3) КТ головного мозга
- 4) Осмотр офтальмолога – верификация хориоретинита
- 5) Консультация невролога, инфекциониста

3. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза: мама работает ветеринаром (контакт с животными), беременность протекала с многоводием, в 30 недель мама перенесла заболевание с лихорадкой и лимфаденопатией; антенатально выявлены антитела IgM "+" и IgG "+" к токсоплазме, что свидетельствовало первичном заражении женщины; постнатально – раннее появление желтухи у новорожденного (2 сутки). На основании данных клинического осмотра - состояние тяжёлое, беспокойство, гиперестезия, гипертермия до 37,6 °С, желтушность кожных покровов с серым оттенком, гидроцефальная форма головы, напряжение большого родничка, запрокидывание головы, тремор рук и подбородка, глазная симптоматика, гепатоспленомегалия. На основании показателей лабораторных исследований - анемия, лейкоцитоз, нейтрофилез, тромбоцитопения, гипербилирубинемия за счет прямого билирубина, увеличение активности гепатоспецифических энзимов, высокий уровень СРБ. На основании верифицированных изменений при проведении нейросонографии – гиперэхогенность паренхимы, признаки окклюзионной гидроцефалии, гиперэхогенные тени в подкорковой зоне (кальцификаты?).

4. Этиотропная терапия должна быть начата в родильном доме (отделении патологии новорожденных) без лабораторной верификации диагноза при условии наличия у новорожденного клинических проявлений манифестной формы острого токсоплазмоза, доказанного острого токсоплазмоза у матери во время беременности.

1 линия. Пириметамин (дараприм, хлоридин, тиндурин) + сульфадимезин – 4–6-и недельный курс. Хлоридин в первые 2 дня дают внутрь в нагрузочной дозе 2 мг/кг/сут., разделенной на два приема; далее – в дозе 1 мг/кг/сут. (в 2 дозах для приема внутрь) один раз в 2 дня, ибо период полувыведения препарата из организма – около 100 часов. Сульфадимезин назначают в дозе 50–100 мг/кг/сут. в 2 или 4 приема внутрь. Для предотвращения гематологической токсичности хлоридина и сульфадимезина три раза в неделю дают фолиевую кислоту внутрь или парентерально в дозе 5 мг.

2 линия. Макролиды. Спирамицин (ровамицин) – 1–1,5 месячный курс в дозе 100 мг/кг/сут., разделенной на 2 приема, внутрь.

5. Дифференциальную диагностику проводят с другими ВУИ (ЦМВ, краснуха, герпес, парвовирус), вирусным и бактериальным менингитом, поздним неонатальным сепсисом, врожденными аномалиями развития ЦНС.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №8

Мальчик родился от матери 23 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 тяжёлое, 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.

### Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте поставленный диагноз.
3. Окажите неотложную помощь новорождённому.
4. Проведите дифференциальную диагностику.
5. Какова тактика ведения новорождённого?

### Эталон ответа к задаче №8

1. DS: Асфиксия новорожденного средней степени тяжести (P21.1)
2. Диагноз поставлен на основании данных анамнеза - родился ребёнок с тугим обвитием пуповины вокруг шеи, состояние ребёнка на первой минуте тяжёлое, 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.
3. Начальные мероприятия занимают 20-30 секунд и включают в себя:
  - не пересекая пуповину начать реанимационные мероприятия
  - поддержание нормальной температуры тела новорожденного (поместить под источник лучистого тепла)
  - придание положения на спине со слегка запрокинутой головой
  - обеспечение проходимости дыхательных путей
  - тактильная стимуляции
  - ИВЛ маской в течение 30 секунд с последующей оценкой состояния новорожденного, при ЧСС>100 уд/мин продолжить ИВЛ маской до полной нормализации дыхания. Если ЧСС>60, но <100 уд/мин – проверить технику ингаляции и продолжить ИВЛ маской еще 30 секунд. Если отмечается брадикардия менее 60 уд/мин - интубация трахеи
4. Дифференциальная диагностика проводится с острой кровопотерей, внутричерепными кровоизлияниями, пороками развития легких, ЦНС, сердца, диафрагмальной грыжей, родовой травмой.
5. После проведения первичных реанимационных мероприятий ребенок переводится в ПИТ (ОриИТ), где проводится клинический, аппаратный и лабораторный мониторинг.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №9

Ребёнок К. от второй беременности, роды первые. Настоящей беременности предшествовали преждевременные роды на 24 неделе беременности, ребёнок погиб на 2 сутки жизни. В течение данной беременности отмечался токсикоз 1 половины, угроза прерывания беременности, преэклампсия, фетоплацентарная недостаточность, хроническая гипоксия плода. Проводилась пренатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома дексаметазоном. Роды в головном предлежании через естественные родовые пути, продолжительность 1 периода – 4 часа 20 минут, 2 периода – 10 минут.

Ребёнок родился с обвитием пуповины вокруг шеи с единичными вдохами, цианотичный. Родился при сроке 31 неделя беременности с массой тела 1700 г, длиной 41 см, с оценкой по шкале Апгар 5/7 баллов. После проведения реанимационных мероприятий ребёнок переведён в палату интенсивной терапии (ПИТ), помещён в кювез, продолжена СРАР воздухом, начата в родильном зале. Сурфактант не вводился.

При поступлении в ПИТ: состояние тяжёлое. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры, раздувание крыльев носа. Спонтанная двигательная активность угнетена, рефлексы орального автоматизма ослаблены. Поза с умеренным приведением ног и рук к телу. «Квадратное окно» запястья около 45°. Ответная реакция руки в виде сгибания в локтевом суставе на 90°. Подколенный угол составляет около 140°. Симптом «шарфа» – локоть находится между средней линией тела и противоположной подмышечной линией. При попытке приведения стопы к голове нет сгибания в коленном суставе, но и привести полностью ножку не удалось.

Кожные покровы розовые, чистые. Ушная раковина с неполным завиванием части ребра и мягким хрящом, легко сгибается и медленно возвращается в исходное положение. Грудной сосок отчётливо виден. Ареола намечена, грудная железа при пальпации менее 5 мм. Ногти достигают края пальцев, заметны по 2 глубокие складки поперёк передней трети стопы. На передней брюшной стенке видны вены с ответвлениями, волосяной покров распространённый. Пупочное кольцо без особенностей. При аускультации лёгких выслушивается ослабленное дыхание, крепитирующие хрипы по всем полям, отмечается укорочение перкуторного звука. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Живот обычной формы, при пальпации мягкий, безболезненный, печень +2 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Половые органы сформированы по женскому типу, выступающий клитор и широкая внутренняя половая губа. Анус сформирован, меконий отошёл в родильном зале. Через 18 часов: сатурация 82–88%, состояние ухудшилось, появилось стонущее дыхание, асинхронные движения грудной клетки и живота при дыхании, заметное втяжение межрёберных промежутков, небольшое втяжение мечевидного отростка грудины на вдохе, опускание подбородка на вдохе, рот открыт, пять эпизодов апноэ за последний час наблюдения. Кожа розовая, акроцианоз, не уменьшающийся при увеличении FiO<sub>2</sub> до 40%. В лёгких дыхание ослаблено, сохраняется множество крепитирующих хрипов по всем полям. Тоны сердца приглушены, ритмичные, частота сердечных сокращений 110–120 ударов в минуту, пульс на локтевой артерии слабый, артериальное давление 50/30 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Диурез 1,5 мл/кг/ч.

Общий анализ крови: Hb – 192 г/л; эритроциты – 4,4×10<sup>12</sup>/л; средний объём эритроцитов – 99 фемтолитров; лейкоциты – 11,4×10<sup>9</sup>/л, формула: эозинофилы – 0%, палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 50%, лимфоциты – 38%, моноциты – 10%; тромбоциты – 189×10<sup>9</sup>/л, ретикулоциты – 35%. Уровень С-реактивного белка – норма.

Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, ретикулогранулярный рисунок, мелкие рассеянные тени с чёткими контурами.

Кислотно-основное состояние артериальной крови: pH – 7,27, BE – 9,3, pCO<sub>2</sub> – 68 мм рт. ст., pO<sub>2</sub> – 37 мм рт. ст.

Глюкоза сыворотки крови – 2,1 ммоль/л.

### **Вопросы:**

1. Укажите неблагоприятные факторы (факторы риска) анамнеза. К какой патологии они могли привести?

2. Проведите оценку состояния по шкале Сильвермана в возрасте 18 часов жизни. Проведите оценку нервно-мышечной и физиологической зрелости по Болларду. Перечислите патологические состояния, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику.

3. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.

5. Оцените лечебные мероприятия, проводимые ребёнку. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

#### **Эталон ответа к задаче №9**

1. Неблагоприятные данные анамнеза – отягощенный акушерский анамнез: предыдущая беременность закончилась преждевременными родами на 24 неделе, гибелью ребёнка на 2 сутки жизни. В течение данной беременности отмечался токсикоз 1 половины, угроза прерывания беременности, преэклампсия, фетоплацентарная недостаточность, хроническая гипоксия плода. Роды в сроке 31 неделя, асфиксия средней тяжести при рождении, отсутствие введения сурфактанта. Совокупность неблагоприятных факторов привела к развитию респираторного дистресс-синдрома

2. Оценка по шкале Сильвермана – 8 баллов, что соответствует дыхательной недостаточности III степени. Оценка по шкале Балларда – 21 балл, что соответствует 32 неделям гестации.

Дифференциальный диагноз проводится с врожденной пневмонией, ранним неонатальным сепсисом, врожденными пороками развития легких

3. Наиболее вероятный диагноз: РДСН. Сопутствующий диагноз: Гипогликемия новорожденного. Фон: Недоношенность 31 неделя. Асфиксия средней степени тяжести при рождении.

4. Дополнительное обследование:

Вирусологическое и бактериологическое исследование из трахеи, крови

Нейросонография

Прокальцитониновый тест

5. Дальнейшая тактика:

- Госпитализация в ОРИТ.
- Режим кувеза:  $t=36^{\circ}\text{C}$ ; влажность 80%.
- Интубация трахеи.
- Введение курсурфа эндотрахеально при первом аппаратном вдохе 200 мг/кг.
- АИВЛ
- Коррекция гипогликемии - раствор глюкозы 10% - 4 мл/кг болюсно
- Парентеральное питание до стабилизации состояния – потребность в жидкости 90 мл/кг/сут

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №10**

Девочка М. родилась с массой 3400 г, длиной 53 см, оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. При осмотре в возрасте 30 минут состояние средней тяжести. Поза разгибательная, мышечный тонус снижен без разницы сторон, рефлекс сосания выражен вяло, рефлекс спинального автоматизма быстро истощаются. Кожные покровы чистые, ярко-жёлтые, отмечается желтушное окрашивание лица, склер, туловища. Пуповинный остаток в скобе. В лёгких дыхание пузырьное, проводится по всем лёгочным полям, хрипов нет, частота дыхания 38 в минуту. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, шумов нет, частота сердечных сокращений 134 в минуту. Живот мягкий, доступен пальпации, печень выступает из-под рёберной дуги на 3 см, селезёнка – на 0,5 см. Меконий отошёл, мочится свободно.

Анамнез: беременность вторая, первая беременность закончилась медицинским абортom. Настоящая беременность осложнилась изосенсибилизацией по системе резус-фактор. Группа крови матери A(II) Rh–(отрицательная).

Данные обследования.

Группа крови девочки – А(II) Rh+(положительная), уровень билирубина в пуповинной крови – 72 мкмоль/л, непрямая фракция – 68 мкмоль/л. Проба Кумбса – положительная. Общий анализ крови: гемоглобин – 134 г/л, эритроциты –  $3,4 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $7,2 \times 10^9$ /л, ретикулоциты – 45%.

**Вопросы:**

1. Укажите неблагоприятные факторы (факторы риска) анамнеза. К какой патологии они могли привести?
2. Выделите клинические синдромы. Определите ведущие. Дайте заключение по лабораторным данным.
3. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
5. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

**Эталон ответа к задаче №10**

1. Неблагоприятные факторы (факторы риска) – отягощенный гинекологический анамнез (беременность вторая, первая беременность закончилась медицинским абортom), несовместимость плода по резус-фактору. Эти факторы привели к сенсибилизации Rh-отрицательной женщины к Rh(+) эритроцитам плода.

2. Желтушный синдром - ярко-жёлтые кожные покровы, желтушное окрашивание лица, склер, туловища. Синдром гемолиза – гепатоспленомегалия, анемия, ретикулоцитоз, прямая гипербилирубинемия.

3. Наиболее вероятный диагноз: Гемолитическая болезнь новорожденного, конфликт по резус- фактору, желтушная форма, тяжелая. (P55.0)

4. План дальнейшего обследования:

- Биохимический анализ крови (общий билирубин и фракции, альбумин, уровень глюкозы; другие параметры (фракции билирубина, КОС, электролиты, АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТ и др.) - по показаниям)

- Почасовой прирост билирубина
- НСГ
- УЗИ органов брюшной полости

5. Лечебная тактика:

Одним из главных лабораторных критериев выбора консервативной или оперативной (ОЗПК) тактики у детей с желтушной формой являются: исходный уровень гемоглобина в пуповинной крови, исходная концентрация и почасовой прирост общего билирубина (ОБ).

При ГБН показана максимально ранняя интенсивная (высокодозная) фототерапия в непрерывном режиме

С целью уменьшения интенсивности гемолиза и снижения необходимости ОЗПК в первые часы жизни - введение стандартного человеческого иммуноглобулина (0,5-1,0 г/кг), в/в, медленно

ОЗПК - при неэффективности фототерапии и терапии ВВИГ (почасовой прирост билирубина более 6,8 мкмоль/л/час, снижение Hb до 120 г/л). Для операции заменного переливания крови используется донорская кровь и (или) ее компоненты из расчета 160-180 мл/кг массы тела для доношенного ребенка и 170-180 мл/кг для недоношенного. Соотношение эритроцитарной массы/взвеси и свежзамороженной плазмы составляет 2:1. Используются Rh-отрицательные однокрупные компоненты крови.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №11

Ребёнок первых суток жизни находится в детском отделении родильного дома. Родился у женщины 23 лет, имеющей III(B) Rh-отрицательную группу крови; от второй беременности (первая беременность закончилась два года назад медицинским абортom при гестационном сроке 8 недель), протекавшей с токсикозом I половины и тяжёлым гестозом II половины. Роды первые, в 39 недель гестации, самостоятельные. Безводный промежуток 4 часа, околоплодные воды желтушной окраски. Масса при рождении 3200 г, длина 50 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. При рождении отмечена бледно-желтушная окраска кожи и слизистых оболочек. Двигательная активность умеренно снижена. Мышечный тонус снижен. Физиологические рефлексы быстро истощаются. ЧД – 44 в минуту. Перкуторный звук над лёгкими лёгочный. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. ЧСС – 140 ударов в минуту. Перкуторные границы относительной сердечной тупости: правая – правая парастернальная линия, левая – на 1,5 см снаружи от левой срединно-ключичной линии, верхняя – II ребро. При аускультации сердечные тоны умеренно звучные, чистые. Живот мягкий. Пальпаторно край печени определяется на 3,5 см ниже рёберной дуги, край селезёнки – на 1,5 см ниже рёберной дуги. Стул – меконий. При рождении билирубин пуповинной крови – 120 мкмоль/л, уровень гемоглобина в периферической крови – 105 г/л. Группа крови ребёнка III(B) Rh-положительная. В возрасте 2 часов: в полном анализе крови: эритроциты –  $3,2 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин – 75 г/л, ретикулоциты – 120%, Ht – 28%, MCV – 98 fl, MHC – 31 pg, MCHC – 32 г/л, лейкоциты –  $9,6 \times 10^9$  /л, палочкоядерные – 6%, сегментоядерные – 55%, лимфоциты – 32%, моноциты – 7%, тромбоциты –  $210 \times 10^9$  /л. Биохимический анализ крови: общий билирубин – 208 мкмоль/л, непрямой билирубин – 200 мкмоль/л, прямой билирубин – 8 мкмоль/л.

### Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте её.

### Эталон ответа к задаче №11

1. Основной: Гемолитическая болезнь новорожденного, конфликт по резус-фактору, желтушная форма, тяжелая. (P55.0)

Фон: Асфиксия новорожденного средней степени тяжести.

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза – ребенок от повторной беременности у Rh-отрицательной женщины (первая беременность закончилась два года назад медицинским абортom при гестационном сроке 8 недель). На основании клинических проявлений - оценка по шкале Апгар 6/7 баллов, при рождении отмечена желтушная окраска околоплодных вод, бледно-желтушная окраска кожи и слизистых оболочек, двигательная активность умеренно снижена, мышечный тонус снижен, физиологические рефлексы быстро истощаются, гепатоспленомегалия. На основании данных лабораторных обследований - билирубин пуповинной крови – 120 мкмоль/л, уровень гемоглобина в периферической крови – 105 г/л, группа крови ребёнка III(B) Rh-положительная. На основании динамики лабораторных показателей – через 2 часа – снижение до Hb - 75 г/л, прирост билирубина - до 208 мкмоль/л.

3. План дальнейшего обследования:

- Биохимический анализ крови (общий билирубин и фракции, альбумин, уровень глюкозы; другие параметры (фракции билирубина, КОС, электролиты, АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТ и др.) - по показаниям)
- Почасовой прирост билирубина
- Проба Кумбса
- НСГ

- УЗИ органов брюшной полости
- Кровь на ВУИ
  4. Дифференциальный диагноз проводится со следующими заболеваниями:
    - наследственные гемолитические анемии, обусловленные нарушением морфологии эритроцитов (сфероцитоз, эллиптоцитоз, стоматоцитоз)
    - дефицитом ферментов эритроцитов (глюкозо-6-фосфат дегидрогеназы, глутатион редуктазы, глутатион пероксидазы, пируваткиназы)
    - аномалиями синтеза гемоглобина ( $\alpha$ -талассемия)
    - постгеморрагические анемии
    - инфекции: цитомегаловирусная, парвовирус В19, сифилис, токсоплазмоз;
    - обменные нарушения: дефицит галактоз-1-фосфат уридилтрансферазы, (галактоземия), гипотиреоз, тирозинемия
  5. Лечебная тактика:
    - Перевод ребенка в ПИТ
    - Подготовка к ОЗПК (признаки билирубиновой интоксикации, прирост билирубина до 74 мкмоль/л/час, тяжелая анемия)
    - В течение всего процесса подготовки к ОЗПК, выполнения операции и последующего ведения ребенка необходим постоянный мониторинг витальных функций (ЧСС, ЧД, сатурация, АД, температура тела).
    - Донорская кровь и (или) ее компоненты при ОЗПК переливаются из расчета 160-180 мл/кг массы тела
    - Соотношение эритроцитарной массы/взвеси и свежзамороженной плазмы составляет 2:1.
    - Используются одногруппные резус-отрицательные эритроцитсодержащие компоненты и одногруппная резус-отрицательная свежзамороженная плазма
    - В послеоперационном периоде:
      - Продолжить мониторинг витальных функций
      - Энтеральное питание начинать не ранее, чем через 3-4 часа после ОЗПК
      - Продолжить фототерапию
      - Продолжить поддерживающую терапию
      - Удаление пупочного катетера сразу после операции не рекомендуется в связи с вероятностью повторного проведения ОЗПК
      - Контроль уровня билирубина выполняется через 12 часов после ОЗПК, далее по показаниям, но не реже 1 раза в 24 часа до 7 суток жизни
      - Контроль гликемии через 1 час после ОЗПК, далее по показаниям
      - В течение 2-3 дней после ОЗПК – аминопенициллины

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №12**

Ребёнок у матери 25 лет с осложнённым соматическим анамнезом: сахарный диабет I типа с 18 лет, получает интенсифицированную инсулинотерапию (Новорапид и Левемир), самоконтроль заболевания неудовлетворительный, подготовка к беременности не проведена. От первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания в I и III триместрах, первых оперативных родов на 29 неделе. При рождении: масса тела 1600 г (между 75 и 90 перцентилями), длина 38 см (между 50 и 25 перцентилями), оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Через 15 минут после рождения отмечалось нарастание дыхательной недостаточности: частота дыхания до 85 в минуту, западение мечевидного отростка, межреберий на вдохе, раздувание крыльев носа, при дыхании комнатным воздухом отмечается цианоз носогубного треугольника. При аускультации – ослабленное дыхание, слышны экспираторные шумы. Ребёнок переведён в отделение реанимации. На момент осмотра возраст составляет 1,5 суток. При объективном обследовании выражен

синдром угнетения. Кожа бледно-розовая. ЧД – 84 в минуту. При перкуссии над лёгкими определяется притупление перкуторного звука в задненижних отделах. Аускультативно: в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются проводные и крепитирующие хрипы. ЧСС – 160 ударов в минуту. Перкуторные границы относительной сердечной тупости не изменены. Тоны сердца приглушены, выслушивается систолический шум над областью сердца. Живот правильной формы, мягкий, доступен пальпации, печень +1,5 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Мочеиспускание самостоятельное, диурез 2 мл/кг/час. Полный анализ крови:  $E_r - 5,1 \times 10^{12}/л$ ,  $H_b - 162 г/л$ ,  $MCV - 98 fl$ ,  $MHC - 31 pg$ ,  $MCHC - 33 г/л$ ,  $Le - 10,6 \times 10^9 /л$ , палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 32%, лимфоциты – 55%, моноциты – 10%, тромбоциты –  $240 \times 10^9 /л$ . Глюкоза крови – 1,6 ммоль/л. Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, воздушная бронхограмма.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте её.

### Эталон ответа к задаче №12

1. Диагноз основной: Респираторный дистресс синдром недоношенного Сопутствующий: Гипогликемия новорожденного. Фон: Недоношенность 29 недель. Асфиксия новорожденного средней степени тяжести

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза – ребенок от матери с осложнённым соматическим анамнезом, осложненное течение беременности, оценка по шкале Апгар 6/7 баллов, через 15 минут после рождения отмечалось нарастание дыхательной недостаточности. На основании клинического осмотра – синдром угнетения, выраженное тахипноэ, крепитирующие хрипы, ослабленное дыхание, тахикардия, приглушенность сердечных тонов. На основании данных лабораторного исследования – отсутствие признаков воспаления, гликемия 1,6 ммоль/л. На основании данных инструментального обследования - диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, воздушная бронхограмма по данным рентгенографии.

3. План дополнительного исследования:

- Клинический, лабораторный, инструментальный мониторинг (контроль ЧДД, ЧСС, АД,  $SaO_2$ )
- Контроль газов крови
- Определение уровня С-реактивного белка в крови
- Микробиологический посев крови (оценка результата не ранее, чем через 48 ч.)
- Определение уровня прокальцитонина в крови
- ЭхоКС
- Мониторинг гликемии

4. Дифференциальный диагноз проводится с:

- Ранний неонатальный сепсис, врожденная пневмония
- Персистирующая легочная гипертензия новорожденных
- Синдром утечки воздуха, пневмоторакс
- Аплазия/гипоплазия легких

5. Тактика лечения:

Режим кювеза

Введение сурфактанта с лечебной целью малоинвазивным методом в дозе 200 мг/кг

Респираторная поддержка - в качестве оптимального стартового метода неинвазивной респираторной поддержки, в особенности после введения сурфактанта в настоящее время

используется неинвазивная ИВЛ, осуществляемая через назальные канюли или назальную маску.

При отсутствии в стационаре аппарата неинвазивной ИВЛ в качестве стартового метода неинвазивной респираторной поддержки предпочтение отдается методу спонтанного дыхания под постоянным положительным давлением в дыхательных путях через назальные канюли (НСРАР).

При неэффективности неинвазивных методов поддержки – перевод на традиционную ИВЛ.

Неэффективность традиционной ИВЛ показание для перевода на режим высокочастотной осцилляторной искусственной вентиляции легких (механическая вентиляция, проводимая малыми дыхательными объемами с высокой частотой).

Полное парентеральное питание в объеме физиологических потребностей до стабилизации состояния

Коррекция гипогликемии (4 мл/кл 10% глюкозы) болюсно, затем 4-5 мл/кг/час 10% глюкозы в/в, капельно

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №13

Новорожденный ребёнок мужского пола Ивановой А. 22 лет, от первых срочных родов, первой беременности. В анамнезе матери анемия беременных лёгкой степени, гестационный пиелонефрит. Беременность протекала с гестозом в I половине. Роды на сроке гестации 39–40 недель, в переднем виде затылочного предлежания. Родился мальчик массой тела 3250 г, длиной тела 53 см. Состояние ребёнка при рождении средней тяжести, оценка по шкале Апгар на 1 минуте – 5 баллов, на 5 минуте – 7 баллов. После перевода из родильного зала через 40 минут после рождения наблюдалось нарастание дыхательной недостаточности, периодически наблюдались приступы тахипноэ (более 60 в минуту) и цианоза, выраженное втяжение уступчивых мест грудной клетки, движения правой и левой половины грудной клетки асинхронны, ЧСС – 165 ударов в минуту, верхушечный толчок сердца смещён вправо, перкуторно в нижнем отделе левого лёгкого определяется тимпанит, здесь же отсутствие дыхательных шумов. Появляется цианоз в положении на правом боку, отмечается запавший «ладьевидный» живот. Дежурным неонатологом поставлен диагноз «врождённая пневмония, дыхательная недостаточность (ДН) II степени». Сопутствующий диагноз «декстракардия, первичный ателектаз левого лёгкого». Назначены: оксигенотерапия методом СДППД, коррекция кислотно-основного состояния, антибактериальная терапия, инфузионная терапия. При обследовании получены следующие данные. Общий анализ крови: гемоглобин – 212 г/л, эритроциты –  $5,8 \times 10^{12}$ /л, гематокрит – 58%, ретикулоциты – 27%, тромбоциты –  $232 \times 10^9$  /л, лейкоциты –  $28 \times 10^9$  /л, палочкоядерные – 12%, сегментоядерные – 56%, лимфоциты – 23%, моноциты – 8%, эозинофилы – 1%. Биохимический анализ крови: общий белок – 54 г/л, сахар крови – 3,5 ммоль/л, билирубин общий пуповинной крови – 48 мкмоль/л, натрий – 130 ммоль/л, калий – 6,1 ммоль/л, кальций – 2,2 ммоль/л. Сатурация кислорода – 84 %, рН – 7,14. Рентгенография грудной клетки: в проекции левого лёгкого лёгочный рисунок не определяется, органы средостения смещены вправо, слева отмечается наличие заполненных газом кишечных петель с кольцевидными просветлениями (уровни жидкости) в плевральной полости.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз заболевания.

2. Какой ведущий синдром можно выделить в данной клинической ситуации?

Определите степень его выраженности.

3. Укажите, при каких заболеваниях периода новорожденности могут возникнуть дыхательные расстройства?

4. Какие основные методы лабораторного и инструментального обследования могли быть использованы для дифференциальной диагностики данного заболевания?

5. Какие мероприятия необходимы по неотложной помощи данному ребёнку и дальнейшему его лечению? Оцените действия врача.

#### Эталон ответа к задаче №13

1. Основной: Патология внутриутробного развития. Врожденная диафрагмальная грыжа. Асфиксия новорожденного тяжелая.

2. Синдром дыхательной недостаточности. В данной ситуации ДН III степени

3. Множество заболеваний в раннем неонатальном периоде сопровождаются дыхательными расстройствами:

- РДС
- Ранний неонатальный сепсис
- Врожденная пневмония
- Персистирующая легочная гипертензия новорожденных
- Синдром утечки воздуха, пневмоторакс
- Аплазия/гипоплазия легких
- Пороки сердца

4. Методы лабораторного и инструментального обследования.

Лабораторно:

Клинический анализ крови

Б/х анализ крови (билирубин и фракции, АЛТ, АСТ, гликемия, электролиты, СРБ, ПКТ)

Анализ КЩС

Инструментально:

Мониторинг витальных функций (ЧСС, ЧДД, SaO<sub>2</sub>, ЭКГ, АД)

R-графия легких в 2 проекциях

ЭхоКС

НСГ

УЗИ органов брюшной полости

5. Детям с подозрением на диафрагмальную грыжу показана интубация трахеи сразу после рождения.

Тактика неотложной помощи:

- помещение под источник лучистого тепла
- проводится интубация трахеи, санация дыхательных путей с помощью электроотсоса через интубационную трубку
- ИВЛ подогретым, увлажненным кислородом концентрацией 21-60%.
- непрямой массаж сердца по показаниям
- контроль эффективности через каждые 30 сек
- после проведения реанимационных мероприятий – перевод в хирургическое отделение
- транспортировка с приподнятым головным концом на больном боку

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №14

Мальчик 1 суток жизни находится в родильном доме. Матери 25 лет, имеет группу крови А (II) Rh-, настоящая беременность вторая, первая – закончилась абортom при сроке 9 недель. В женской консультации наблюдалась не регулярно. Роды срочные. Масса тела ребёнка – 3500 г, длина – 51 см, по шкале Апгар оценён на 7/8 баллов. Сразу при рождении отмечено желтушное окрашивание кожных покровов, оболочек пуповины, околоплодных вод. При первом осмотре врачом-педиатром выявлено увеличение печени

до 3 см, селезенки +1,5 см. Дополнительное обследование пуповинной крови определило содержание билирубина 105 мкмоль/л, через 4 часа после рождения – 175 мкмоль/л, гемоглобин периферической крови, определённый по cito – 149 г/л.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какое обследование следует провести ребёнку для уточнения диагноза?
3. Как должна была наблюдаться беременная в женской консультации?
4. Можно ли было предупредить возникновение данного заболевания?
5. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?

#### Эталон ответа к задаче №14

1. Гемолитическая болезнь новорожденного, конфликт по резус-фактору, желтушная форма, тяжелая. (P55.0)

2. Для уточнения диагноза:

- 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. Наблюдение беременной в ЖК

Наблюдение и лечение беременных с резус-сенсibilизацией

Амбулаторный этап

Выявление антител. Их наличие говорит только лишь о возможности развития болезни, поэтому нельзя рекомендовать прерывание, только информирование женщины о возможных осложнениях. Прогностическое значение имеет возрастающий титр антител.

Обследовать пациентку на наличие антител следует не чаще одного раза в месяц, и только в одной лаборатории.

С 20-ой недели беременности возможно обнаружение УЗ-маркеров: увеличение окружности живота и диаметра пуповины, утолщение плаценты, многоводие, гепатомегалия, асцит.

Доплерометрическое исследование среднемозговой артерии плода – скорость кровотока увеличена. Существуют три зоны: А, В и С. При локализации кровотока в зоне С на сроке до 20 недель – состояние пациентки стабильное, повторное исследование назначается через 14-18 дней. Если кровоток повышается до зоны В, повторное исследование назначается через 5-10 дней. При наличии УЗ-маркеров, антител и отягощенного анамнеза - через 3-5 дней. Если на сроке до 32 недель кровотоки увеличивается до зоны А при массе плода до 2000 гр., назначается внутриутробное переливание; после 32 недель и/или массы плода более 2000гр – родоразрешение.

Сроки и показания для направления женщин в перинатальные центры и определения дальнейшей тактики ведения беременности:

- Беременных с резус-сенсibilизацией в сроке 20-22 недели при наличии у них гемотрансфузии в анамнезе, отягощенного анамнеза (гибель от ГБП или ГБН), имеющих живых детей, перенесших ГБ с ЗПК, имеющих титр антител 1:16 и выше
- Остальных беременных с резус-сенсibilизацией необходимо направлять на консультацию в сроке 30-32 недели

4. Профилактика:

- переливание крови с учетом резус-фактора
- сохранение первой беременности у резус-отрицательных женщин
- специфическая профилактика (анти-резус иммуноглобулин)

Показания к введению гаммаглобулина у резус-отрицательных пациенток без признаков сенсibilизации:

- срок гестации 28 недель (иммуноглобулин блокирует иммунную систему матери, имеет большую молекулярную массу и не проникает через плаценту, элиминируется через 12 недель, поэтому при проведении профилактики в 28 недель, в 40 недель необходимо повторное введение при условии рождения резус-положительного ребенка)
- угроза прерывания беременности с кровянистыми выделениями из половых путей, независимо от срока
- после инвазивных процедур
- при коррекции ИЦН
- после удаления пузырного заноса
- при травме брюшной полости с риском образования ретрохориальной гематомы
- редукция одного эмбриона после ЭКО
- после родов с резус-положительным плодом, после прерывания беременности
- после операции по поводу внематочной беременности

5. Дифференциальный диагноз проводится со следующими заболеваниями:

- наследственные гемолитические анемии, обусловленные нарушением морфологии эритроцитов (сфероцитоз, эллиптоцитоз, стоматоцитоз)
- дефицитом ферментов эритроцитов (глюкозо-6-фосфат дегидрогеназы, глутатион редуктазы, глутатион пероксидазы, пируваткиназы)
- аномалиями синтеза гемоглобина ( $\alpha$ -талассемия)
- постгеморрагические анемии
- инфекции: цитомегаловирусная, парвовирус В19, сифилис, токсоплазмоз;
- обменные нарушения: дефицит галактоз-1-фосфат уридилтрансферазы, (галактоземия), гипотиреоз, тирозинемия

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №15

Доношенный мальчик от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания во II–III триместре, хронической фетоплацентарной недостаточностью, по поводу чего мать находилась на стационарном лечении. Первая беременность закончилась спонтанным абортom на сроке 20 недель. Роды первые, оперативные в виду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты. Околоплодные воды светлые. На 1 минуте: ЧСС – 60 ударов в минуту, спонтанное дыхание отсутствует после освобождения дыхательных путей от слизи, конечности свисают, на тактильные раздражители не реагирует, разлитая бледность кожных покровов.

Вопросы:

1. Оцените состояние ребёнка по шкале Апгар. Укажите степень тяжести асфиксии.
2. Укажите факторы риска развития перинатальной гипоксии.
3. Укажите общие принципы лечения асфиксии новорождённого ребёнка.
4. Назначьте лечение данному больному.
5. Укажите последствия тяжёлой асфиксии в раннем неонатальном периоде.

#### Эталон ответа к задаче №15

1. Оценка по Апгар на первой минуте - 1 балл, что соответствует тяжелой асфиксии новорожденного

2. Факторы риска развития перинатальной гипоксии:

Аntenатальные:

- Преэклампсия
- Клинические признаки инфекции у матери
- Кровотечения
- Многоплодная беременность

## ЗВУР

Токсические воздействия (алкоголь, наркомания, курение)

Аномалии развития

Применения лекарственных препаратов

Интранатальные:

Преждевременные роды

Поздние роды

Отслойка плаценты

Аномалии родовой деятельности

Неправильное положение плода

Выпадение петель пуповины

Дисторция плечиков

Общее обезболивание

### 3. Принципы оказания помощи:

- Первичные реанимационные мероприятия осуществляются при наличии у ребенка показаний, при условии хотя бы одного признака живорождения: самостоятельное дыхание; сердцебиение (частота сердечных сокращений); пульсация пуповины; произвольные движения мышц

- Последовательность основных реанимационных мероприятий состоит из следующих этапов:

а) начальные мероприятия (восстановление проходимости дыхательных путей, тактильная стимуляция и др.)

б) искусственная вентиляция легких

в) непрямой массаж сердца

г) введение медикаментов

### 4. Лечение – реанимационные мероприятия в родильном зале.

- С целью профилактики гипотермии сразу после рождения ребенок должен быть уложен на реанимационный столик под источник лучистого тепла и обсушен теплой пеленкой.

- Следует придать ребенку положение со слегка запрокинутой головой на спине

- Обеспечение проходимости дыхательных путей

- Тактильная стимуляция.

- Искусственная вентиляция легких через маску (показания к проведению

ИВЛ: отсутствие дыхания; нерегулярное дыхание; ЧСС <100 уд/мин.)

- При неэффективности ИВЛ через маску в течение 30сек – интубация трахеи

- Непрямой массаж сердца показан при ЧСС менее 60 уд/мин на фоне адекватной

ИВЛ, проводимой 30 секунд. Непрямой массаж сердца следует выполнять только на фоне адекватной ИВЛ. Непрямой массаж сердца следует проводить в соотношении с частотой ИВЛ 3:1. В минуту следует выполнять 90 компрессий и 30 вдохов.

- После начала непрямого массажа через 30 секунд следует оценить ЧСС. Для этого непрямой массаж сердца прекращают на 6 секунд и оценивают ЧСС. Если ЧСС выше 60 уд/мин. следует прекратить непрямой массаж сердца и продолжить ИВЛ до восстановления адекватного самостоятельного дыхания. Если ЧСС ниже 60 уд/мин, следует продолжить непрямой массаж сердца на фоне ИВЛ, убедиться в правильности работы оборудования и начать лекарственную терапию.

- Лекарственная терапия. Для проведения лекарственной терапии проводится катетеризация пупочной вены. Если нет возможности провести катетеризацию пупочной вены, адреналин может быть введен эндотрахеально. Рекомендуемая доза для внутривенного введения 0,1-0,3 мл/кг (0,01-0,03 мг/кг) приготовленного раствора. При эндотрахеальном введении адреналина рекомендуемая доза в 3 раза выше – 0,3-1мл/кг (0,03-0,1мг/кг).

- Если через 30 секунд ЧСС восстанавливается и превышает 60 уд/мин, другие медикаменты вводить не следует, непрямой массаж сердца следует прекратить, а ИВЛ продолжить до восстановления адекватного самостоятельного дыхания.

- Если через 30 секунд ЧСС остается ниже 60 уд/мин, следует продолжить непрямой массаж сердца на фоне ИВЛ и выполнить одно из перечисленных ниже мероприятий: - повторить введение адреналина (при необходимости это можно делать каждые 5 минут);
- Если есть признаки острой кровопотери или гиповолемии, ввести изотонический раствор натрия хлорида (физиологический раствор) – 10 мл/кг.
- При подтвержденном или предполагаемом декомпенсированном метаболическом ацидозе следует ввести раствор гидрокарбоната натрия - 4 мл/кг 4% раствора.

- Если через 10 минут от начала проведения реанимационных мероприятий в полном объеме у ребенка отсутствует сердцебиение, реанимационные мероприятия в родильном зале следует прекратить.

- В случаях эффективной сердечно-легочной реанимации новорожденного в родильном зале следует добиваться устойчивого повышения ЧСС более 100 уд/мин.

- После первичной стабилизации состояния, ребенок транспортируется в палату интенсивной терапии.

#### 5. Последствия тяжелой асфиксии:

Высокий риск тяжелых неврологических расстройств (ДЦП, эпилепсия, задержка умственного развития). Частота развития тяжелых неврологических расстройств коррелирует с тяжестью и продолжительностью асфиксии в родах, а также с наличием предшествующей внутриутробной гипоксии.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №16

Недоношенный ребёнок 28 недель гестации поступил в отделение реанимации с тяжёлой дыхательной недостаточностью. Аускультативно: в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются множественные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы. Частота дыхания (далее – ЧД) – 75 в минуту. Оценка по шкале Сильвермана – 7 баллов. При аускультации сердца выслушивается грубый (машинный) систолодиастолический шум слева от грудины. Частота сердечных сокращений (далее – ЧСС) – 148 ударов в минуту. На основании данных Эхо-КГ установлен значительный лево-правый сброс крови через открытый артериальный проток с объёмной перегрузкой малого круга кровообращения. Скорость диуреза – 0,3 мл/кг/час. Данные КОС: рН крови – 7,2, рО<sub>2</sub> – 45 мм рт. ст., рСО<sub>2</sub> – 55 мм рт. ст., ВЕ – -10,0.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Оцените показатели кислотно-основного равновесия.
4. Определите тактику проведения инфузионной терапии. Обоснуйте свой выбор.
5. Какова медикаментозная терапия? Обоснуйте Ваш выбор. Какова доза препарата?

#### Эталон ответа к задаче №16

1. Наиболее вероятный основной диагноз: Задержка закрытия артериального протока у новорожденного (P29.3). Фон: Недоношенность 28 нед.

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза – роды в сроке 28 недель гестации, с рождения явления ДН; на основании клинических проявлении - тяжёлая дыхательная недостаточность, в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются

множественные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы, тахипноэ, грубый, тахикардия до 148 уд/мин. При инструментальном исследовании - значительный лево-правый сброс крови через открытый артериальный проток с объёмной перегрузкой малого круга кровообращения по данным ЭхоКС.

3. По результатам лабораторного исследования - выраженный ацидоз, гиперкапния.

4. Особенности инфузионной терапии:

Использование объёмзамещающих растворов в первые дни жизни при артериальной гипотонии у новорождённых с ОАП может привести к ухудшению гемодинамической ситуации и усилению отёка лёгких.

При отсутствии чётких указаний на гиповолемию, терапию артериальной гипотонии следует начинать с допамина (2–20 мкг/кг/мин).

Проведённые исследования показали, что недоношенные с ОАП способны значительно увеличивать сердечный выброс с целью компенсации шунтирования крови через проток, поэтому рутинное назначение инотропных препаратов детям с ОАП не требуется.

При оценке адекватности оксигенации новорождённого с ОАП следует помнить, что, несмотря на то, что персистирование ОАП – результат сниженной чувствительности стенки протока к действию кислорода, избыточное увеличение насыщения артериальной крови кислородом приводит к увеличению лево-правого шунтирования вследствие снижения лёгочного сосудистого сопротивления.

Использование дигоксина возможно только при развитии застойной сердечной недостаточности при длительном функционировании протока.

Ограничение объема вводимой жидкости при функционировании открытого артериального протока нецелесообразно, так как, незначительно снижая легочный кровоток, этот метод «лечения» приводит к значительному снижению перфузии органов

Следует избегать назначения фуросемида в первую неделю жизни, так как его влияние на катаболизм простагландинов приводит к повышению уровня, циркулирующего PGE2

5. Медикаментозная терапия. В РФ разрешен к применению один препарат – Ибупрофен для в/в введения (Педеа). Курс терапии состоит из трёх внутривенных введений препарата с интервалами между введениями 24 ч. Доза ибупрофена рассчитывается в зависимости от массы тела: 1-е введение: 10 мг/кг; 2-е и 3-е введение: 5 мг/кг.

Через 48 часов после последнего введения проводится ЭхоКС и оценивается наличие артериального протока и его гемодинамическая значимость. При наличии гемодинамически значимого ОАП, назначается второй курс в/в введения ибупрофена. Если через 48 часов после окончания второго курса в/в введения ибупрофена ГЗОАП сохраняется, следует рассмотреть вопрос о хирургическом вмешательстве.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## Раздел №3 «Госпитальная педиатрия»

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №1

На приёме повторно мама с девочкой 3 недель с жалобами на жидкий стул с кислым запахом, снижение темпов прибавки массы тела.

Из анамнеза заболевания: частый водянистый стул, иногда с пеной, слизью, зеленью, наблюдается с возраста 2 недель жизни. Бактериологический посев кала - отрицательный.

При дополнительном расспросе установлено, что отец ребёнка плохо переносит молоко.

Из анамнеза жизни: ребёнок от второй беременности, протекавшей на фоне анемии легкой степени, угрозы прерывания, ОРВИ в 22 недели. Роды вторые, срочные. Масса при рождении 3100 г, длина 52 см оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. На грудном вскармливании. Прививки по возрасту. Аллергоанамнез неотягощён.

Объективно: состояние средней тяжести, масса тела 3500, длина 53 см. Эмоциональный тонус сохранен. Отеков нет. Большой родничок 1,0×1,0 см, не напряжен. Кожа бледная, чистая, умеренной влажности. Саливация сохранена. Снижен тургор тканей, умеренная мышечная гипотония. Подкожно-жировой слой умеренно снижен на животе. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В лёгких дыхание пуэрильное, хрипов нет. ЧД 40 в минуту. Тоны сердца ритмичные. ЧСС – 130 ударов в минуту. Живот вздут, безболезненный при пальпации. Печень +1,0 см из-под края рёберной дуги. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Мочеиспускания безболезненные, диурез сохранен. Стул от 2 до 5 раз в сутки, жидкий, водянистый, с примесью слизи и кислым запахом. Наружные половые органы сформированы по женскому типу.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Перечислите план и цель дополнительных методов исследования у пациента.
4. Какова Ваша тактика ведения пациента при сохранении грудного вскармливания? Дайте родителям подробные указания.
5. Укажите тактику вакцинопрофилактики у данного пациента с лактазной недостаточностью.

#### Эталон ответа к задаче №1

1. Диагноз: Первичная лактазная недостаточность.
2. Диагноз выставлен на основании жалоб на жидкий стул с кислым запахом, снижение темпов прибавки массы тела: на основании анамнеза: с возраста 2 недель жизни наблюдается частый водянистый стул, иногда с пеной, слизью, зеленью, при этом бактериологический посев кала – отрицательный, отец ребёнка плохо переносит молоко; на основании объективного осмотра: снижение темпов физического развития, снижение тургора тканей, умеренная мышечная гипотония. умеренное снижение подкожно-жирового слоя на животе, живот вздут, стул от 2 до 5 раз в сутки, жидкий, водянистый, с примесью слизи и кислым запахом.
3. Из дополнительных методов исследования при подозрении на лактазную недостаточность используют клинические и лабораторные методы.

К клиническим методам относят:

- Элиминационная диета – улучшение состояния после исключения из питания лактозы.
- Нагрузочный тест с лактозой – ухудшение состояния или появление характерной симптоматики после употребления лактозы.

Из лабораторных методов используются:

- Определение активности лактазы в биоптате слизистой тонкой кишки (это наиболее точный метод диагностики, однако у новорожденных он практически не используется из-за технической сложности);
- Тест с нагрузкой лактозой: пациент выпивает раствор лактозы из расчета 2 г/кг массы тела (максимально 50 г), а затем в течение 2 час у него несколько раз определяют концентрацию глюкозы в плазме; при нарушении расщепления лактозы сахарная кривая имеет плоский вид (подъем через 30-60 мин не более 25% от исходного уровня, практически не более 1 ммоль/л);
- Определение концентрации водорода в выдыхаемом воздухе после нагрузки лактозой: концентрация водорода повышается в результате ферментации лактозы, которая не всосалась в тонком кишечнике, бактериальной флорой толстого кишечника;
- Определение в фекалиях рН (для любого вида дисахаридазной недостаточности характерно снижение рН кала ниже 5,5) и концентрации лактозы хроматографическим методом (количественный метод) или качественным экспресс-методом с помощью индикаторной бумаги (таблеток) «Clinitest».
- Копрограмма: могут обнаруживаться жирные кислоты, йодофильная флора, но воспалительные изменения отсутствуют.

Обзорная рентгенограмма брюшной полости при нагрузке лактозой в смеси с сернокислым барием: рентгенологически выявляется появление уровней жидкости в кишечнике, усиление перистальтики, ускорение пассажа по тонкой кишке.

4. Тактика ведения пациента при сохранении грудного вскармливания:

Если ребенок находится на грудном вскармливании, вместе с грудным молоком можно попытаться ввести ему фермент лактазу (например, препарат «Лактразу» немецкой фирмы Schwarz Farma, содержащий лактазу, добавляя его по 1-2 капсулы на 1 литр женского молока с последующей инкубацией в течение 2-3 час). Если клинические проявления уменьшаются и уровень экскреции углеводов с калом падает менее 0,5%, тогда целесообразно сохранить грудное вскармливание.

При отсутствии эффекта для питания детей используют адаптированные безлактозные и низколактозные смеси на основе белков коровьего молока:

- При резком снижении активности лактазы, врожденной алактазии назначают безлактозные смеси - «НАН безлактозный», «Мамекс безлактозный».
- При гиполактазии используют низколактозные смеси: «Нутрилон низколактозный», «Хумана-ЛП», «Нутрилак низколактозный».

При использовании безлактозных адаптированных смесей в рационах детей, находящихся на естественном вскармливании, в большинстве случаев оказывается возможным сохранение женского молока в количестве 1/2 -1/3 от объема каждого кормления. Смесь вводят в рацион ребенка достаточно быстро - в течение 2-3 суток, доводя до необходимого количества, о котором судят по уменьшению метеоризма, восстановлению нормальной консистенции каловых масс и частоты стула, уменьшению экскреции углеводов с калом, повышению рН кала до 5,5 - 6,0.

5. Вакцинопрофилактика у данного пациента с лактазной недостаточностью должна проводиться в обычные сроки, после нормализации общего состояния.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №2

Таня Ш. 3 лет заболела остро два дня назад: повысилась температура до 39 °С, появился насморк, кашель, ухудшение аппетита. Лечили девочку симптоматически. С

сегодняшнего дня появилась одышка, шумное дыхание. В городе эпидемия гриппа. Родители здоровы.

Анамнез не отягощен, одышка у ребёнка возникла впервые в жизни.

Объективно: состояние средней степени тяжести, температура 38,9 °С. Капризничает, негативно реагирует на осмотр. В зеве гиперемия, умеренная инъекция склер, носовое дыхание свободное, не обильное слизистое отделяемое. Кашель редкий, сухой. В лёгких дыхание жёсткое, выдох несколько удлинён, по всем полям - сухие свистящие хрипы на выдохе и единичные влажные хрипы с обеих сторон. ЧДД - 36 в минуту. Живот мягкий. Печень и селезёнка не увеличены. Стул оформленный.

Общий анализ крови: лейкоциты -  $9,2 \times 10^9/\text{л}$ , лейкоформула не изменена, гемоглобин - 116 г/л, эритроциты -  $3,4 \times 10^{12}/\text{л}$ .

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Определите и обоснуйте тактику терапии.
3. При присоединении бактериальной флоры какое обследование необходимо выполнить в первую очередь? Укажите предполагаемые результаты обследования.
4. В случае присоединения вторичной бактериальной инфекции какой препарат следует выбрать в первую очередь? Укажите дозы, предпочтительный путь введения, критерии эффективности антибактериальной терапии.
5. Назовите метод специфической профилактики респираторных инфекций у детей с первого года жизни, перечислите препараты.

#### Эталон ответа к задаче №2

1. Диагноз: острый бронхит; синдром бронхиальной обструкции.

Диагноз выставлен на основании анамнеза: заболела остро два дня назад, заболевание началось с повышения температуры, насморка, кашля, ухудшения аппетита, не смотря на симптоматическое лечение ухудшилось - появилась одышка (впервые в жизни), шумное дыхание, известно, что в городе эпидемия гриппа; на основании объективных данных: состояние средней степени тяжести, температура 38,9 °С., нарушенное самочувствие, катаральные проявления со стороны верхних дыхательных путей (гиперемия зева, не обильное слизистое отделяемое из носа), умеренная инъекция склер, кашель редкий, сухой, в лёгких дыхание жёсткое, выдох несколько удлинён, по всем полям - сухие свистящие хрипы на выдохе и единичные влажные хрипы с обеих сторон.

2. Тактика терапии:

- Обильное питье (теплое питье) до 100 мл/кг в сутки для дезинтоксикации и разжижения мокроты;
- Противовирусные препараты, т.к. в данном случае бронхит вирусной (вероятно гриппозной этиологии);
- Муколитические и отхаркивающие средства – для разжижения и улучшения отделения мокроты (например, мукорегулятор – амброксол);
- Ингаляционные  $\beta_2$ -агонисты или комбинированные препараты (сальбутамол на прием 0,15 мл/кг, максимально 2,5 мл, либо фенотерол + ипратропия бромид на прием 2 капли/кг, максимально 10 капель - 0,5 мл) через небулайзер, добавляя к препарату 0,9% раствор натрия хлорида, обычно до 3 раз в день, коротким курсом не более 5 дней для купирования бронхоспазма;
- При прогрессирующем характере нарастания проявлений, сопровождающихся гипоксемией ( $\text{SaO}_2$  менее 95%), а также в случае сохраняющихся симптомов или при повторном их появлении после отмены  $\beta_2$ -агонистов назначают: ингаляционные кортикостероиды (ИГКС) через небулайзер – будесонид в суспензии, в среднем 250-500мкг/сут, применение 2 раза в день, коротким курсом до 5 дней;
- Дренаж грудной клетки, стимуляция кашлевого рефлекса при его снижении, дыхательная гимнастика в периоде реконвалесценции;

- При сохранении температуры  $\geq 38^\circ$  более 3 суток решается вопрос о необходимости дообследования (общий анализ крови, рентгенография органов грудной клетки или иного, по показаниям) и антибактериальной терапии.

3. При присоединении бактериальной флоры необходимо провести рентгенографию грудной клетки для исключения пневмонии. При пневмонии на рентгенограмме будут определяться участки инфильтрации легочной ткани, при бронхите данный симптом отсутствует, часто определяется усиление легочного рисунка и деструкция корней легких, при обструктивном синдроме – часто повышенная прозрачность легочной ткани, могут быть ателектазы.

4. При остром бронхите, сопровождающемся признаками бактериальной инфекции, обусловленной типичной бактериальной флорой, показано использование амоксициллина перорально в дозировке 70 мг/кг/сут. курсом 5-7 дней. Оценка эффективности антибактериальной терапии проводится через 48 ч от ее начала. Об ее эффективности судят по регрессу клинических симптомов: уменьшение или исчезновение лихорадки, симптомов интоксикации, одышки. Объективным критерием эффективности антибактериальной терапии является уменьшение показателей прокальцитонинового теста.

5. *Специфическая профилактика* респираторных инфекций у детей с первого года жизни включает иммунизацию против пневмококковой и гемофильной инфекции, гриппа, а также против коклюша и РС-инфекции. *Для профилактики пневмококковой инфекции используют вакцины конъюгированные с белком и полисахаридные.* Торговое название пневмококковой конъюгированной вакцины - Превенар 13, Синфлорикс; пневмококковой полисахаридной - Пневмо23. Для иммунопрофилактики гемофильной инфекции используются полисахаридные вакцины («Хиберикс» и «Акт-ХИБ»), комбинированная вакцина «Пентаксим»). *Вакцинация против гриппа* проводится субъединичными (Гриппол, Агриппал, Инфлювак) или расщепленными (Ваксигрипп, Бегривак, Флюарикс, Ультрикс) инактивированными вакцинами. Коклюшные вакцины, зарегистрированные в России: АКДС, Инфанрикс, Пентаксим).

Для пассивной иммунопрофилактики респираторно-сицитиальной вирусной инфекции предназначен **паливизумаб**, который является моноклональным антителом.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №3

На приёме у врача-педиатра участкового мама с ребенком 3 лет с жалобами на малопродуктивный приступообразный кашель, подъем температуры до  $38,5^\circ\text{C}$ , отказ от еды, шумное затруднённое дыхание.

Из анамнеза заболевания известно, что ребёнок болен 3 дня, появилась температура, насморк, подкашливание. На 3 день болезни присоединилось затрудненное дыхание.

Из анамнеза жизни известно, что ребёнок родился доношенным, с весом 3500 г, к груди приложен в родовом зале. Вскармливание грудное до 6 месяцев, затем переведёна искусственное (у мамы не стало молока). Развитие по возрасту. Привит в соответствии с календарем прививок. Болеет 2-3 раза в год, не тяжело. Антибиотики не получал. Аллергоанамнез не отягощён. Тубконтакты отрицает. Наследственность: у бабушки по линии мамы – экзема. Мама не переносит пенициллин.

При осмотре: состояние средней степени тяжести. Ребёнок возбужден, на осмотр реагирует негативно. Кожные покровы бледные, параорбитальный и периоральный цианоз. Подкожно-жировой слой выражен, паратрофик. Слизистые сухие. В зеве умеренная гиперемия. Из носа слизистое отделяемое. Пальпируются заднешейные лимфоузлы 1-2 размера, безболезненные, не спаянные с тканью, эластичные. Грудная клетка цилиндрической формы. Дыхание слышно на расстоянии, с затрудненным

выдохом и втяжением межреберных промежутков. Частота дыхания до 45 в минуту. Перкуторно по всем полям определяется коробочный звук. При аускультации сухие свистящие и влажные хрипы различного калибра. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 120 в минуту. Живот несколько вздут, пальпации доступен, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул и мочеиспускание не нарушены.

При обследовании в общем анализе крови: лейкоциты – 19 тысяч; палочкоядерные нейтрофилы - 8%; сегментоядерные нейтрофилы - 47%; лимфоциты - 42%; моноциты - 3%. СОЭ – 23 мм/ч.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Препарат какой группы необходимо назначить ребенку в качестве основной терапии для купирования бронхообструктивного синдрома? Обоснуйте свой выбор.
5. На фоне проводимой терапии состояние ребёнка улучшилось: купировалась одышка, появился продуктивный кашель, нормализовалась температура тела. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

### Эталон ответа к задаче №3

1. Диагноз: Острый бронхит, синдром бронхиальной обструкции. Острый назофарингит.

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на малопродуктивный приступообразный кашель, подъём температуры до 38,5°C, отказ от еды, шумное затруднённое дыхание; на основании анамнеза: ребёнок болен 3 дня, заболевание началось с подъема температуры, насморка, подкашливания, с 3 дня болезни присоединилось затрудненное дыхание, наследственность по линии мамы отягощена; у бабушки – экзема, мама не переносит пенициллин; на основании объективных данных: состояние средней степени тяжести, ребёнок возбужден, на осмотр реагирует негативно, кожные покровы бледные, параорбитальный и периоральный цианоз, в зеве умеренная гиперемия, из носа слизистое отделяемое, увеличены заднешейные лимфоузлы 1-2 размера, дыхание слышно на расстоянии, с затрудненным выдохом и втяжением межреберных промежутков, частота дыхания увеличена до 45 в минуту, перкуторно по всем полям определяется коробочный звук, при аускультации сухие свистящие и влажные хрипы различного калибра; на основании лабораторных данных: в общем анализе крови: нейтрофильный лейкоцитоз, ускоренное СОЭ.

3. План дополнительного обследования:

Выявление возможных бактериальных очагов, т.к. ребенка третий день отмечается фебрильная температура, симптомы интоксикации, выраженный нейтрофильный лейкоцитоз:

- Общий анализ мочи
- Анализ крови на С-реактивный белок и прокальцитонин
- Отоскопия
- При сохранении фебрильной температуры более 3 дней и при выявлении выше указанных высоких уровней маркеров воспаления (СРБ и ПКТ) – рентгенография органов грудной клетки

4. В качестве основной терапии для купирования бронхообструктивного синдрома ребенку необходимо назначить ингаляционный  $\beta_2$ -агонист (например, сальбутамол), т.к. препарат оказывает быстрое (в течение 6-8 мин) селективное действие на мышцы бронхов, вызывая купирование одного из основных компонентов бронхиальной обструкции – бронхоспазма.

5. Учитывая эффективность применения ингаляционного  $\beta_2$ -агониста для купирования бронхообструктивного синдрома, продолжить его применение до 3-5 дней

трижды в сутки. Применить муколитики, вибрационный массаж, постуральный дренаж. Учитывая, что первый эпизод бронхиальной обструкции развился у ребенка в 3 года, имеется отягощенный аллергологический анамнез со стороны ближайших родственников, в случае повторения эпизодов бронхиальной обструкции ребенка следует направить на консультацию и дообследование к аллергологу-иммунологу при подозрении на бронхиальную астму.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №4

Девочка 5 лет заболела остро 2 дня назад, когда после переохлаждения повысилась температура тела до 37,5°C, появились боли в животе, частые, болезненные мочеиспускания. На следующий день температура нормализовалась, однако сохранялись частые болезненные мочеиспускания.

Из анамнеза: неделю назад отмечался однократный эпизод жидкого стула. Респираторными инфекциями болеет 3–4 раза в год. Аллергологический, наследственный анамнез не отягощены. Привита по возрасту. Посещает детский сад.

Объективно: кожные покровы бледно-розовой окраски, чистые. Слизистая нёбных дужек, миндалин, задней стенки глотки розовая, влажная, язык у корня обложен белым налётом. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД – 24 в минуту. Тоны сердца звучные, ритмичные, ЧСС – 100 ударов в минуту. Живот мягкий, умеренно болезненный в надлобковой области. Печень, селезёнка не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный. Стул оформленный, 1 раз в сутки. Мочеиспускания частые – каждые 20–30 минут, болезненные, моча жёлтая, мутная.

Общий анализ крови: эритроциты –  $4,3 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 128 г/л, лейкоциты –  $6,4 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 2%, палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 47%, лимфоциты – 43%, моноциты – 6%, СОЭ – 12 мм/ час

Общий анализ мочи: цвет – жёлтый, прозрачность – мутная, относительная плотность – 1012 г/л, белок – не обнаружен, лейкоциты – вне поле зрения, эритроциты – 3–5 в поле зрения, свежие, слизь – умеренное количество, соли – оксалаты, небольшое количество, бактерии – много.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Назначьте и обоснуйте план дополнительного обследования. Какие результаты ожидаете получить?
3. Назовите показания к госпитализации детей с данной патологией.
4. Составьте план лечения данного ребёнка.
5. Определите тактику ведения детей с данной патологией.

#### Эталон ответа к задаче №4

1. Предварительный диагноз: Инфекция мочевыводящих путей, вероятно острый цистит, активная стадия.

Диагноз выставлен на основании анамнеза: девочка заболела 2 дня назад, когда после переохлаждения повысилась температура тела до 37,5°C, появились боли в животе, частые, болезненные мочеиспускания, на следующий день температура нормализовалась, однако сохранялись частые болезненные мочеиспускания; на основании объективных данных: живот умеренно болезненный в надлобковой области, симптом Пастернацкого отрицательный, мочеиспускания частые – каждые 20–30 минут, болезненные, моча жёлтая, мутная; на основании лабораторных данных: в общем анализе крови без изменений, в общем анализе мочи - прозрачность – мутная, лейкоциты – все поле зрения, эритроциты – 3–5 в поле зрения, свежие, слизь – умеренное количество, соли – оксалаты, небольшое количество, бактерии – много.

## 2. Дополнительные обследования:

- Ультразвуковая диагностика является наиболее доступной и распространенной методикой, которая позволяет дать оценку размерам почек, состоянию чашечно-лоханочной системы, объему и состоянию стенки мочевого пузыря, заподозрить наличие аномалий строения мочевой системы (расширение чашечно-лоханочной системы (ЧЛС), стеноз мочеточника, и др.), камней. Для выявления вышеуказанных причин необходимо проводить УЗ обследования при наполненном мочевом пузыре, а также после микции.

В данном случае ожидается следующие результаты: утолщение стенки мочевого пузыря, увеличение объема остаточной мочи.

- Анализ мочи на стерильность. Ожидается бактериурия более 100 000 микробных единиц/мл.

- Консультация детского гинеколога.

## 3. Показания к госпитализации в специализированный стационар детей с инфекцией мочевыводящих путей:

- Дети раннего возраста (менее 2-х лет).
- Наличие симптомов интоксикации.
- Отсутствие возможности осуществить оральную регидратацию при наличии признаков обезвоживания.
- Бактериемия и сепсис.
- Рецидивирующее течение ИМВП для исключения ее вторичного характера и подбора адекватного противорецидивного лечения.

## 4. План лечения данного ребёнка:

- Безотлагательное назначение антибактериальных препаратов (Амоксициллин+клавулановая кислота перорально)

- Обильное питье и своевременное опорожнение мочевого пузыря
- Контроль функциональной способности кишечника

## 5. Тактика ведения детей с инфекцией мочевыводящих путей:

- При повторении эпизодов инфекции МВП более 2 эпизодов у девочек и более 1 – у мальчиков, рекомендуется проведение обследования для исключения пузырно-мочевое рефлюкса (ПМР)

- В первые 3 месяца наблюдения при остром пиелонефрите и после обострения хронического пиелонефрита общий анализ мочи проводится 1 раз в 10 дней, в течение 1-3-х лет – ежемесячно, далее – 1 раз в 3 мес.

- Посев мочи проводится при появлении лейкоцитурии более 10 в п/зр и/или при немотивированных подъемах температуры без катаральных явлений.

- Проба мочи по Зимницкому, определение уровня креатинина крови проводят 1 раз в год

- Ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря – 1 раз в год.

- Повторное инструментальное обследование (цистография, радиоизотопная нефросцинтиграфия) проводят 1 раз в 1-2 года при хроническом пиелонефрите с частыми обострениями и установленным ПМР.

- Вакцинация в рамках Национального календаря прививок в период ремиссии ИМВП.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №5

Ребёнок 3 лет болен в течение 3 дней, отмечается малопродуктивный приступообразный кашель, одышка, подъём температуры до 38,5°C, отказ от еды. Болеет не часто, 2–3 раза в год, не тяжело. Антибиотики не получал. Одышка появилась впервые, когда ребёнок пошёл в детский сад. Аллергоanamnez не отягощён. Наследственность: у бабушки по линии мамы – экзема. У матери аллергическая реакция на Пенициллин.

При осмотре: состояние средней степени тяжести. Тяжесть обусловлена умеренно выраженной дыхательной недостаточностью (SatO<sub>2</sub> – 94–95%), интоксикацией. Ребёнок возбуждён, на осмотр реагирует негативно. Кожные покровы бледные, параорбитальный и периоральный цианоз. В зеве умеренная гиперемия. Из носа слизистое отделяемое. Пальпируются переднешейные, подчелюстные лимфоузлы 0,5–1,0 см, безболезненные, не спаянные с тканью, эластичные. Одышка экспираторного характера до 45 в минуту, с участием вспомогательной мускулатуры. Перкуторно по всем полям определяется коробочный звук. При аускультации сухие свистящие хрипы на выдохе и разнокалиберные. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС – 120 в минуту. Живот несколько вздут, пальпации доступен, безболезненный. Стул и мочеиспускание не нарушены.

При обследовании в общем анализе крови: лейкоциты – 19,2×10<sup>9</sup>/л, эозинофилы – 5%, палочкоядерные – 8%, сегментоядерные – 47%, лимфоциты – 30%, моноциты – 10%, СОЭ – 23мм/ч.

Выставлен диагноз «обструктивный бронхит».

Вопросы:

1. Препарат какой группы необходимо назначить ребенку в качестве основной терапии для купирования бронхообструктивного синдрома? Обоснуйте свой выбор.
2. При отсутствии эффекта Ваша дальнейшая тактика.
3. Обоснуйте необходимость антибактериальной терапии.
4. Какая группа антибиотиков в данной ситуации предпочтительна? Обоснуйте.
5. Какие нежелательные побочные эффекты возможны при использовании макролидов?

### Эталон ответа к задаче №5

1. В качестве основной терапии для купирования бронхообструктивного синдрома ребенку необходимо назначить ингаляционный β<sub>2</sub>-агонист (например, сальбутамол), т.к. препарат оказывает быстрое (в течение 6–8 мин) селективное действие на мышцы бронхов, вызывая купирование одного из основных компонентов бронхиальной обструкции – бронхоспазма.

2. При отсутствии эффекта и прогрессирующем характере нарастания проявлений, сопровождающихся гипоксемией (SaO<sub>2</sub> менее 95%), а также в случае сохраняющихся симптомов назначают ингаляционные кортикостероиды (ИГКС) через небулайзер – будесонид в суспензии, в среднем 250–500мкг/сут, применение 2 раза в день, коротким курсом до 5 дней.

3. Учитывая, что у ребенка имеется длительная фебрильная лихорадка (в течение 3 дней), выраженные симптомы интоксикации, значительный нейтрофильный лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом, можно предположить наличие бактериальной инфекции, следовательно, необходимо назначить антибактериальную терапию.

4. С учетом отягощенного семейного аллергоanamneza (у матери аллергия на пенициллин) предпочтительной в данной ситуации является группа макролидов, эффективных против наиболее вероятной в данном случае бактериальной инфекции – пневмококка, а также эффективных против атипичных бактерий, которые часто являются причиной бронхиальной обструкции.

5. При применении макролидов возможны следующие побочные эффекты:

- Со стороны желудочно-кишечного тракта: тошнота и рвота (чаще при использовании препаратов II поколения), диарея (обычно при приеме эритромицина и других 14-членных препаратов I поколения, являющихся стимуляторами мотилиновых рецепторов), метеоризм, боли в животе, редко стоматит, глоссит, нарушение вкуса.
- Со стороны печени: при длительном лечении макролидами в больших дозах возможно транзиторное повышение активности печеночных трансаминаз, щелочной фосфатазы, обратимое нарушение функции печени, внутрипеченочный холестаза и гепатит (при приеме джозамицина, спирамицина, кларитромицина и высоких доз эритромицина).
- Со стороны центральной нервной системы и органов чувств: головная боль, редко – головокружение, шум в ушах и обратимое снижение слуха (при использовании эритромицина).
- Со стороны сердечно-сосудистой системы: желудочковые тахикардия и тахикардия, удлинение интервала Q–T на ЭКГ, флебит при внутривенном введении.
- Аллергические реакции встречаются редко (менее 1% случаев) и, как правило, ограничиваются кожными проявлениями: сыпь, крапивница.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №6

Мальчик 11 месяцев массой 10 кг в сопровождении матери доставлен бригадой скорой помощи в приёмный покой детской больницы. Мать жалуется на затруднённое дыхание у ребёнка, частый кашель, повышение температуры до 37,5 °С. Из анамнеза заболевания известно, что ребёнок заболел впервые. Заболевание началось 3 дня назад с повышения температуры, заложенности носа. Затем появился кашель. Лечился в поликлинике, получал Лазолван и Називин. Накануне вечером у мальчика произошло ухудшение состояния: появилась одышка, усилился кашель. Родители обратились в скорую помощь. Врачом-педиатром скорой помощи была проведена ингаляция Сальбутамола с помощью спейсера, после чего одышка несколько уменьшилась, ребёнок доставлен в стационар.

Состояние ребёнка врачом приёмного покоя расценено как тяжёлое, одышка вновь усилилась. ЧДД – 60 в минуту. Выдох шумный, слышен на расстоянии. Грудная клетка увеличена в переднезаднем размере. При перкуссии над лёгкими коробочный звук. При аускультации – жёсткое дыхание, множество сухих свистящих хрипов. Были проведены рентгенографическое исследование грудной клетки и клинический анализ крови. Клинический анализ крови: Hb – 120 г/л, эритроциты –  $5,1 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $10,9 \times 10^9/л$ , палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 18%, эозинофилы – 3%, лимфоциты – 68%, моноциты – 9%, СОЭ – 16 мм/час.

Рентгенография грудной клетки: повышенная прозрачность лёгочных полей, усиление лёгочного рисунка, особенно в области корней лёгких, за счёт сосудистого компонента и перибронхиальных изменений.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Каким бронхолитическим препаратам надо отдать предпочтение при лечении данного ребёнка?
4. Окажите неотложную помощь ребёнку.
5. Дайте рекомендации родителям ребёнка по профилактике у него данного заболевания после выписки из стационара.

#### Эталон ответа к задаче №6

1. Диагноз: Острый бронхит с обструкцией. ДН 2 степени.

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на затруднённое дыхание, частый кашель, повышение температуры до 37,5 °С; на основании анамнеза заболевания: заболевание началось 3 дня назад с повышения температуры, заложенности носа, затем появился кашель, эффекта от муколитиков и назальных сосудосуживающих препаратов не было, произошло ухудшение состояния: появилась одышка, усилился кашель, отмечался положительный эффект от применения ингаляции Сальбутамола; на основании объективных данных: одышка выраженная, ЧДД – 60 в минуту, выдох шумный, слышен на расстоянии, грудная клетка вздута, при перкуссии над лёгкими коробочный звук, при аускультации – жёсткое дыхание, множество сухих свистящих хрипов; на основании рентгенологического обследования грудной клетки: повышенная прозрачность лёгочных полей, усиление лёгочного рисунка, особенно в области корней лёгких, за счёт сосудистого компонента и перибронхиальных изменений; на основании данных клинического анализа крови: ускорение СОЭ, в остальном без особенностей.

3. Для лечения данного ребенка предпочтение следует отдать короткодействующим ингаляционным бронхолитикам, которые можно вводить через небулайзер. Это β-2-агонисты (сальбутамол) или комбинированные препараты (фенотерол + ипратропия бромид).

4. Неотложная помощь:

- Через небулайзер провести ингаляцию Сальбутамола – по 1,5 мл на прием (из расчета 0,15 мл/кг на прием), добавляя к препарату до 3 мл 0,9% раствора натрия хлорида,
- Оценить эффективность проводимой терапии через 20 мин (уменьшение одышки, улучшение проведения дыхания и уменьшение хрипов при аускультации); провести мониторинг насыщения крови кислородом (SaO<sub>2</sub>) – (целевое насыщение SaO<sub>2</sub> - более 94-98%),
- При положительном эффекте – продолжить бронхоспазмолитическую терапию данным препаратом в назначенной дозе каждые 6-8 часов,
- При прогрессирующем характере нарастания проявлений, сопровождающихся гипоксемией (SaO<sub>2</sub> менее 95%), а также в случае сохраняющихся симптомов – ингаляционные кортикостероиды (ИГКС) через небулайзер – будесонид в суспензии 250 мкг 2 раза в день.

5. Рекомендации родителям по профилактике данного заболевания у ребенка:

- Профилактика респираторных инфекций (активная иммунизация против вакциноуправляемых вирусных инфекций, а также против пневмококковой и гемофильной инфекций),
- Борьба с загрязнением воздуха, с пассивным курением.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №7

Мальчик Артём Р. 25 дней осмотрен врачом-педиатром участковым. Жалобы на усиление желтухи, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, судороги во время осмотра.

Анамнез: маме 20 лет. Студентка ветеринарного факультета. Беременность первая протекала с угрозой прерывания, многоводием. В сроке 30 недель гестации мать перенесла заболевание, сопровождающееся недомоганием, повышением температуры тела, увеличением лимфоузлов. Выявлены IgM "+" и IgG "+" к токсоплазме. Срочные 1-е роды в 38 недель. Предлежание головное. Оценка по шкале Апгар 7-7 баллов. Вес при рождении 2900 г, рост 51 см, окружность головы 35 см, окружность груди 34 см. К груди приложен в течение первого часа после рождения. Совместное пребывание матери и

ребёнка в родильном доме. У ребёнка желтуха со вторых суток жизни. Вакцинация п/гепатита и БЦЖ. В роддоме проведено обследование:

Общий анализ крови: гемоглобин - 115 г/л, эритроцитов -  $3,1 \times 10^{12}$ /л, лейкоцитов -  $18 \times 10^9$ /л, эозинофилы - 3, палочкоядерные нейтрофилы - 4, сегментоядерные нейтрофилы - 68, Л - 17, моноциты - 8, тромбоциты -  $112 \times 10^9$ /л, общий билирубин - 156 мкмоль/л, прямой - 63 мкмоль/л. СРБ - 60 мг/л, АЛТ - 230 МЕ/л, АСТ - 180 МЕ/л.

Нейросонография - повышение эхогенности паренхимы, увеличение размеров боковых желудочков (S - 14 мм, D - 16 мм), множественные гиперэхогенные тени в подкорковой зоне.

При осмотре состояние тяжёлое. Температура тела 37,6 °С. Ребёнок беспокойный. Негативная реакция на осмотр. Тактильная гиперестезия. Тремор рук и подбородка. Вес 3200 г. Голова гидроцефальной формы, окружность - 39 см, большой родничок 4×4 см, напряжен. Выражена венозная сеть на коже головы. Голова запрокинута назад. Симптом Грефе. Кожные покровы желтушные с серым оттенком. Дыхание над всеми полями лёгких пуэрильное, хрипов нет. ЧДД - 45 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС - 138 ударов в минуту, АД - 76/43 мм рт. ст. Живот слегка поддут, мягкий при пальпации. Печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги, селезёнка +1 см. Стул желтый, кашицеобразный. Мочевыделение не нарушено.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Определите тактику антибактериальной терапии.
5. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?

#### Эталон ответа к задаче №7

1. Наиболее предполагаемый вероятный диагноз: Врожденный острый токсоплазмоз, манифестная форма. (P37.1)

2. Для подтверждения диагноза - количественное определение Ig M в количестве в 2 и более раз превышающем порог чувствительности реакции (выявленных дважды с интервалом между исследованиями 5-7 суток), либо ПЦР-диагностика, либо выявление антигенов токсоплазм методом иммуноцитохимии в заведомо стерильных субстратах (кровь, ликвор)

- Люмбальная пункция (наличие менингеальных знаков)
- КТ головного мозга
- Осмотр офтальмолога - верификация хориоретинита
- Консультация невролога, инфекциониста

3. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза: мама работает ветеринаром (контакт с животными), беременность протекала с многоводием, в 30 недель мама перенесла заболевание с лихорадкой и лимфаденопатией; антенатально выявлены антитела IgM "+" и IgG "+" к токсоплазме, что свидетельствовало первичном заражении женщины; постнатально - раннее появление желтухи у новорожденного (2 сутки). На основании данных клинического осмотра - состояние тяжёлое, беспокойство, гиперестезия, гипертермия до 37,6 °С, желтушность кожных покровов с серым оттенком, гидроцефальная форма головы, напряжение большого родничка, запрокидывание головы, тремор рук и подбородка, глазная симптоматика, гепатоспленомегалия. На основании показателей лабораторных исследований - анемия, лейкоцитоз, нейтрофилез, тромбоцитопения, гипербилирубинемия за счет прямого билирубина, увеличение активности гепатоспецифических энзимов, высокий уровень СРБ. На основании верифицированных изменений при проведении нейросонографии - гиперэхогенность

паренхимы, признаки окклюзионной гидроцефалии, гиперэхогенные тени в подкорковой зоне (кальцификаты?).

4. Этиотропная терапия должна быть начата в родильном доме (отделении патологии новорожденных) без лабораторной верификации диагноза при условии наличия у новорожденного клинических проявлений манифестной формы острого токсоплазмоза, доказанного острого токсоплазмоза у матери во время беременности.

1 линия. Пириметамин (дараприм, хлоридин, тиндурин) + сульфадимезин – 4–6-и недельный курс. Хлоридин в первые 2 дня дают внутрь в нагрузочной дозе 2 мг/кг/сут., разделенной на два приема; далее – в дозе 1 мг/кг/сут. (в 2 дозах для приема внутрь) один раз в 2 дня, ибо период полувыведения препарата из организма – около 100 часов. Сульфадимезин назначают в дозе 50–100 мг/кг/сут. в 2 или 4 приема внутрь. Для предотвращения гематологической токсичности хлоридина и сульфадимезина три раза в неделю дают фолиевую кислоту внутрь или парентерально в дозе 5 мг.

2 линия. Макролиды. Спирамицин (ровамицин) – 1–1,5 месячный курс в дозе 100 мг/кг/сут., разделенной на 2 приема, внутрь.

5. Дифференциальную диагностику проводят с другими ВУИ (ЦМВ, краснуха, герпес, парвовирус), вирусным и бактериальным менингитом, поздним неонатальным сепсисом, врожденными аномалиями развития ЦНС.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №8

Мальчик родился от матери 23 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 тяжёлое, 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.

#### Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте поставленный диагноз.
3. Окажите неотложную помощь новорождённому.
4. Проведите дифференциальную диагностику.
5. Какова тактика ведения новорождённому?

#### Эталон ответа к задаче №8

1. DS: Асфиксия новорожденного средней степени тяжести (P21.1)
2. Диагноз поставлен на основании данных анамнеза - родился ребёнок с тугим обвитием пуповины вокруг шеи, состояние ребёнка на первой минуте тяжёлое, 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.
3. Начальные мероприятия занимают 20-30 секунд и включают в себя:
  - не пересекая пуповину начать реанимационные мероприятия
  - поддержание нормальной температуры тела новорожденного (поместить под источник лучистого тепла)
  - придание положения на спине со слегка запрокинутой головой
  - обеспечение проходимости дыхательных путей- тактильная стимуляции
  - ИВЛ маской в течение 30 секунд с последующей оценкой состояния новорожденного, при ЧСС>100 уд/мин продолжить ИВЛ маской до полной нормализации дыхания. Если ЧСС>60, но <100 уд/мин – проверить технику ингаляции и продолжить

ИВЛ маской еще 30 секунд. Если отмечается брадикардия менее 60 уд/мин - интубация трахеи

4. Дифференциальная диагностика проводится с острой кровопотерей, внутричерепными кровоизлияниями, пороками развития легких, ЦНС, сердца, диафрагмальной грыжей, родовой травмой.

5. После проведения первичных реанимационных мероприятий ребенок переводится в ПИТ (ОриИТ), где проводится клинический, аппаратный и лабораторный мониторинг.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №9

Ребёнок К. от второй беременности, роды первые. Настоящей беременности предшествовали преждевременные роды на 24 неделе беременности, ребёнок погиб на 2 сутки жизни. В течение данной беременности отмечался токсикоз 1 половины, угроза прерывания беременности, преэклампсия, фетоплацентарная недостаточность, хроническая гипоксия плода. Проводилась пренатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома дексаметазоном. Роды в головном предлежании через естественные родовые пути, продолжительность 1 периода – 4 часа 20 минут, 2 периода – 10 минут.

Ребёнок родился с обвитием пуповины вокруг шеи с единичными вдохами, цианотичный. Родился при сроке 31 неделя беременности с массой тела 1700 г, длиной 41 см, с оценкой по шкале Апгар 5/7 баллов. После проведения реанимационных мероприятий ребёнок переведён в палату интенсивной терапии (ПИТ), помещён в кювез, продолжена СРАР воздухом, начата в родильном зале. Сурфактант не вводился.

При поступлении в ПИТ: состояние тяжёлое. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры, раздувание крыльев носа. Спонтанная двигательная активность угнетена, рефлексы орального автоматизма ослаблены. Поза с умеренным приведением ног и рук к телу. «Квадратное окно» запястья около 45°. Ответная реакция руки в виде сгибания в локтевом суставе на 90°. Подколенный угол составляет около 140°. Симптом «шарфа» – локоть находится между средней линией тела и противоположной подмышечной линией. При попытке приведения стопы к голове нет сгибания в коленном суставе, но и привести полностью ножку не удалось.

Кожные покровы розовые, чистые. Ушная раковина с неполным завиванием части ребра и мягким хрящом, легко сгибается и медленно возвращается в исходное положение. Грудной сосок отчётливо виден. Ареола намечена, грудная железа при пальпации менее 5 мм. Ногти достигают края пальцев, заметны по 2 глубокие складки поперёк передней трети стопы. На передней брюшной стенке видны вены с ответвлениями, волосяной покров распространённый. Пупочное кольцо без особенностей. При аускультации лёгких выслушивается ослабленное дыхание, крепитирующие хрипы по всем полям, отмечается укорочение перкуторного звука. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Живот обычной формы, при пальпации мягкий, безболезненный, печень +2 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Половые органы сформированы по женскому типу, выступающий клитор и широкая внутренняя половая губа. Анус сформирован, меконий отошёл в родильном зале. Через 18 часов: сатурация 82–88%, состояние ухудшилось, появилось стонущее дыхание, асинхронные движения грудной клетки и живота при дыхании, заметное втяжение межрёберных промежутков, небольшое втяжение мечевидного отростка грудины на вдохе, опускание подбородка на вдохе, рот открыт, пять эпизодов апноэ за последний час наблюдения. Кожа розовая, акроцианоз, не уменьшающийся при увеличении FiO<sub>2</sub> до 40%. В лёгких дыхание ослаблено, сохраняется множество крепитирующих хрипов по всем полям. Тоны сердца приглушены, ритмичные, частота сердечных сокращений 110–120 ударов в минуту, пульс на локтевой артерии

слабый, артериальное давление 50/30 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Диурез 1,5 мл/кг/ч.

Общий анализ крови: Нб – 192 г/л; эритроциты –  $4,4 \times 10^{12}$ /л; средний объём эритроцитов – 99 фемтолитров; лейкоциты –  $11,4 \times 10^9$ /л, формула: эозинофилы – 0%, палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 50%, лимфоциты – 38%, моноциты – 10%; тромбоциты –  $189 \times 10^9$  /л, ретикулоциты – 35%. Уровень С-реактивного белка – норма.

Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, ретикулогранулярный рисунок, мелкие рассеянные тени с чёткими контурами.

Кислотно-основное состояние артериальной крови: pH – 7,27, BE – 9,3, pCO<sub>2</sub> – 68 мм рт. ст., pO<sub>2</sub> – 37 мм рт. ст.

Глюкоза сыворотки крови – 2,1 ммоль/л.

### **Вопросы:**

1. Укажите неблагоприятные факторы (факторы риска) анамнеза. К какой патологии они могли привести?

2. Проведите оценку состояния по шкале Сильвермана в возрасте 18 часов жизни. Проведите оценку нервно-мышечной и физиологической зрелости по Болларду. Перечислите патологические состояния, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику.

3. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.

5. Оцените лечебные мероприятия, проводимые ребёнку. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

### **Эталон ответа к задаче №9**

1. Неблагоприятные данные анамнеза – отягощенный акушерский анамнез: предыдущая беременность закончилась преждевременными родами на 24 неделе, гибелью ребёнка на 2 сутки жизни. В течение данной беременности отмечался токсикоз 1 половины, угроза прерывания беременности, преэклампсия, фетоплацентарная недостаточность, хроническая гипоксия плода. Роды в сроке 31 неделя, асфиксия средней тяжести при рождении, отсутствие введения сурфактанта. Совокупность неблагоприятных факторов привела к развитию респираторного дистресс-синдрома

2. Оценка по шкале Сильвермана – 8 баллов, что соответствует дыхательной недостаточности III степени. Оценка по шкале Болларда – 21 балл, что соответствует 32 неделям гестации.

Дифференциальный диагноз проводится с врожденной пневмонией, ранним неонатальным сепсисом, врожденными пороками развития легких

3. Наиболее вероятный диагноз: РДСН. Сопутствующий диагноз: Гипогликемия новорожденного. Фон: Недоношенность 31 неделя. Асфиксия средней степени тяжести при рождении.

4. Дополнительное обследование:

Вирусологическое и бактериологическое исследование из трахеи, крови

Нейросонография

Прокальцитониновый тест

5. Дальнейшая тактика:

Госпитализация в ОРИТ.

Режим кувеза: t=36°C; влажность 80%.

Интубация трахеи.

Введение курсурфа эндотрахеально при первом аппаратном вдохе 200 мг/кг.

АИВЛ

Коррекция гипогликемии - раствор глюкозы 10% - 4 мл/кг болюсно

Парентеральное питание до стабилизации состояния – потребность в жидкости 90 мл/кг/сут

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №10

Девочка М. родилась с массой 3400 г, длиной 53 см, оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. При осмотре в возрасте 30 минут состояние средней тяжести. Поза разгибательная, мышечный тонус снижен без разницы сторон, рефлекс сосания выражен вяло, рефлекс спинального автоматизма быстро истощаются. Кожные покровы чистые, ярко-жёлтые, отмечается желтушное окрашивание лица, склер, туловища. Пуповинный остаток в скобе. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем лёгочным полям, хрипов нет, частота дыхания 38 в минуту. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, шумов нет, частота сердечных сокращений 134 в минуту. Живот мягкий, доступен пальпации, печень выступает из-под рёберной дуги на 3 см, селезёнка – на 0,5 см. Меконий отошёл, мочится свободно.

Анамнез: беременность вторая, первая беременность закончилась медицинским абортom. Настоящая беременность осложнилась изосенсибилизацией по системе резус-фактор. Группа крови матери A(II) Rh–(отрицательная).

Данные обследования.

Группа крови девочки – A(II) Rh+(положительная), уровень билирубина в пуповинной крови – 72 мкмоль/л, непрямая фракция – 68 мкмоль/л. Проба Кумбса – положительная.

Общий анализ крови: гемоглобин – 134 г/л, эритроциты –  $3,4 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $7,2 \times 10^9/л$ , ретикулоциты – 45%.

#### Вопросы:

1. Укажите неблагоприятные факторы (факторы риска) анамнеза. К какой патологии они могли привести?
2. Выделите клинические синдромы. Определите ведущие. Дайте заключение по лабораторным данным.
3. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
5. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

#### Эталон ответа к задаче №10

1. Неблагоприятные факторы (факторы риска) – отягощенный гинекологический анамнез (беременность вторая, первая беременность закончилась медицинским абортom), несовместимость плода по резус-фактору. Эти факторы привели к сенсибилизации Rh-отрицательной женщины к Rh(+) эритроцитам плода.

2. Желтушный синдром - ярко-жёлтые кожные покровы, желтушное окрашивание лица, склер, туловища. Синдром гемолиза – гепатоспленомегалия, анемия, ретикулоцитоз, прямая гипербилирубинемия.

3. Наиболее вероятный диагноз: Гемолитическая болезнь новорожденного, конфликт по резус- фактору, желтушная форма, тяжелая. (P55.0)

4. План дальнейшего обследования:

Биохимический анализ крови (общий билирубин и фракции, альбумин, уровень глюкозы; другие параметры (фракции билирубина, КОС, электролиты, АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТ и др.) - по показаниям)

Почасовой прирост билирубина

НСГ

УЗИ органов брюшной полости

5. Лечебная тактика:

Одним из главных лабораторных критериев выбора консервативной или оперативной (ОЗПК) тактики у детей с желтушной формой являются: исходный уровень гемоглобина в пуповинной крови, исходная концентрация и почасовой прирост общего билирубина (ОБ).

При ГБН показана максимально ранняя интенсивная (высокодозная) фототерапия в непрерывном режиме

С целью уменьшения интенсивности гемолиза и снижения необходимости ОЗПК в первые часы жизни - введение стандартного человеческого иммуноглобулина (0,5-1,0 г/кг), в/в, медленно

ОЗПК - при неэффективности фототерапии и терапии ВВИГ (почасовой прирост билирубина более 6,8 мкмоль/л/час, снижение Hb до 120 г/л). Для операции заменного переливания крови используется донорская кровь и (или) ее компоненты из расчета 160-180 мл/кг массы тела для доношенного ребенка и 170-180 мл/кг для недоношенного. Соотношение эритроцитарной массы/взвеси и свежзамороженной плазмы составляет 2:1. Используются Rh-отрицательные одногруппные компоненты крови.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №11

Ребёнок первых суток жизни находится в детском отделении родильного дома. Родился у женщины 23 лет, имеющей III(B) Rh-отрицательную группу крови; от второй беременности (первая беременность закончилась два года назад медицинским абортom при гестационном сроке 8 недель), протекавшей с токсикозом I половины и тяжёлым гестозом II половины. Роды первые, в 39 недель гестации, самостоятельные. Безводный промежуток 4 часа, околоплодные воды желтушной окраски. Масса при рождении 3200 г, длина 50 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. При рождении отмечена бледно-желтушная окраска кожи и слизистых оболочек. Двигательная активность умеренно снижена. Мышечный тонус снижен. Физиологические рефлексы быстро истощаются. ЧД – 44 в минуту. Перкуторный звук над лёгкими лёгочный. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. ЧСС – 140 ударов в минуту. Перкуторные границы относительной сердечной тупости: правая – правая парастернальная линия, левая – на 1,5 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии, верхняя – II ребро. При аускультации сердечные тоны умеренно звучные, чистые. Живот мягкий. Пальпаторно край печени определяется на 3,5 см ниже рёберной дуги, край селезёнки – на 1,5 см ниже рёберной дуги. Стул – меконий. При рождении билирубин пуповинной крови – 120 мкмоль/л, уровень гемоглобина в периферической крови – 105 г/л. Группа крови ребёнка III(B) Rh-положительная. В возрасте 2 часов: в полном анализе крови: эритроциты –  $3,2 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин – 75 г/л, ретикулоциты – 120%, Ht – 28%, MCV – 98 fl, MNC – 31 pg, MCHC – 32 г/л, лейкоциты –  $9,6 \times 10^9$  /л, палочкоядерные – 6%, сегментоядерные – 55%, лимфоциты – 32%, моноциты – 7%, тромбоциты –  $210 \times 10^9$  /л. Биохимический анализ крови: общий билирубин – 208 мкмоль/л, непрямой билирубин – 200 мкмоль/л, прямой билирубин – 8 мкмоль/л.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте её.

#### Эталон ответа к задаче №11

1. Основной: Гемолитическая болезнь новорожденного, конфликт по резус-фактору, желтушная форма, тяжелая. (P55.0)

Фон: Асфиксия новорожденного средней степени тяжести.

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза – ребенок от повторной беременности у Rh-отрицательной женщины (первая беременность закончилась два года назад медицинским абортом при гестационном сроке 8 недель). На основании клинических проявлений - оценка по шкале Апгар 6/7 баллов, при рождении отмечена желтушная окраска околоплодных вод, бледно-желтушная окраска кожи и слизистых оболочек, двигательная активность умеренно снижена, мышечный тонус снижен, физиологические рефлексы быстро истощаются, гепатоспленомегалия. На основании данных лабораторных обследований - билирубин пуповинной крови – 120 мкмоль/л, уровень гемоглобина в периферической крови – 105 г/л, группа крови ребенка III(B) Rh-положительная. На основании динамики лабораторных показателей – через 2 часа – снижение до Hb - 75 г/л, прирост билирубина - до 208 мкмоль/л.

3. План дальнейшего обследования:

Биохимический анализ крови (общий билирубин и фракции, альбумин, уровень глюкозы; другие параметры (фракции билирубина, КОС, электролиты, АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТ и др.) - по показаниям)

Почасовой прирост билирубина

Проба Кумбса

НСГ

УЗИ органов брюшной полости

Кровь на ВУИ

4. Дифференциальный диагноз проводится со следующими заболеваниями:

наследственные гемолитические анемии, обусловленные нарушением морфологии эритроцитов (сфероцитоз, эллиптоцитоз, стоматоцитоз)

дефицитом ферментов эритроцитов (глюкозо-6-фосфат дегидрогеназы, глутатион редуктазы, глутатион пероксидазы, пируваткиназы)

аномалиями синтеза гемоглобина ( $\alpha$ -талассемия)

постгеморрагические анемии

инфекции: цитомегаловирусная, парвовирус В19, сифилис, токсоплазмоз;

обменные нарушения: дефицит галактоз-1-фосфат уридилтрансферазы, (галактоземия), гипотиреоз, тирозинемия

5. Лечебная тактика:

Перевод ребенка в ПИТ

Подготовка к ОЗПК (признаки билирубиновой интоксикации, прирост билирубина до 74 мкмоль/л/час, тяжелая анемия)

В течение всего процесса подготовки к ОЗПК, выполнения операции и последующего ведения ребенка необходим постоянный мониторинг витальных функций (ЧСС, ЧД, сатурация, АД, температура тела).

Донорская кровь и (или) ее компоненты при ОЗПК переливаются из расчета 160-180 мл/кг массы тела

Соотношение эритроцитарной массы/взвеси и свежзамороженной плазмы составляет 2:1.

Используются одногруппные резус-отрицательные эритроцитсодержащие компоненты и одногруппная резус-отрицательная свежзамороженная плазма

В послеоперационном периоде:

Продолжить мониторинг витальных функций

Энтеральное питание начинать не ранее, чем через 3-4 часа после ОЗПК

Продолжить фототерапию

Продолжить поддерживающую терапию

Удаление пупочного катетера сразу после операции не рекомендуется в связи с вероятностью повторного проведения ОЗПК

Контроль уровня билирубина выполняется через 12 часов после ОЗПК, далее по показаниям, но не реже 1 раза в 24 часа до 7 суток жизни

Контроль гликемии через 1 час после ОЗПК, далее по показаниям  
В течение 2-3 дней после ОЗПК – аминопенициллины

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №12

Ребёнок у матери 25 лет с осложнённым соматическим анамнезом: сахарный диабет I типа с 18 лет, получает интенсифицированную инсулинотерапию (Новорапид и Левемир), самоконтроль заболевания неудовлетворительный, подготовка к беременности не проведена. От первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания в I и III триместрах, первых оперативных родов на 29 неделе. При рождении: масса тела 1600 г (между 75 и 90 перцентильями), длина 38 см (между 50 и 25 перцентильями), оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Через 15 минут после рождения отмечалось нарастание дыхательной недостаточности: частота дыхания до 85 в минуту, западение мечевидного отростка, межреберий на вдохе, раздувание крыльев носа, при дыхании комнатным воздухом отмечается цианоз носогубного треугольника. При аускультации – ослабленное дыхание, слышны экспираторные шумы. Ребёнок переведён в отделение реанимации. На момент осмотра возраст составляет 1,5 суток. При объективном обследовании выражен синдром угнетения. Кожа бледно-розовая. ЧД – 84 в минуту. При перкуссии над лёгкими определяется притупление перкуторного звука в задненижних отделах. Аускультативно: в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются проводные и крепитирующие хрипы. ЧСС – 160 ударов в минуту. Перкуторные границы относительной сердечной тупости не изменены. Тоны сердца приглушены, выслушивается систолический шум над областью сердца. Живот правильной формы, мягкий, доступен пальпации, печень +1,5 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Мочеиспускание самостоятельное, диурез 2 мл/кг/час. Полный анализ крови: Hг – 5,1×10<sup>12</sup>/л, Hb – 162 г/л, MCV – 98 fl, MNC – 31 pg, MCHC – 33 г/л, Le – 10,6×10<sup>9</sup> /л, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 32%, лимфоциты – 55%, моноциты – 10%, тромбоциты – 240×10<sup>9</sup> /л. Глюкоза крови – 1,6 ммоль/л. Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, воздушная бронхограмма.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте её.

#### Эталон ответа к задаче №12

1. Диагноз основной: Респираторный дистресс синдром недоношенного

Сопутствующий: Гипогликемия новорожденного

Фон: Недоношенность 29 недель. Асфиксия новорожденного средней степени тяжести

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза – ребенок от матери с осложнённым соматическим анамнезом, осложненное течение беременности, оценка по шкале Апгар 6/7 баллов, через 15 минут после рождения отмечалось нарастание дыхательной недостаточности. На основании клинического осмотра – синдром угнетения, выраженное тахипноэ, крепитирующие хрипы, ослабленное дыхание, тахикардия, приглушенность сердечных тонов. На основании данных лабораторного исследования – отсутствие признаков воспаления, гликемия 1,6 ммоль/л. На основании данных инструментального обследования - диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, воздушная бронхограмма по данным рентгенографии.

3. План дополнительного исследования:

Клинический, лабораторный, инструментальный мониторинг (контроль ЧДД, ЧСС, АД, SaO<sub>2</sub>)

Контроль газов крови

Определение уровня С-реактивного белка в крови

Микробиологический посев крови (оценка результата не ранее, чем через 48 ч.)

Определение уровня прокальцитонина в крови

ЭхоКС

Мониторинг гликемии

4. Дифференциальный диагноз проводится с:

Ранний неонатальный сепсис, врожденная пневмония

Персистирующая легочная гипертензия новорожденных

Синдром утечки воздуха, пневмоторакс

Аплазия/гипоплазия легких

5. Тактика лечения:

Режим кювеза

Введение сурфактанта с лечебной целью малоинвазивным методом в дозе 200 мг/кг

Респираторная поддержка - в качестве оптимального стартового метода неинвазивной респираторной поддержки, в особенности после введения сурфактанта в настоящее время используется неинвазивная ИВЛ, осуществляемая через назальные канюли или назальную маску.

При отсутствии в стационаре аппарата неинвазивной ИВЛ в качестве стартового метода неинвазивной респираторной поддержки предпочтение отдается методу спонтанного дыхания под постоянным положительным давлением в дыхательных путях через назальные канюли (НСРАР).

При неэффективности неинвазивных методов поддержки – перевод на традиционную ИВЛ.

Неэффективность традиционной ИВЛ показание для перевода на режим высокочастотной осцилляционной искусственной вентиляции легких (механическая вентиляция, проводимая малыми дыхательными объемами с высокой частотой).

Полное парентеральное питание в объеме физиологических потребностей до стабилизации состояния

Коррекция гипогликемии (4 мл/кл 10% глюкозы) болюсно, затем 4-5 мл/кг/час 10% глюкозы в/в, капельно

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №13

Новорожденный ребёнок мужского пола Ивановой А. 22 лет, от первых срочных родов, первой беременности. В анамнезе матери анемия беременных лёгкой степени, гестационный пиелонефрит. Беременность протекала с гестозом в I половине. Роды на сроке гестации 39–40 недель, в переднем виде затылочного предлежания. Родился мальчик массой тела 3250 г, длиной тела 53 см. Состояние ребёнка при рождении средней тяжести, оценка по шкале Апгар на 1 минуте – 5 баллов, на 5 минуте – 7 баллов. После перевода из родильного зала через 40 минут после рождения наблюдалось нарастание дыхательной недостаточности, периодически наблюдались приступы тахипноэ (более 60 в минуту) и цианоза, выраженное втяжение уступчивых мест грудной клетки, движения правой и левой половины грудной клетки асинхронны, ЧСС – 165 ударов в минуту, верхушечный толчок сердца смещён вправо, перкуторно в нижнем отделе левого лёгкого определяется тимпанит, здесь же отсутствие дыхательных шумов. Появляется цианоз в положении на правом боку, отмечается запавший «ладьевидный» живот. Дежурным неонатологом поставлен диагноз «врожденная пневмония, дыхательная недостаточность (ДН) II степени». Сопутствующий диагноз «декстракардия, первичный ателектаз левого

лёгкого». Назначены: оксигенотерапия методом СДППД, коррекция кислотно-основного состояния, антибактериальная терапия, инфузионная терапия. При обследовании получены следующие данные. Общий анализ крови: гемоглобин – 212 г/л, эритроциты –  $5,8 \times 10^{12}$ /л, гематокрит – 58%, ретикулоциты – 27%, тромбоциты –  $232 \times 10^9$  /л, лейкоциты –  $28 \times 10^9$  /л, палочкоядерные – 12%, сегментоядерные – 56%, лимфоциты – 23%, моноциты – 8%, эозинофилы – 1%. Биохимический анализ крови: общий белок – 54 г/л, сахар крови – 3,5 ммоль/л, билирубин общий пуповинной крови – 48 мкмоль/л, натрий – 130 ммоль/л, калий – 6,1 ммоль/л, кальций – 2,2 ммоль/л. Сатурация кислорода – 84 %, рН – 7,14. Рентгенография грудной клетки: в проекции левого лёгкого лёгочный рисунок не определяется, органы средостения смещены вправо, слева отмечается наличие заполненных газом кишечных петель с кольцевидными просветлениями (уровни жидкости) в плевральной полости.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз заболевания.

2. Какой ведущий синдром можно выделить в данной клинической ситуации?

Определите степень его выраженности.

3. Укажите, при каких заболеваниях периода новорождённости могут возникнуть дыхательные расстройства?

4. Какие основные методы лабораторного и инструментального обследования могли быть использованы для дифференциальной диагностики данного заболевания?

5. Какие мероприятия необходимы по неотложной помощи данному ребёнку и дальнейшему его лечению? Оцените действия врача.

#### Эталон ответа к задаче № 13

1. Основной: Патология внутриутробного развития. Врожденная диафрагмальная грыжа. Асфиксия новорожденного тяжелая.

2. Синдром дыхательной недостаточности. В данной ситуации ДН III степени

3. Множество заболеваний в раннем неонатальном периоде сопровождаются дыхательными расстройствами:

РДС

Ранний неонатальный сепсис

Врожденная пневмония

Персистирующая легочная гипертензия новорожденных

Синдром утечки воздуха, пневмоторакс

Аплазия/гипоплазия легких

Пороки сердца

4. Методы лабораторного и инструментального обследования.

Лабораторно:

Клинический анализ крови

Б/х анализ крови (билирубин и фракции, АЛТ, АСТ, гликемия, электролиты, СРБ, ПКТ)

Анализ КЩС

Инструментально:

Мониторинг витальных функций (ЧСС, ЧДД, SaO<sub>2</sub>, ЭКГ, АД)

Р-графия легких в 2 проекциях

ЭхоКС

НСГ

УЗИ органов брюшной полости

5. Детям с подозрением на диафрагмальную грыжу показана интубация трахеи сразу после рождения.

Тактика неотложной помощи:

помещение под источник лучистого тепла

проводится интубация трахеи, санация дыхательных путей с помощью электроотсоса через интубационную трубку  
ИВЛ подогретым, увлажненным кислородом концентрацией 21-60%.  
непрямой массаж сердца по показаниям  
контроль эффективности через каждые 30 сек  
после проведения реанимационных мероприятий – перевод в хирургическое отделение  
транспортировка с приподнятым головным концом на больном боку

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №14**

Мальчик 1 суток жизни находится в родильном доме. Матери 25 лет, имеет группу крови А (II) Rh-, настоящая беременность вторая, первая – закончилась абортom при сроке 9 недель. В женской консультации наблюдалась не регулярно. Роды срочные. Масса тела ребёнка – 3500 г, длина – 51 см, по шкале Апгар оценён на 7/8 баллов. Сразу при рождении отмечено желтушное окрашивание кожных покровов, оболочек пуповины, околоплодных вод. При первом осмотре врачом-педиатром выявлено увеличение печени до 3 см, селезёнки +1,5 см. Дополнительное обследование пуповинной крови определило содержание билирубина 105 мкмоль/л, через 4 часа после рождения – 175 мкмоль/л, гемоглобин периферической крови, определённый по cito – 149 г/л.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какое обследование следует провести ребёнку для уточнения диагноза?
3. Как должна была наблюдаться беременная в женской консультации?
4. Можно ли было предупредить возникновение данного заболевания?
5. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?

#### **Эталон ответа к задаче №14**

1. Гемолитическая болезнь новорожденного, конфликт по резус-фактору, желтушная форма, тяжелая. (P55.0)

2. Для уточнения диагноза:

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. Наблюдение беременной в ЖК

Наблюдение и лечение беременных с резус-сенсibilизацией

Амбулаторный этап

Выявление антител. Их наличие говорит только лишь о возможности развития болезни, поэтому нельзя рекомендовать прерывание, только информирование женщины о возможных осложнениях. Прогностическое значение имеет возрастающий титр антител.

Обследовать пациентку на наличие антител следует не чаще одного раза в месяц, и только в одной лаборатории.

С 20-ой недели беременности возможно обнаружение УЗ-маркеров: увеличение окружности живота и диаметра пуповины, утолщение плаценты, многоводие, гепатомегалия, асцит.

Доплерометрическое исследование среднemозговой артерии плода – скорость кровотока увеличена. Существуют три зоны: А, В и С. При локализации кровотока в зоне С на сроке до 20 недель – состояние пациентки стабильное, повторное исследование назначается через 14-18 дней. Если кровоток повышается до зоны В, повторное исследование назначается через 5-10 дней. При наличии УЗ-маркеров, антител и отягощенного анамнеза

- через 3-5 дней. Если на сроке до 32 недель кровоток увеличивается до зоны А при массе плода до 2000 гр., назначается внутриутробное переливание; после 32 недель и/или массы плода более 2000гр – родоразрешение.

Сроки и показания для направления женщин в перинатальные центры и определения дальнейшей тактики ведения беременности:

- Беременных с резус-сенсibilизацией в сроке 20-22 недели при наличии у них гемотрансфузии в анамнезе, отягощенного анамнеза (гибель от ГБП или ГБН), имеющих живых детей, перенесших ГБ с ЗПК, имеющих титр антител 1:16 и выше
- Остальных беременных с резус-сенсibilизацией необходимо направлять на консультацию в сроке 30-32 недели

#### 4. Профилактика:

переливание крови с учетом резус-фактора

сохранение первой беременности у резус-отрицательных женщин

специфическая профилактика (анти-резус иммуноглобулин)

Показания к введению гаммаглобулина у резус-отрицательных пациенток без признаков сенсibilизации:

срок гестации 28 недель (иммуноглобулин блокирует иммунную систему матери, имеет большую молекулярную массу и не проникает через плаценту, элиминируется через 12 недель, поэтому при проведении профилактики в 28 недель, в 40 недель необходимо повторное введение при условии рождения резус-положительного ребенка)

угроза прерывания беременности с кровянистыми выделениями из половых путей, независимо от срока

после инвазивных процедур

при коррекции ИЦН

после удаления пузырного заноса

при травме брюшной полости с риском образования ретрохориальной гематомы

редукция одного эмбриона после ЭКО

после родов с резус-положительным плодом, после прерывания беременности

после операции по поводу внематочной беременности

#### 5. Дифференциальный диагноз проводится со следующими заболеваниями:

наследственные гемолитические анемии, обусловленные нарушением морфологии эритроцитов (сфероцитоз, эллиптоцитоз, стоматоцитоз)

дефицитом ферментов эритроцитов (глюкозо-6-фосфат дегидрогеназы, глутатион редуктазы, глутатион пероксидазы, пируваткиназы)

аномалиями синтеза гемоглобина ( $\alpha$ -талассемия)

постгеморрагические анемии

инфекции: цитомегаловирусная, парвовирус В19, сифилис, токсоплазмоз;

обменные нарушения: дефицит галактоз-1-фосфат уридилтрансферазы, (галактоземия), гипотиреоз, тирозинемия

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №15

Доношенный мальчик от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания во II–III триместре, хронической фетоплацентарной недостаточностью, по поводу чего мать находилась на стационарном лечении. Первая беременность закончилась спонтанным абортom на сроке 20 недель. Роды первые, оперативные в виду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты. Околоплодные воды светлые. На 1 минуте: ЧСС – 60 ударов в минуту, спонтанное дыхание отсутствует после освобождения дыхательных путей от слизи, конечности свисают, на тактильные раздражители не реагирует, разлитая бледность кожных покровов.

Вопросы:

1. Оцените состояние ребёнка по шкале Апгар. Укажите степень тяжести асфиксии.
2. Укажите факторы риска развития перинатальной гипоксии.
3. Укажите общие принципы лечения асфиксии новорождённого ребёнка.
4. Назначьте лечение данному больному.
5. Укажите последствия тяжёлой асфиксии в раннем неонатальном периоде.

#### Эталон ответа к задаче №15

1. Оценка по Апгар на первой минуте - 1 балл, что соответствует тяжелой асфиксии новорожденного

2. Факторы риска развития перинатальной гипоксии:

Аntenатальные:

- Преэклампсия
- Клинические признаки инфекции у матери
- Кровотечения
- Многоплодная беременность
- ЗВУР
- Токсические воздействия (алкоголь, наркомания, курение)
- Аномалии развития
- Применения лекарственных препаратов

Интранатальные:

- Преждевременные роды
- Поздние роды
- Отслойка плаценты
- Аномалии родовой деятельности
- Неправильное положение плода
- Выпадение петель пуповины
- Дисторция плечиков
- Общее обезболивание

3. Принципы оказания помощи:

- Первичные реанимационные мероприятия осуществляются при наличии у ребенка показаний, при условии хотя бы одного признака живорождения: самостоятельное дыхание; сердцебиение (частота сердечных сокращений); пульсация пуповины; произвольные движения мышц

- Последовательность основных реанимационных мероприятий состоит из следующих этапов:

а) начальные мероприятия (восстановление проходимости дыхательных путей, тактильная стимуляция и др.)

б) искусственная вентиляция легких

в) непрямой массаж сердца

г) введение медикаментов

4. Лечение – реанимационные мероприятия в родильном зале.

- С целью профилактики гипотермии сразу после рождения ребенок должен быть уложен на реанимационный столик под источник лучистого тепла и обсушен теплой пеленкой.

- Следует придать ребенку положение со слегка запрокинутой головой на спине

- Обеспечение проходимости дыхательных путей

- Тактильная стимуляция.

- Искусственная вентиляция легких через маску (показания к проведению

ИВЛ: отсутствие дыхания; нерегулярное дыхание; ЧСС <100 уд/мин.)

- При неэффективности ИВЛ через маску в течение 30сек – интубация трахеи

- Непрямой массаж сердца показан при ЧСС менее 60 уд/мин на фоне адекватной ИВЛ, проводимой 30 секунд. Непрямой массаж сердца следует выполнять только на фоне адекватной ИВЛ. Непрямой массаж сердца следует проводить в соотношении с частотой ИВЛ 3:1. В минуту следует выполнять 90 компрессий и 30 вдохов.

- После начала непрямого массажа через 30 секунд следует оценить ЧСС. Для этого непрямой массаж сердца прекращают на 6 секунд и оценивают ЧСС. Если ЧСС выше 60 уд/мин. следует прекратить непрямой массаж сердца и продолжить ИВЛ до восстановления адекватного самостоятельного дыхания. Если ЧСС ниже 60 уд/мин, следует продолжить непрямой массаж сердца на фоне ИВЛ, убедиться в правильности работы оборудования и начать лекарственную терапию.

- Лекарственная терапия. Для проведения лекарственной терапии проводится катетеризация пупочной вены. Если нет возможности провести катетеризацию пупочной вены, адреналин может быть введен эндотрахеально. Рекомендуемая доза для внутривенного введения 0,1-0,3 мл/кг (0,01-0,03 мг/кг) приготовленного раствора. При эндотрахеальном введении адреналина рекомендуемая доза в 3 раза выше – 0,3-1мл/кг (0,03-0,1мг/кг).

- Если через 30 секунд ЧСС восстанавливается и превышает 60 уд/мин, другие медикаменты вводить не следует, непрямой массаж сердца следует прекратить, а ИВЛ продолжить до восстановления адекватного самостоятельного дыхания.

- Если через 30 секунд ЧСС остается ниже 60 уд/мин, следует продолжить непрямой массаж сердца на фоне ИВЛ и выполнить одно из перечисленных ниже мероприятий:

- повторить введение адреналина (при необходимости это можно делать каждые 5 минут);

- Если есть признаки острой кровопотери или гиповолемии, ввести изотонический раствор натрия хлорида (физиологический раствор) – 10 мл/кг.

- При подтвержденном или предполагаемом декомпенсированном метаболическом ацидозе следует ввести раствор гидрокарбоната натрия - 4 мл/кг 4% раствора.

- Если через 10 минут от начала проведения реанимационных мероприятий в полном объеме у ребенка отсутствует сердцебиение, реанимационные мероприятия в родильном зале следует прекратить.

- В случаях эффективной сердечно-легочной реанимации новорожденного в родильном зале следует добиваться устойчивого повышения ЧСС более 100 уд/мин.

- После первичной стабилизации состояния, ребенок транспортируется в палату интенсивной терапии.

#### 5. Последствия тяжелой асфиксии:

Высокий риск тяжелых неврологических расстройств (ДЦП, эпилепсия, задержка умственного развития). Частота развития тяжелых неврологических расстройств коррелирует с тяжестью и продолжительностью асфиксии в родах, а также с наличием предшествующей внутриутробной гипоксии.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №16

Недоношенный ребёнок 28 недель гестации поступил в отделение реанимации с тяжёлой дыхательной недостаточностью. Аускультативно: в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются множественные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы. Частота дыхания (далее – ЧД) – 75 в минуту. Оценка по шкале Сильвермана – 7 баллов. При аускультации сердца выслушивается грубый (машинный) систолодиастолический шум слева от грудины. Частота сердечных сокращений (далее – ЧСС) – 148 ударов в минуту. На основании данных Эхо-КГ установлен значительный лево-правый сброс крови через

открытый артериальный проток с объёмной перегрузкой малого круга кровообращения. Скорость диуреза – 0,3 мл/кг/час. Данные КОС: рН крови – 7,2, рО<sub>2</sub> – 45 мм рт. ст., рСО<sub>2</sub> – 55 мм рт. ст., ВЕ – –10,0.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Оцените показатели кислотно-основного равновесия.
4. Определите тактику проведения инфузионной терапии. Обоснуйте свой выбор.
5. Какова медикаментозная терапия? Обоснуйте Ваш выбор. Какова доза препарата?

#### **Эталон ответа к задаче №16**

1. Наиболее вероятный основной диагноз: Задержка закрытия артериального протока у новорожденного (P29.3). Фон: Недоношенность 28 нед.

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза – роды в сроке 28 недель гестации, с рождения явления ДН; на основании клинических проявления - тяжёлая дыхательная недостаточность, в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются множественные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы, тахипноэ, грубый, тахикардия до 148 уд/мин. При инструментальном исследовании - значительный лево-правый сброс крови через открытый артериальный проток с объёмной перегрузкой малого круга кровообращения по данным ЭхоКС.

3. По результатам лабораторного исследования - выраженный ацидоз, гиперкапния.

4. Особенности инфузионной терапии:

Использование объёмзамещающих растворов в первые дни жизни при артериальной гипотонии у новорождённых с ОАП может привести к ухудшению гемодинамической ситуации и усилению отёка лёгких.

При отсутствии чётких указаний на гиповолемию, терапию артериальной гипотонии следует начинать с допамина (2–20 мкг/кг/мин).

Проведённые исследования показали, что недоношенные с ОАП способны значительно увеличивать сердечный выброс с целью компенсации шунтирования крови через проток, поэтому рутинное назначение инотропных препаратов детям с ОАП не требуется.

При оценке адекватности оксигенации новорождённого с ОАП следует помнить, что, несмотря на то, что персистирование ОАП – результат сниженной чувствительности стенки протока к действию кислорода, избыточное увеличение насыщения артериальной крови кислородом приводит к увеличению лево-правого шунтирования вследствие снижения лёгочного сосудистого сопротивления.

Использование дигоксина возможно только при развитии застойной сердечной недостаточности при длительном функционировании протока.

Ограничение объема вводимой жидкости при функционировании открытого артериального протока нецелесообразно, так как, незначительно снижая легочный кровоток, этот метод «лечения» приводит к значительному снижению перфузии органов

Следует избегать назначения фуросемида в первую неделю жизни, так как его влияние на катаболизм простагландинов приводит к повышению уровня, циркулирующего PGE<sub>2</sub>

5. Медикаментозная терапия. В РФ разрешен к применению один препарат – Ибупрофен для в/в введения (Педеа). Курс терапии состоит из трёх внутривенных введений препарата с интервалами между введениями 24 ч. Доза ибупрофена рассчитывается в зависимости от массы тела: 1-е введение: 10 мг/кг; 2-е и 3-е введение: 5 мг/кг.

Через 48 часов после последнего введения проводится ЭхоКС и оценивается наличие артериального протока и его гемодинамическая значимость. При наличии

гемодинамически значимого ОАП, назначается второй курс в/в ведения ибупрофена. Если через 48 часов после окончания второго курса в/в ведения ибупрофена ГЗОАП сохраняется, следует рассмотреть вопрос о хирургическом вмешательстве.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №17

Вызов к больному К. 4 лет с жалобами на резкую слабость, рвоту, бледность кожных покровов, уменьшение мочевыделения.

Из анамнеза известно, что за неделю до обращения у мальчика поднялась температура до 38 °С, появился кашель. Получал Ампициллин внутрь. 2 дня назад мать заметила, что ребёнок стал вялым, побледнел, отмечалась многократная рвота, стал реже мочиться. Мать сдала анализы в частной клинике.

При осмотре состояние очень тяжёлое. Вялый, в сознании, но на осмотр почти не реагирует. Кожные покровы резко бледные, с восковидным оттенком, слегка желтушные, небольшое количество мелких свежих синяков на конечностях и туловище. Склеры иктеричны. Периферические лимфатические узлы мелкие. Тоны сердца ритмичные, выслушивается систолический шум на верхушке. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 3 см, пальпируется край селезёнки. Мочится редко, при осмотре выделил 30 мл красноватой мочи. Стул тёмной окраски, оформленный. АД - 120/80 мм рт. ст.

Общий анализ крови: гемоглобин - 30 г/л, эритроциты -  $1,2 \times 10^{12}$ /л, цветной показатель - 0,9, ретикулоциты - 15%, тромбоциты -  $60 \times 10^9$ /л, лейкоциты -  $10,5 \times 10^9$ /л, метамиелоциты - 2%, миелоциты - 1%, юные - 3%, палочкоядерные нейтрофилы - 7%, сегментоядерные нейтрофилы - 63%, эозинофилы - 1%, лимфоциты - 18%, моноциты - 5%, СОЭ - 45 мм/час, анизоцитоз, в каждом поле зрения шизоциты.

Биохимический анализ крови: общий белок - 61 г/л, билирубин: непрямо́й - 30 мкмоль/л, прямо́й - 15 мкмоль/л, мочеви́на - 56 ммоль/л, креатинин - 526 ммоль/л, холестерин - 3,6 ммоль/л, калий - 4,5 ммоль/л, натрий - 145 ммоль/л, свободный гемоглобин - 0,3 ммоль/л, АСТ - 25 Ед, АЛТ - 35 Ед.

Общий анализ мочи: цвет - розоватый, удельный вес - мало мочи, белок - 1,165 %, глюкоза - нет, уробилин - положительно, реакция Грегерсена - положительная, эпителий плоский - немного, лейкоциты - 10-15 в поле зрения, эритроциты - сплошь, цилиндры: восковидные - 1-2 в поле зрения, гиалиновые - 3-4 в поле зрения.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Объясните патогенез гемолиза.
3. Назовите биохимические признаки внутрисосудистого и внутриклеточного гемолиза.
4. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?
5. Какие экстренные мероприятия требуется провести данному больному, и на какие патологические процессы они направлены?

#### Эталон ответа к задаче №17

1. Гемолитико-уремический синдром (ГУС)
2. Главным звеном патогенеза гемолитико-уремического синдрома является процесс внутрисосудистого свертывания с отложением фибрина на эндотелии капилляров и капиллярных петель клубочков - тромботическая микроангиопатия. Набухшие эндотелиальные клетки отделяются от базальной мембраны, нарушается эндотелиальный барьер, сосуды суживаются. Тромбоциты и эритроциты, проходя через такие сосуды, разрушаются и оседают в селезенке. Период полураспада тромбоцитов уменьшается более, чем в 6 раз, что приводит к выраженной тромбоцитопении

3. Лабораторными признаками повышенного внутриклеточного гемолиза являются: увеличение содержания в крови неконъюгированного билирубина, стеркобилина кала и уробилина мочи.

Лабораторные признаки внутрисосудистого гемолиза: гемоглобинемия, гемоглобинурия, гемосидеринурия.

4. Дифференциальный диагноз следует проводить с ДВС, синдромом Эванса, антифосфолипидным синдромом, бактериальным сепсисом, тромботической тромбоцитопенической пурпурой, неотложными абдоминальными хирургическими состояниями с сопутствующей преренальной олигурией или острым тубулярным некрозом (непроходимость кишечника, перфорация кишечника, дивертикул подвздошной кишки), аутоиммунным гемолизом, другими гемолитическими анемиями.

5. Осуществляется лечение, направленное на сохранение гематокрита в приемлемых пределах, нормализацию содержания электролитов в сыворотке и поддержание водного баланса, на борьбу с артериальной гипертензией и судорогами.

Показана высококалорийная диета с ограничением соли. При отеком синдроме и анурии -мочегонные средства (фуросемид) АД-мониторинг. При гипертензии прием гипотензивных средств.

Контроль гемограммы. Если гематокрит менее 20 %, гемоглобин менее 60 г/л, переливают эритроцитную массу. Данному пациенту показано переливание эритроцитарной массы в дозе 10 мл/кг. Переливание тромбоцитарной массы может ухудшить состояние пациента, вызывая дальнейшее повреждение почек, поэтому к нему прибегают лишь в случае значительных кровотечений или хирургического вмешательства. В данном случае показаний для переливания тромбоконцентрата у больного нет.

Около 50% пациентов с типичным гемолитико-уремическим синдромом нуждаются в диализе (перитонеальный или гемодиализ) в раннем его начале. Показания к назначению: олигурия, резистентная к мочегонным средствам, выраженные гипергидратация, гиперкалиемия, гипонатриемия, ацидоз.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №18

Родители ребёнка (девочка 14 лет) обратились к врачу-педиатру участковому с жалобами на снижение её успеваемости в школе, частую головную боль по утрам, избирательный аппетит, утомляемость.

При осмотре девочки обращает на себя внимание астеничность больной, бледность кожных покровов и слизистых оболочек. Отмечается истончение и ломкость ногтей и волос, заеды в углах рта. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД – 20 в минуту. При аускультации на верхушке выслушивается лёгкий систолический шум. ЧСС – 80 ударов в минуту. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации во всех отделах, безболезненный. Стул регулярный 1 раз в день, оформленный, диурез достаточный.

При проведении общего анализа крови выявлено эритроциты –  $3,6 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 88 г/л, цветовой показатель – 0,73, ретикулоциты, MCV – 75 fL, MCH – 24 pg, MCHC – 300 г/л. В мазках эритроциты бледной окраски, микроанизоцитоз++.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациентки.
4. Сформулируйте план лечения данной пациентки.
5. Назовите клинические проявления передозировки препаратами железа и методы

#### Эталон ответа к задаче №18

1. Анемия железodefицитная, средней тяжести.

2. Диагноз установлен на основании жалоб, клинической картины (анемический синдром-бледность кожных покровов и слизистых, функциональный шум при аускультации сердца; сидеропенический синдром-истончение и ломкость ногтей и волос, заеды в углах рта), лабораторных данных-микроцитарная, гипохромная анемия.

3. Для уточнения диагноза необходимо провести исследование показателей сывороточного железа, ферритина, определить индекс насыщения трансферина железом, которые будут снижены, ОЖСС-повышена.

4. Необходима полноценная диета с включением «гемовых» продуктов -мяса, рыбы, печени.

Препараты железа гидроксид-полимальтозный комплекс (III) таблетки- 5 мг/кг длительностью до 4-х месяцев под контролем анализа крови, показателей уровня сывороточного железа, ферритина.

5. **Пероральные дозы железа**, превышающие 30 мг/кг, токсичны; дозы свыше 250 мг/кг могут быть смертельными. Признаки отравления развиваются в течение 6 ч после приема железа, и последующее течение болезни состоит из четырех стадий.

Первая стадия характеризуется поражением желудочно-кишечного тракта (рвота, понос). Последующее уменьшение объема плазмы крови ведет к гемоконцентрации и уменьшению минутного объема сердца, гиповолемическому шоку, летаргии и коме.

Вторая стадия характеризуется периодом покоя, длящимся 6-24 ч.

В третьей стадии развиваются шок, признаки поражения печени, сопровождающегося желтухой и увеличением концентрации печеночных ферментов, почечная недостаточность и признаки поражения легких.

Четвертая стадия характеризуется рубцеванием привратника с последующей обструкцией кишечника.

Неотложная терапия-вызвать рвоту или промыть желудок при помощи большого желудочного зонда, вводимого через рот (если больной без сознания). Промывание желудка следует проводить 0.9% физиологическим раствором, после чего в желудок необходимо ввести 50-100 мл 1 % раствора бикарбоната натрия для образования бикарбоната железа, который обладает меньшим раздражающим действием, чем железо, и плохо абсорбируется.

Вводить хелаторы железа-Дефероксамин в/в, Деферазирокс р.о.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №19

Мальчик 1,5 года госпитализирован с жалобами матери на появившуюся желтушность кожных покровов.

Из анамнеза известно, что мальчик родился от первой, нормально протекавшей беременности, срочных родов. При рождении отмечалась выраженная желтушность кожных покровов, по поводу чего проводилось заменное переливание крови. После перенесённой вирусной инфекции, протекавшей в лёгкой форме, у ребёнка появилась желтушность кожи, снизился аппетит. Мама ребёнка страдает гемолитической анемией.

При поступлении состояние ребёнка тяжёлое. Мальчик вялый. Кожа и слизистые оболочки бледные с иктеричным оттенком. Обращает на себя внимание деформация черепа: башенный череп, седловидная переносица, готическое небо. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. ЧСС – 110 ударов в минуту, выслушивается систолический шум на верхушке. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1 см, селезёнка +4 см ниже края рёберной дуги. Стул, моча интенсивно окрашены.

В анализах: гемоглобин – 70 г/л, эритроциты –  $2,0 \times 10^{12}/л$ , цветовой показатель – 1,1, ретикулоциты – 16%, лейкоциты –  $10,2 \times 10^9/л$ , палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 45%, эозинофилы – 3%, лимфоциты – 37%, моноциты – 13%, СОЭ – 24 мм/час, микросфероциты; билирубин: непрямо́й – 140 ммоль/л, прямо́й – 20 ммоль/л.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Составьте план лечения пациента в период гемолитического криза.
5. Определите показания к оперативному лечению

#### Эталон ответа к задаче №19

1. Наследственная микросфероцитарная анемия.
2. Диагноз установлен на основании анамнеза (мама страдает гемолитической анемией), клинических проявлений (иктеричность кожных покровов, склер, спленомегалия, стигмы), лабораторных данных (гиперрегенераторный тип анемии, наличие микросфероцитов, увеличение показателей билирубина за счет непрямой фракции).
3. Необходимо исследовать осмотическую резистентность эритроцитов, кривую Прайс-Джонса, ЛДГ, прямую пробу Кумбса, УЗИ ОБП.
4. Госпитализация, в\в капельная инфузия 10% р-ра глюкозы, при дальнейшем падении Нв-переливание одногруппной эритроцитарной взвеси.
5. Оперативное лечение проводится после 6 летнего возраста при условии редких гемолитических кризов, при частых кризах и/или апластических кризах-вне зависимости от возраста. За 2 недели до проведения спленэктомии необходимо провести вакцинацию против пневмококка, гемофильной инфекции.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №20

Девочка М. 13 лет поступила в стационар с жалобами матери на слабость, вялость, головные боли, «синячки» на коже.

Из анамнеза заболевания: заболела неделю назад, когда впервые появились носовое кровотечение и «синячки». По месту жительства проводилась местная гемостатическая терапия, кровотечение было остановлено, назначен Аскорутин. Геморрагическая сыпь нарастала. Доставлена в больницу.

Объективно: состояние тяжёлое. Сознание ясное. Аппетит снижен. Кожные покровы бледные, геморрагический синдром на туловище и нижних конечностях в виде петехий и экхимозов различной степени давности. Гемофтальм OS. Зев не гиперемирован. Периферические лимфоузлы не увеличены. В лёгких дыхание везикулярное, равномерно проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритмичные, тахикардия до 120 в минуту. Систолический шум на верхушке. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезёнка пальпаторно не увеличены. Физиологические отправления не нарушены.

Общий анализ крови: эритроциты –  $2,29 \times 10^{12}/л$ , Нв – 66 г/л, ретикулоциты – 2%, тромбоциты –  $15 \times 10^9/л$ , лейкоциты –  $2,6 \times 10^9/л$ , палочкоядерные – 6%, сегментоядерные – 8%, лимфоциты – 84%, моноциты – 2%, СОЭ – 64 мм/час, время свёртывания – 1 минута 20 секунд, длительность кровотечения – 7 минут.

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, железо – 10 мкмоль/л, АЛТ – 23 Ед/л (норма – до 40), АСТ – 19 Ед/л, серомукоид – 0,180.

Миелограмма: пунктат малоклеточный, представлен, в основном, лимфоцитами, повышено содержание стромального компонента и жировой ткани. Мегакариоциты не обнаружены. Гранулоцитарный росток – 11%, эритроидный росток – 8%.

Коагулограмма: АЧТВ – 41 сек, ПТИ – 90%, ТВ – 17 сек, фибриноген – 3 г/л.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какие исследования надо провести для верификации (уточнения) диагноза? Обоснуйте.
4. Что включает в себя лечение данной патологии?
5. Какие осложнения могут возникнуть при данном заболевании?

#### Эталон ответа к задаче №20

1. Идиопатическая апластическая анемия
2. Диагноз установлен на основании жалоб-слабость, головные боли, синяковость, анамнеза-не длительный период заболевания, клинических проявлений-геморрагический синдром петехиально-пятнистого характера, лабораторных данных-3-х ростковая цитопения, лимфоцитоз, низкий уровень ретикулоцитов в общем анализе крови, малоклеточный костный мозг.
3. Для уточнения диагноза, в соответствии со стандартами для данной нозологии, необходимо провести трепанобиопсию подвздошной кости (красный костный мозг замещается на жировой).
4. Лечение данного заболевания представлено протоколом комбинированной иммуносупрессивной терапии, куда входит антилимфоцитарный /антитимоцитарный глобулин, циклоспорин А, гранулоцитарные ростовые факторы. Проводится заместительная терапия компонентами крови по показаниям.
5. Геморрагический синдром-кровотечения, кровоизлияния в жизненно важные органы, тяжелая анемия, различные инфекции.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №21

Мать с ребенком 5 лет на приеме у врача-педиатра участкового жалуется на слабость, головные боли, рвоту в утренние часы, асимметрию лица у сына.

Анамнез заболевания: 2 месяца назад перенес ОРВИ. После этого, со слов мамы, появилась асимметрия лица, слабость. Лечение у врача-невропатолога эффекта не дало. Последние 3-4 дня ребенка беспокоит головная боль с утра, рвота.

При объективном осмотре: состояние тяжёлое, вялый. Кожные покровы бледноватые, на конечностях экхимозы. Пальпируются подчелюстные, шейные подмышечные, паховые лимфатические узлы размерами до 1,5 см в диаметре, подвижные, болезненные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритмичны, короткий систолический шум на верхушке, в точке Боткина. Живот мягкий, безболезненный. Печень на 1,5 см выступает из-под края рёберной дуги, безболезненная, средней плотности. Селезёнка не пальпируется. Ригидность затылочных мышц. Симптом Кернига слабо положительный с обеих сторон.

Общий анализ крови: Нв – 62 г/л, эритроциты –  $1,9 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты – единичные, лейкоциты –  $208 \times 10^9$ /л, бласты – 76%, палочкоядерные – 1%, сегментоядерные – 4%, лимфоциты – 19%, СОЭ – 64 мм/ч.

Миелограмма: костный мозг гиперплазирован, бласты – 96%, нейтрофильный росток – 3%, эритроидный росток – 1%, мегакариоциты – не найдены.

Цитохимическое исследование костного мозга: ШИК-реакция гранулярная в 95% бластов, реакция на миелопероксидазу и судан– отрицательная.

Иммунологическое исследование костного мозга: выявлены маркеры зрелой Т-клетки.

В ликворе: цитоз – 200/3, белок – 960 ммоль/л, Панди+++ , бласты – 100%.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз. Критерии диагноза.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назовите основные этапы лечения данного заболевания.
5. Каким образом проводится диспансеризация больных с данной патологией?

#### Эталон ответа к задаче №21

1. Острый лимфобластный лейкоз, Т-клеточный. Нейролейкоз. Критерием диагноза является наличие бластных клеток в костном мозге более 25%, отрицательная реакция на миелопероксидазу, выявление маркеров зрелой Т-клетки, наличие бластных клеток в ликворе.

2. Диагноз установлен на основании жалоб, клинических проявлений-анемический, геморрагический, лимфопролиферативный синдром, наличие неврологической симптоматики. Лабораторных данных-клинического анализа крови, миелограммы, данных цитохимии, иммунофенотипирования, анализа ликвора.

3. Дополнительное обследование включает проведение Р-графии ОГК, при наличии изменений-КТ; УЗИ ОБП, исследование показателей функции печени, почек, электролитов, ЛДГ, консультация невролога.

4. Химиотерапия (индукция ремиссии, консолидация, интенсификация, поддерживающее лечение), интратекальные введения химиопрепаратов, краниальное облучение у пациентов высокой группы риска.

5. Диспансерное наблюдение проводится до передачи пациента во взрослую сеть. Включает осмотр гематолога 1 раз в 3 месяца до окончания поддерживающей терапии, далее 1 раз в 6 мес. в течение 2-го года и, далее, 1 раз в год. Проводится контроль клинических анализов крови, исследование функции печени, почек, ЭКГ в соответствии с рекомендациями.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №22

Девочка И. 15 лет поступила в стационар с жалобами матери на увеличение шейных лимфатических узлов, навязчивый непродуктивный кашель.

Из анамнеза известно, что 1 месяц назад у ребёнка заметили увеличение шейных лимфатических узлов. Врачом-педиатром участковым поставлен диагноз: «шейный лимфаденит». Больная получала антибактериальную терапию без эффекта, затем получила курс УВЧ-терапии, после чего отмечался прогрессивный рост лимфатических узлов, самочувствие ребёнка значительно ухудшилось.

Периодически отмечаются подъёмы температуры до 38,5 °С, сопровождающиеся ознобом, ребёнка беспокоят проливные ночные поты, кожный зуд, появился кашель, боли за грудиной, ребёнок похудел более чем на 10% за последние 3 месяца.

При осмотре: состояние тяжёлое, самочувствие страдает: снижен аппетит, беспокойный сон. Обращает на себя внимание изменение конфигурации шеи. Пальпируется конгломерат лимфатических узлов на шее слева, общим размером 5,0×7,0 см, внутри него пальпируются отдельные лимфатические узлы размером 1,0–1,5 см, не спаянные между собой и окружающей клетчаткой, плотные, безболезненные при пальпации, без признаков воспаления. Другие группы периферических лимфатических узлов не увеличены. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца несколько приглушены, ритмичные. Границы сердца расширены в поперечнике. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезёнка не пальпируются.

Общий анализ крови: Hb – 132 г/л, эритроциты –  $4,5 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты –  $495 \times 10^9$ /л, лейкоциты –  $8,4 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 4%, сегментоядерные – 72%, эозинофилы – 1%, лимфоциты – 20%, моноциты – 3%, СОЭ – 37 мм/час.

Пунктат шейного лимфатического узла: обнаружены клетки Березовского-Штернберга.

Рентгенограмма органов грудной клетки: расширение срединной тени за счёт увеличенных внутригрудных лимфатических узлов.

УЗИ органов брюшной полости: печень, селезёнка, поджелудочная железа однородной структуры, увеличенных лимфатических узлов в брюшной полости не обнаружено.

Миелограмма: костный мозг – клеточный, бласты – 0,2%, нейтральный росток – 65%, эритроидный росток – 21%, лимфоциты – 8%, эозинофилы – 6%, мегакарициты – 1 на 200 миелокарицитов.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента (согласно Федеральным клиническим рекомендациям).
4. Что включает в себя лечение данной патологии?
5. Какие возможные поздние осложнения после лечения?

#### Эталон ответа к задаче №22

1. Предположительный диагноз: лимфома Ходжкина

2. Диагноз установлен на основании анамнеза-подъёма температуры до  $38,5$  °С, сопровождающиеся ознобом, проливные ночные поты, кожный зуд, кашель, боли за грудиной, ребёнок похудел более чем на 10% за последние 3 месяца; клинической картины- конгломерат лимфатических узлов на шее слева, общим размером  $5,0 \times 7,0$  см, внутри него пальпируются отдельные лимфатические узлы размером  $1,0-1,5$  см, не спаянные между собой и окружающей клетчаткой, плотные, безболезненные при пальпации, без признаков воспаления; данных пунктата лимфатического узла- обнаружены клетки Березовского-Штернберга; данных Р-логического исследования- увеличение тени средостения за счёт увеличения лимфатических узлов.

3. С целью подтверждения диагноза необходимо провести биопсию лимфатического узла с гистологическим и иммуногистохимическим исследованием. С целью уточнения стадии процесса необходимо провести трепанобиопсию подвздошной кости, КТ органов грудной клетки, органов брюшной полости, радиоизотопные методы исследования.

4. Лечение включает программную химиотерапию, лучевую терапию, симптоматическую терапию.

5. Поздние осложнения лечения - поражение сердца, инфекции, возникновение вторичных опухолей.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №23

На приёме у врача-педиатра участкового мама с девочкой 4 лет. Мама предъявляет жалобы на запоры у ребёнка: стул 1 раз в 3-5 дней, вначале «овечий», затем плотный большого диаметра, иногда жидкий. Акт дефекации затруднён, ребёнок вынужденно натуживается. При отсутствии стула в течение 5 дней мама делает очистительную клизму. При дополнительном расспросе выяснено, что периодически беспокоят боли в животе, не связанные с приёмом пищи, аппетит избирательный, снижен.

Из анамнеза заболевания: запоры начались 3 месяца назад после начала посещения детского сада, ранее периодически бывали задержки стула, по поводу которых не

обращались, не лечились.

Из анамнеза жизни: от второй беременности, первых самостоятельных срочных родов, до 5 месяцев на грудном вскармливании, до 1 года состояла на учёте у невролога по поводу перинатального поражения ЦНС гипоксического генеза, средней степени тяжести, синдрома пирамидной недостаточности. Наследственность по заболеваниям желудочно-кишечного тракта не отягощена.

Объективно: состояние удовлетворительное. Рост 102 см, масса 16,5 кг. Кожные покровы чистые, отмечается симптом «грязных локтей и коленей», суборбитальный цианоз, влажность снижена на конечностях. Язык умеренно обложен у корня белым налётом. В лёгких пуэрильное дыхание, хрипов нет, ЧД - 24 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 106 в минуту. Живот мягкий, безболезненный, над лоном пальпируются каловые массы. Печень – по краю рёберной дуги. Селезёнка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Дизурии нет.

ОАК (общий анализ крови): WBC –  $7,5,0 \times 10^9$ /л, RBC –  $4,2 \times 10^{12}$ /л, HGB – 120 г/л, NEU – 38%, LYM – 54,5%, MONO – 5%, EOS – 2,5% СОЭ – 8 мм/час.

В копрограмме: неперевариваемая клетчатка +++ , крахмал вне- и внутриклеточный ++, йодофильная флора ++, слизь

УЗИ органов брюшной полости – без структурных изменений.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте индивидуальный план лечения пациента.
4. Дайте характеристику диеты, назначаемой при функциональных запорах у детей старше 3 лет.
5. Назовите сроки первичной оценки эффективности терапии и план действий при отсутствии эффекта от лечения.

#### Эталон ответа к задаче №23

1. Хронический запор, декомпенсированный.
2. На основании жалоб, данных осмотра.
3. Диета. Питьевой режим. Осмотические слабительные препараты (полиэтиленгликоль – Форлакс детский 4 г в индивидуально подобранной дозе, курс не менее 2 месяцев, далее поддерживающая доза, до 6 месяцев)

4. Для детей старшего возраста необходимо увеличить количество сырых и вареных овощей (моркови, свеклы, тыквы, кабачков) и фруктов. Рекомендуются салаты с растительными маслами (винегрет), овощные супы, рассыпчатые каши, блюда из мяса и птицы, лучше куском. Не рекомендуется излишне термически и механически щадящая пища. **Из питания исключаются:** продукты, задерживающие опорожнение кишечника: жирные и острые закуски и блюда, тугоплавкие животные жиры, маргарины, крепкие бульоны, копчености, пряности, маринады, лук, чеснок; продукты усиливающие гниение, брожение и метеоризм: бобовые, редька, репа, редис, сырая белокачанная капуста, орехи, жилистое мясо, хрящи, кожу птицы и рыбы, яйца; вязкие блюда: протертые супы, каши-«размазни» (рисовые, манные), кисели, вязущие фрукты (груша, айва, гранат); свежую выпечку, чипсы, кукурузные хлопья, крепкий чай, кофе, сильногазированные напитки (вызывают рефлекторный спазм кишечника). Не рекомендуется излишне термически и механически щадящая пища. **Ограничивают:** бедные пищевыми волокнами рафинированные и легкоусвояемые продукты: манную и рисовую крупы, макаронные и кондитерские изделия, сладости, осветленные овощные и фруктовые соки и прочее.

**Рекомендуется** ежедневное потребление кисломолочных продуктов (кефир первого дня изготовления, простокваша, йогурт «Активиа», «Биобаланс», закваски «Наринэ», «Биовестин» и другие). Важно *употребление пищевых волокон*, которые подразделяются на две группы: растворимые и нерастворимые. Среди нерастворимых

пищевых волокон наиболее широко применяется целлюлоза - в качестве эмульгатора и как добавка, препятствующая слеживанию и комкованию. Целлюлозу применяют в производстве хлебобулочных изделий, замороженных полуфабрикатов, экструдированных продуктов, макаронных изделий и т.д. К растворимым пищевым волокнам относятся полисахариды растений (пектины, инулин, камеди, слизи и др.), морских водорослей (альгинаты, каррагинаны и агароиды) или микробного происхождения (камеди). Суточная доза потребления пищевых волокон для взрослых и подростков составляет 20-25 г/сут, детям старше 1 года доза рассчитывается: возраст + 5 г, детям до 1 года – 5 г/сут. Хороший лечебный эффект оказывают пшеничные отруби: они стимулируют работу кишечника за счет увеличения массы фекалий и содержания в них воды. Отруби добавляют в пищу в дозе: детям до 10 лет по 1 дес. л. Курс 3 - 4 недели. При нормализации стула дозу снижают до 1-1,5 ч. л. х 3 раза в день. Курс до 3-5 месяцев. Детям старше 10 лет по 1 ч. л. х 3 раза в день. При этом ребенок должен потреблять большое количество жидкости.

5. Оценка эффективности проводимой терапии проводится через сутки от старта начала проводимой терапии, в случае неэффективности изначально назначенной дозы, следует ее увеличить на 2 г, увеличение проводить ежедневно до получения регулярного “мягкого” стула. При отсутствии эффекта: консультация проктолога, исключение заболеваний, которые могут протекать под “маской” хронического запора.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №24

На приёме мальчик 14 лет с жалобами на повышение температуры до 37,4 °С, жидкий стул с прожилками крови до 6 раз в сутки.

Из анамнеза заболевания: 3 недели назад с жалобами на повышение температуры до фебрильных цифр, боли в животе, жидкий стул с примесью слизи и крови до 8 раз в сутки был госпитализирован в инфекционное отделение стационара. Обследование на шигеллез, сальмонеллез, кампилобактериоз – отрицательные, в копрограмме простейшие и яйца глистов не обнаружены. Пальцевое ректальное исследование патологии не выявило. По данным ректороманоскопии: слизистая прямой и сигмовидной кишки гиперемирована, отёчна, с множественными эрозиями, сосудистый рисунок смазан. На фоне эмпирически назначенной антибактериальной терапии отмечалось незначительное улучшение, в связи с чем ребёнок был выписан домой. В общем анализе крови при выписке: RBC –  $3,7 \times 10^{12}/л$ , HGB – 98 г/л. Через 3 дня после выписки вновь отмечено повышение температуры тела, кашицеобразный стул с прожилками крови, что заставило обратиться к врачу. Из анамнеза жизни: у деда по линии матери – колоректальный рак. Ребёнок рос и развивался по возрасту. Привит по календарю, проба Манту 6 мм (4 месяца назад).

Объективно: состояние средней степени тяжести. Рост 154 см, масса 42 кг (за 4 месяца похудел на 2 кг). Кожные покровы чистые, бледные, влажность снижена. Язык густо обложен у корня белым налетом. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет, ЧД - 20 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 84 в минуту. Живот мягкий, болезненный в левой подвздошной области. Сигмовидная кишка пальпируется в виде плотного болезненного урчащего тяжа диаметром 2,5 см. Печень – по краю рёберной дуги. Селезёнка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Дизурии нет.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Укажите, какие лабораторно-инструментальные исследования необходимы для подтверждения диагноза.

4. Какие препараты используются для патогенетической терапии данного заболевания у детей и подростков?
5. Назовите принципы диетотерапии данного пациента.

#### **Эталон ответа к задаче №24**

1. Язвенный колит? Болезнь Крона?
2. На основании данных анамнеза, данных осмотра.

3. **План обследования при подозрении на ВЗК.** Лабораторная диагностика: развернутый клинический анализ крови с определением тромбоцитов, определение концентраций аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), альбумина, С-реактивного белка (СРБ) и оценку обмена железа, определение токсина *Clostridium difficile* рекомендуется проводить не менее, чем в 3 отдельных порциях стула, определение концентраций антител к цитоплазме нейтрофилов (p-ANCA) и антител к сахаромикетам (ASCA), определение фекального кальпротектина. Инструментальная диагностика: эзофагогастродуоденоскопия (для исключения болезни Крона), ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости (для исключения внекишечных проявлений ЯК). Морфологическая диагностика: морфологическое исследование биоптатов слизистой оболочки кишечника, илеоколоноскопия (к особенностям ЯК относятся: поражение только толстой кишки (в ряде случаев с ретроградным илеитом), обязательное вовлечение в процесс прямой кишки, диффузный характер воспаления).

4. Лечение. **Диетотерапия.** Частное дробное питание с обеспечением химического и механического щажения слизистой оболочки. Исключают продукты, усиливающие перистальтику и обладающие аллергенным и раздражающим действием (кофе, шоколад, жирная и острая пища). **Консервативное лечение язвенного колита.** Терапия пероральными и ректальными препаратами 5-аминосалициловой кислоты (5-АСК). Оральное назначение препаратов 5-АСК (Месалазин) рекомендуются в качестве терапии первой линии для индукции при легкой и среднетяжелой активности язвенного колита (2b, C). Пероральный месалазин назначается в дозе от 60 до 80 мг/кг в сутки (не более 4,8 г/сутки) в 2 приема. Ректальные препараты 5-АСК назначаются в дозе 25 мг/кг до 1 г/сутки. Сульфасалазин применяется в дозе 70-100 мг/кг/сут (максимальная доза 4 г/сутки). Максимальная доза пероральных и ректальных препаратов обычно не превосходит стандартную дозу для перорального приема более чем на 50% или 6,4 г/сутки у взрослых. Постепенное увеличение дозы сульфасалазина в течение 7-14 дней может снизить риск дозозависимых нежелательных явлений, таких как головные боли и расстройства желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Комбинация оральных 5-АСК с топическими 5-АСК более эффективна, чем только оральный прием (5, D). Ректальное назначение 5-АСК более эффективно и ему следует отдавать предпочтение по сравнению с ректальным назначением стероидов (2b, C). Поддерживающая терапия препаратами 5-АСК должна проводиться неограниченно долго (при условии переносимости). Поддерживающая доза должна равняться дозе, использованной для индукции ремиссии, хотя возможно применение меньшей дозы (не менее 40 мг/кг или 2,4 г/сутки; минимальная эффективная доза у взрослых составляет 1,2 г/сутки) после достижения устойчивой ремиссии. Отсутствие ответа на пероральный месалазин в течение 2 недель является показанием к назначению альтернативного лечения, например, к подключению местной терапии (если еще не проводится) или назначению пероральных кортикостероидов. Пероральные стероиды. Оральные стероиды эффективны для индукции ремиссии при язвенном колите у детей (2a, C). Пероральные стероиды рекомендуется применять при среднетяжелой атаке с системными проявлениями и у отдельных пациентов детского возраста с тяжелой атакой без системных проявлений или у пациентов, не достигших ремиссии на фоне терапии оптимальной дозой 5-АСК. При тяжелой атаке проводится внутривенная стероидная

терапия (5, D). Доза преднизона составляет 1 мг/кг и не должна превышать у большинства детей 40 мг в сутки однократно (2a, B). С целью уменьшения потенциального риска подавления роста рекомендуется однократный прием всей дозы утром. Аджьювантная терапия. Антибактериальная терапия при ЯК у детей не показана для индукции или поддержания ремиссии в амбулаторной практике (5, D), однако применяется в случае развития осложнений или в качестве дополнения к стандартной терапии в острый период. При обострении ЯК и наличии признаков эндотоксемии показано применение сорбентов. Иммуносупрессоры. 1. Тиопурины (азатиоприн) рекомендуются для поддержания ремиссии у детей с непереносимостью 5-АСК или у пациентов с часто рецидивирующим течением (2-3 обострения в год) или развитием гормонозависимой формы заболевания на фоне проведения терапии 5-АСК в максимальных дозах (3b, C). Терапевтический эффект тиопуринов достигается в период до 10-14 недель от начала лечения. Доза может корректироваться приблизительно до 2,5 мг/кг для азатиоприна или 1-1,5 мг/кг для 6-меркаптопурина и приниматься однократно. 2. Тиопурины рекомендуются для поддерживающей терапии при остром тяжелом колите после индукции ремиссии при помощи стероидов (4, C). 3. Терапия циклоспорином или такролимусом, назначенная при острой тяжелой атаке язвенного колита должна быть прекращена спустя 4 месяца с переходом на прием тиопуринов (4, C). 4. Применение метотрексата (Код АТХ: L01BA01) при ЯК у детей в настоящее время не рекомендуется (5, D). Биологические препараты. 1. У пациентов с хроническим непрерывным или гормонозависимым течением ЯК, не контролируемым 5-АСК и тиопуринами, следует рассмотреть возможность назначения инфликсимаба (1b, B). 2. Инфликсимаб в настоящее время является препаратом первой линии биологической терапии у детей с ЯК и назначается в дозе 5 мг/кг (3 индукционных на 0, 2 и 6 неделях с последующим введением по 5 мг/кг каждые 8 недель в качестве поддерживающей терапии). Может потребоваться индивидуальный подбор дозы. 3. Инфликсимаб следует назначить при гормонорезистентной форме заболевания (устойчивости как к пероральным, так и внутривенным препаратам). Если инфликсимаб был назначен при острой атаке у пациента, ранее не получавшего тиопурины, биологическая терапия может использоваться как вспомогательная для перехода на терапию тиопуринами. В этом случае, терапию инфликсимабом можно прекратить спустя приблизительно 4-8 месяцев (4, C). 3. Адалимумаб может применяться только у пациентов с потерей ответа на инфликсимаб или непереносимостью инфликсимаба (4, C). Терапию адалимумабом показано проводить по схеме: индукционная доза на 0 и 2 неделе 120 мг и 80 мг при массе тела  $\geq 40$  кг или 80 мг и 40 мг при массе тела  $< 40$  кг, затем поддерживающая терапия по 40 мг 1 раз в 2 недели. Препарат вводился подкожно. Может потребоваться индивидуализация дозы.

5. Диета при ВЗК. При воспалительных заболеваниях кишечника необходимо получать такие важные компоненты пищи как витамины, минералы и белки (протеины). Диарея может стать причиной потери питательных веществ. Это приводит к таким проблемам, как анемия, недостаток витаминов, особенно витамина B12 и фолиевой кислоты.

Существует несколько причин развития недостаточности питания при язвенном колите. Прежде всего, у больных вместе с отделяемой слизью и в результате кровотечения происходит большая потеря со стулом белков, электролитов и микроэлементов, особенно выраженная при многократном безкаловом кровянистом и слизистом стуле, и это ведет к снижению количества транспортных альбуминов, что приводит к нарушению доставки нутриентов к тканям. С другой стороны, острое и хроническое воспаление приводит к изменению обмена веществ в сторону катаболизма и, как следствие, повышает потребности организма в энергии и строительном материале. Вместе с тем достаточно часто у данной категории больных встречается резкое снижение аппетита вплоть до анорексии. Пациенты часто сознательно ограничивают объем принимаемой пищи, так как увеличение количества содержимого в толстом кишечнике вызывает усиление болевого

синдрома. Применяемые в стандартной терапии язвенного колита системные глюкокортикоиды еще больше повышают потребности организма в энергии и белках. А традиционно используемое в клинике щадящее питание не всегда в состоянии удовлетворить все запросы, которые предъявляет организм.

Применяют базисную, элементные и элиминационные диеты, питательные смеси.

**Базисная диета** характеризуется повышенным содержанием животного белка (2-2,2 г/кг массы тела), витаминов, минеральных веществ, нормальным содержанием жиров и углеводов.

Рекомендуется гипоаллергенная диета, исключаются продукты, содержащие грубую растительную клетчатку и стимуляторы желчеотделения, продукты содержащие различные добавки (красители, консерванты, эмульгаторы), острые, соленые, жареные блюда, копчености, пряности, консервированные продукты. Энергетическая ценность снижена за счет углеводов и жиров. Диета с увеличенным количеством белка (1-1,5 г/1кг массы), витаминов, минеральных веществ. Пища варится, тушится, запекается. Принимается дробно (4-5раз в день) в теплом виде.

Хлеб и хлебобулочные изделия. Во время обострения и при синдроме мальабсорбции исключаются продукты из злаков (безглютеновая диета).

В период ремиссии разрешается хлеб пшеничный, сухари из высших сортов белого хлеба. Ржаной хлеб исключают. Печенье разрешается только сухое (кроме молочного) и в ограниченном количестве. Запрещают свежие хлебобулочные изделия, пироги, блины и т.д.

Супы во время обострения только вегетарианские. В период ремиссии можно готовить на некрепком мясном или рыбном бульоне (вторичном) и заправлять картофелем, рисом и вермишелью (чередовать). Мясо и рыбу можно добавлять в супы в виде фрикаделек. Для гарниров используют отварной картофель или пюре (на воде), запеканки (из цветной капусты, из картофеля), а также вермишель, рис, гречневая каша.

Индивидуально рекомендует - мясо нежирное или обезжиренное, без сухожилий, птица без кожи (свинина без жира, кролик, курица, индейка, за исключением утки). В период обострения рекомендует мясо в виде котлет, фрикаделек, приготовленных на пару, в период ремиссии отварное, кусочком. Учитывая вероятность перекрестной аллергии (у детей с аллергией на коровье молоко может наблюдаться аллергическая реакция на говядину) часто рекомендуется исключать говядину из рациона. Блюда и гарниры из круп, бобовых, макаронных изделий. Каши (рисовая, гречневая) готовятся на воде. Перед приготовлением гречневую крупу или продел нужно тщательно перебирать и дробить. Из круп можно готовить кашу, пудинги, запеканки. Другие крупы - овсяная, пшено, перловая исключаются. Все бобовые исключаются. Блюда из яиц. При отсутствии аллергической реакции, можно рекомендовать куриные или перепелиные яйца всмятку или в виде парового омлета (на воде). Сладкие блюда, фрукты, овощи, желе, муссы, суфле из сладких сортов ягод и фруктов исключаются. В период обострения запрещаются фрукты: апельсины, мандарины, персики, из ягод: садовая земляника, малина и др. Разрешаются только гранаты и яблоки. У гранатов используют сок, а корки сушат и готовят из них отвар (как вяжущее средство). Яблоки дают больным очень осторожно, в период обострения только печеные, постоянно контролируя реакцию кишечника. При склонности к запорам или в ремиссии включать в меню отварные или запеченные яблоки, можно один или два раза в неделю дать спелый банан (желтый). При склонности к поносам, регулярно давайте ребенку отварные груши и компот из груш. Не рекомендуются, также виноград и арбуз, поскольку они способствуют бродильным процессам в кишечнике и метеоризму, в связи с высоким содержанием дисахаров. В стадии ремиссии сырые овощи, особенно помидоры не рекомендуются. Можно давать вареные овощи - тыква, цветная капуста, кабачки. Молоко, молочные продукты. Кроме сливочного масла, все исключаются. Из растительных масел можно рекомендовать кукурузное и подсолнечное масло. В период обострения все молочные продукты исключаются. В период ремиссии под контролем, при

хорошей переносимости можно рекомендовать неострые сорта сыра, творог по 50-100г в сутки. Напитки. В период обострения из соков дается только гранатовый. Можно рекомендовать клюквенный морс, отвар шиповника, из сушеной черной смородины, черники, кизила, айвы, черемухи. Нельзя давать какао с молоком, кофе, квас, газированные и холодные напитки. Закуски и пряности исключаются. Рекомендуются грецкие орехи 8-10 шт. в день.

**Элементарная диета** состоит из максимально рафинированных, почти не требующих дополнительного ферментативного расщепления продуктов (аминокислот, моносахаридов, короткоцепочечных триглицеридов).

Полноценные питательные смеси, сбалансированные по химическому составу и хорошо растворяющиеся смеси, содержащие частично гидролизированный белок, среднецепочечные и короткоцепочечные триглицериды и углеводы без лактозы и балластных веществ. Они могут полностью обеспечить питание больного в период обострения патологического процесса или служить дополнительным питанием. Мелкие пептиды имеют ряд преимуществ по сравнению с цельным белком и аминокислотами. Они лучше всасываются, являются оптимальным источником азота, в отличие от свободных аминокислот позволяют сохранить целостность кишечного барьера.

Нутриционная поддержка в виде энтерального питания имеет несколько важных эффектов. В первую очередь, снижается функциональная нагрузка на толстый кишечник, уменьшается дополнительная травматизация воспаленной слизистой и создается режим покоя для дистальных отделов желудочно-кишечного тракта, поскольку всасывание компонентов смесей происходит уже в тонкой кишке. В отличие же от энтерального питания, поступление обычной пищи вызывает образование каловых масс, продвижение которых в пораженной толстой кишке приводит к дополнительной травматизации слизистой, что способствует пролонгированию обострения заболевания. Во-вторых, из просвета пищеварительного тракта удаляются пищевые антигены, которые могут способствовать поддержанию воспаления. Важно отметить, что в составе смесей для энтерального питания отсутствуют вызывающие диарею лактоза и глютен.

Последние руководства Европейского общества парентерального и энтерального питания (ESPEN) рекомендуют использовать энтеральное питание при ВЗК в том случае, если у пациента имеется нутриционная недостаточность. Существует два пути использования смесей для энтерального питания. Во-первых, они могут служить дополнительным источником питания и применяться в дополнение к используемой диете. Во-вторых, они могут выступать в качестве основного источника питания у больных с тяжелым обострением язвенного колита. Энтеральное питание подразделяется на пероральное и зондовое питание. В случае перорального питания рекомендован метод сиппинга («sip feeding»), когда пациент небольшими глотками в течение дня принимает назначенный объем смеси. Имеется большой выбор смесей для энтерального питания, которые могут быть использованы для нутриционной поддержки пациентов с язвенным колитом. Выбор той или иной смеси может определяться как особенностями ее состава, так и экономическими возможностями и вкусовыми предпочте-

ниями самого пациента, что также играет немаловажную роль. Наиболее часто в клинической практике используются смеси «ПедиаШур», «Пептамен джуниор», «Клинутрен джуниор», «Нутризон», «Нутрикомп стандарт», «Нутриэн стандарт», «Нутрини», «Стрессон», «Нутрилон пепти ТСЦ», «Эншур» и другие.

Энтеральное питание может выступать не только в качестве источника нутриентов и энергии, но и в качестве терапевтической опции. С этой целью используется смесь для энтерального питания «Модулен IBD», специально разработанная для лечения воспалительных заболеваний кишечника. «Модулен IBD» - сухая полноценная сбалансированная смесь на основе казеина, в ее состав входят белки, жиры и углеводы в оптимальном соотношении, а также все необходимые витамины, макро- и микроэлементы.

Особенностью этой смеси, за счет которой реализуются ее терапевтические свойства, является наличие в ее составе естественного противовоспалительного фактора роста (TGF-бета2). Противовоспалительная активность данного фактора реализуется за счет снижения уровня провоспалительных цитокинов в слизистой кишечника – прежде всего интерлейкина-1, интерлейкина-8 и гамма-интерферона. **Парентеральное питание** применяется как дополнительное в случаях выраженной недостаточности питания или как полное при наличии таких осложнений, как токсическая дилатация толстой кишки, высокая тонкокишечная непроходимость, свищи тонкой кишки, тяжелые нарушения всасывания. С этой целью используют такие инфузионные растворы, как «Альвезин», «Аминосол», «Аминопептид», «Вамин», гидролизат казеина, которые сочетаются с глюкозой и с полиионными растворами. Осложнения парентерального питания могут быть связаны с повреждениями при установке катетера, его окклюзии, инфицировании. Метаболические осложнения включают гипергликемию, гипогликемию, нарушения электролитного баланса, повышение уровня трансаминаз, щелочной фосфатазы, холестатический эффект, застой желчи, что ведет к развитию калькулезных и некалькулезных холециститов, обменные заболевания костей (остеопороз, остеомалация) почечную недостаточность. Может наблюдаться синдром быстрого насыщения, что приводит к нарушению сердечной деятельности, нейромышечной дисфункции, а также перенасыщению, характеризующееся тяжелыми метаболическими расстройствами. При полном парентеральном питании свыше 2 недель уменьшается высота кишечных ворсинок, повышается проницаемость кишечной стенки. **Элиминационные диеты** предусматривают исключение тех продуктов, которые больной не переносит. Подбор блюд у больных с ВЗК строго индивидуален, поэтому следует вести пищевой дневник, чтобы выяснить, какие продукты питания вызывают проблемы. Тогда можно будет исключить эти продукты, и выбрать другие, которые содержат те же питательные вещества. К элиминационным диетам относят безлактозную, безглютеновую диету, а также ограничение яиц, цитрусовых и другое (индивидуальная непереносимость). Новые блюда в диету необходимо вводить с большой осторожностью, постепенно увеличивая с одной ложки до двух, затем до 4 ложек, затем до 8 ложек (увеличивая порцию каждый день), доводя до полного объема. Требуется следить за реакцией ребенка на новую пищу, как меняется стул.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №25

На приёме врача-педиатра участкового мама с мальчиком 1 года, с жалобами на отсутствие прибавки в массе, обильный зловонный с жирным блеском стул, увеличение размеров живота, отсутствие аппетита. Из анамнеза заболевания: в 6 месяцев ребёнок стал получать в прикорм овсяную кашу. С 7 месяцев перестал прибавлять в массе, стал бледным, исчез аппетит, увеличился в объёме живот. Из анамнеза жизни: от второй беременности, первых самостоятельных срочных родов, масса при рождении 3200 г. С 2 месяцев переведён на искусственное вскармливание адаптированными молочными смесями. Наследственность: у папы псориаз, у бабушки по линии матери сахарный диабет I типа. Объективно: состояние средней тяжести. Негативен, плаксив, бледен. Самостоятельно не сидит, не стоит. Отеков нет. Рост 72 см, вес тела – 8,2 кг. Большой родничок 1,0×1,5 см, не напряжен. Кожа сухая, бледная. Саливация снижена. Зев розовый. Зубная формула: 1/2. Снижен тургор тканей, исчезновение подкожно-жирового слоя, мышечная гипотония. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В лёгких дыхание пуэрильное, хрипов нет. ЧДД 35 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 130 ударов в минуту, АД – 80/50 мм рт. ст. Живот вздут, урчит по ходу восходящего и нисходящего отделов толстой кишки. Печень + 1,0 см из-под края рёберной дуги, край ровный, безболезненный, эластической консистенции. Селезёнка не

увеличена. Дизурии нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Наружные половые органы сформированы по мужскому типу, яички в мошонке. ОАК (общий анализ крови):  $WBC-5,6 \times 10^9$  /л,  $RBC-3,2 \times 10^{12}$  /л, HGB-82 г/л, HCT-32 %, MCV-69,0 мкм<sup>3</sup>, MCH - 22,0 пг, MCHC - 319,0 г/л, RDW - 18,6 %, PLT -  $340,0 \times 10^9$  /л, NEU-30 %, LYM- 60 %, MONO- 8 %, EOS- 2 %, СОЭ - 2 мм/час. ОАМ (общий анализ мочи): относительная плотность - 1010, реакция - слабокислая, белок - отрицательный, сахар - отрицательный, лейкоциты - 0-1 в поле зрения, эритроциты - 0, эпителий- плоский 0-1-3 в поле зрения. Копрограмма: консистенция - кал жидкий, с резким запахом; жирные кислоты +++++, мыла +, перевариваемая клетчатка ++, йодофильные бактерии +++, слизь ++. УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства: органы без патологии. Выраженный метеоризм.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Тактика врача-педиатра участкового в данной клинической ситуации.
4. Укажите принципы диеты данного заболевания, запрещённые и разрешённые злаковые продукты.
5. Укажите кратность диспансерного наблюдения за ребёнком после выписки из стационара. Какова тактика врача-педиатра участкового по дальнейшему наблюдению ребёнка на педиатрическом участке?

#### Эталон ответа к задаче №25

1. **Диагноз:** целиакия, типичная, активный период (клинической манифестации). Хроническая БЭН 1 степени. Анемия средней тяжести (вероятно ЖДА). Задержка психомоторного развития.

2. **Обоснование диагноза:** учитывая жалобы: отсутствие прибавок в массе, обильный зловонный с жирным блеском стул, увеличение размеров живота, отсутствие аппетита. Данные анамнеза: появление симптомов синдрома мальабсорбции спустя 1 месяц после введения продуктов прикорма (каша), содержащих глютен. Наличие аутоиммунных заболеваний у родственников первой и второй линии родства. Данные осмотра (задержка физического и моторного развития, признаки хронической БЭН, синдром мальабсорбции). В анализе крови: признаки анемии средней тяжести. По результатам УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства: метеоризм. Копрология - стеаторея.

3. **Дообследование в условиях стационара. Серологическая диагностика:** антитела к тканевой трансглутаминазе (анти-ТТГ, IgA или IgG), антитела к деамидированным пептидам глиаина (анти-ДПГ), антитела к эндомизию (анти-ЭМА). **Морфологическое исследование:** ЭФГДС (произвести забор не менее 4 биоптатов, а лучше - пять: 2 из средней, 2 из дистальной части двенадцатиперстной кишки (ДПК) и 1 (или 2) из луковицы ДПК). Изменения: увеличение количества межэпителиальных лимфоцитов, различную степень атрофии ворсинок и гиперплазию крипт. **Генетическое обследование:** определение наличия характерных аллелей HLA-DQ2/DQ8. **N.B.** Официальный протокол диагностики целиакии у детей (предложенный Европейским обществом детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN), 2012 г) - у симптоматических педиатрических пациентов, у которых в единственном образце крови повышен уровень антител к тканевой трансглутаминазе IgA и превышает в 10 раз верхний предел нормальных антител, а также наличие положительных HLA-DQ2 или HLA-DQ8, биопсия не должна выполняться для подтверждения диагноза целиакии.

4. **Диета при целиакии:** предполагает полное исключение из рациона питания продуктов, содержащих глютен или его следы. Принципиально важным является отказ от употребления не только тех продуктов, которые содержат «явный» глютен (хлеб,

хлебобулочные и кондитерские изделия, макаронные изделия, пшеничная/манная, ячневая/перловая крупы, булгур, кус-кус, полба, спельта, тритикале, камут). «Скрытый» глютен могут содержать: вареные колбасы, сосиски, полуфабрикаты из измельченного мяса и рыбы; многие мясные, рыбные консервы; многие овощные и фруктовые консервы, в т.ч. томатные пасты, кетчупы; некоторые сорта мороженого, йогуртов, творожные сырки и пасты, мягкие и плавленые сыры, маргарины с глютен содержащими стабилизаторами; некоторые виды уксусов и салатных соусов, майонезов; соевые соусы; многокомпонентные сухие приправы и пряности; концентрированные сухие супы, бульонные кубики, картофельное пюре быстрого приготовления; картофельные и кукурузные чипсы; замороженный картофель – «фри»; некоторые виды чая, кофе- и какао-смеси для быстрого приготовления (быстрорастворимые); кукурузные хлопья при использовании ячменной патоки; имитации морепродуктов - «крабовые палочки», «крабовое мясо»; карамель, соевые и шоколадные конфеты с начинкой, восточные сладости, повидло промышленного производства; некоторые пищевые добавки (краситель аннато E-160b, карамельные красители E-150a - E-150d, мальтол E-636, изомальтол E-953, мальтит и мальтитный сироп E-965); квас, пиво.

Нетоксичными злаками при целиакии являются рис, гречиха, кукуруза, пшено, амарант, киноа, монтина, чумиза, саго, сорго, тэфф. Безопасными являются мука и крахмалы, приготовленные из корнеплодов: картофеля, маниоки, тапиоки, батата, бобовых: бобов, фасоли, гороха, сои, различных орехов. Для питания больных с целиакией рекомендуются специализированные безглютеновые продукты-заменители хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Рекомендованные приемлемые уровни глютена составляют <20 ppm\* (20 мг/кг готового продукта).

**5. Диспансерное наблюдение.** Срок наблюдения: пожизненно. Ведение больного ребенка осуществляет детский гастроэнтеролог и сертифицированный диетолог. Кратность наблюдения: после установки диагноза в течение первых двух лет – 1 раз в 6 месяцев, с 3-го года наблюдения при условии установления стойкой ремиссии и регулярных достаточных весоростовых прибавок – 1 раз в год. Обследование в ходе диспансерного наблюдения: опрос, осмотр, измерение роста и массы, копрограмма, клиническое исследование крови, биохимическое исследование крови (общий белок, печеночные пробы, глюкоза, кальций, фосфор, железо, холестерин, триглицериды); УЗИ органов пищеварения и щитовидной железы, у девочек старше 12 лет - УЗИ органов малого таза, денситометрия поясничного отдела позвоночника; серологическое обследование.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №26

Полина И. 7 лет на приёме у врач-педиатра участкового с жалобами на эпизодические боли в правом подреберье ноющего характера. Эпизодически болевые ощущения в этой зоне длительностью 20-30 минут, возникающие после еды, физической нагрузки, купирующиеся самостоятельно, регистрируются на протяжении 7 месяцев. Кроме того, мама девочки жалуется на отрыжку воздухом, ощущение тяжести в правом подреберье, сниженный аппетит, склонность к запорам.

Наследственность: у матери девочки (35 лет) – хронический холецистит, ожирение; у бабушки (по линии матери) – желчнокаменная болезнь.

Ранний анамнез без особенностей. Грудное вскармливание до 4 мес. Наблюдается по поводу хронического тонзиллита. Аллергологический анамнез не отягощён. Осмотр: состояние удовлетворительное. Кожные покровы телесного цвета, видимые слизистые оболочки чистые, розовые. Язык обложен белым налётом, миндалины II степени, разрыхлены. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС - 80 ударов в минуту; АД - 100/65 мм рт. ст. Дыхание везикулярное.

Живот мягкий, доступен пальпации во всех отделах. Печень выступает на 1 см из-под рёберной дуги, селезёнка не увеличена. Пузырные симптомы Ортнера, Кери, Мерфи, Лепене – положительные. Стул оформленный. Общий анализ крови: гемоглобин - 132 г/л, эритроциты -  $4,2 \times 10^{12}$ /л; лейкоциты -  $7,2 \times 10^9$ /л; палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 49%, эозинофилы - 5%, лимфоциты - 36%, моноциты - 7%, СОЭ - 6 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет светло-жёлтый, прозрачная; плотность - 1017; белок - нет; сахар - нет; лейкоциты - 1-2 - в поле зрения. Копрограмма – мышечные волокна без исчерченности (++) , жирные кислоты (++) , крахмал внеклеточный (++) ; нейтральный жир - ++.

Динамическое УЗИ желчного пузыря – желчный пузырь расположен вертикально, удлинённой формы 61×22 мм, толщина стенки - 2мм, сократимость желчного пузыря после желчегонного завтрака составила 20%. Регистрируется перегиб в области тела желчного пузыря (частично устраняющийся в положении стоя).

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Составьте план лечения.
5. Сформулируйте рекомендации по профилактике обострений заболевания.

#### Эталон ответа к задаче №26

1. Дисфункция билиарного тракта по гипомоторному типу. Хронический холецистит. Деформация желчного пузыря.
2. На основании жалоб, данных осмотра, результатов обследования.
3. Дополнительное обследование не требуется, основные методы исследования проведены. Возможно обсудить исключение глистной инвазии (описторхоз) – провести дуоденальное зондирование.
4. Диета (стол № 5), спазмолитики (одестон, тримебутин на 2-4 недели), препараты УДХК 15 мг/кг в сутки, в течение 1 месяца.
5. Нормализация питания и образа жизни.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №27

У девочки 9 лет жалобы на эпизодические колющие боли в правом подреберье и околопупочной области, возникающие через 30-40 минут после употребления жирной пищи, после физической нагрузки, длительностью не превышает 15 минут, проходят самостоятельно или после употребления Но-шпы. Периодически тошнота и рвота. Стул неустойчивый. Умеренно выражен астенический синдром (периодически нарушение сна, повышенная утомляемость, снижение умственной и физической работоспособности), аппетит понижен.

Жалобы отмечаются в течение 1 года. Полгода назад семья переехала жить в частный дом, имеются домашние животные (кошки, собака). Родители ребёнка не обследовали, не лечили. Наследственность по патологии желудочно-кишечного тракта отягощена: мать (32 года) – хронический холецистит, у бабушки по линии матери – желчнокаменная болезнь (оперирована в возрасте 54 лет). Аллергологический анамнез не отягощен. Объективно: кожные покровы и видимые слизистые оболочки чистые. Язык обложен белым налётом. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС - 78 ударов в минуту; АД - 100/65 мм рт. ст. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, доступен пальпации во всех отделах. При

пальпации определяется болезненность в правом подреберье и околопупочной области. Пузырные симптомы слабо положительные. Печень и селезёнка не увеличены. Общий анализ крови: гемоглобин - 128 г/л, цветовой показатель - 0,91, эритроциты -  $4,2 \times 10^{12}$  /л; лейкоциты  $7,2 \times 10^9$ ; палочкоядерные нейтрофилы - 1%, сегментоядерные нейтрофилы - 51%, эозинофилы - 6%, лимфоциты - 36%, моноциты - 8%, СОЭ - 6 мм/час. Общий анализ мочи: цвет светло-жёлтый, прозрачный; рН - 6,0; плотность - 1017; белок - нет; сахар - нет; эпителиальные клетки - 1-2 в поле зрения; лейкоциты - 1-2 в поле зрения. Биохимический анализ крови: холестерин 4,4 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 (++) , обнаружены цисты лямблий. Соскоб на энтеробиоз - отрицательный.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного инструментального обследования пациента для подтверждения диагноза.
4. Какие заболевания следует включить в круг дифференциальной диагностики?
5. Перечислите принципы лечения данного ребёнка.

#### Эталон ответа к задаче №27

1. Лямблиоз кишечника. Дисфункция билиарного тракта?
2. На основании анамнеза, жалоб пациента, данных осмотра, результатов анализов кала.
3. УЗИ органов брюшной полости с “желчегонным завтраком”
4. Дисфункция билиарного тракта, холецистит.
5. Диетологическая коррекция (ограничить потребление простых углеводов, увеличить потребление белковых продуктов питания), метронидазол 15 мг/кг/сут в 3 приема (альбендазол 10 мг/кг/сут 1 раз в день, 5 дней), хофитол по 1 таб х 3 раза в день, курс 2-4 недели (или рассмотреть вариант назначения препаратов УДХК 10-15 мг/кг/сут 1 раз в день в вечернее время (в 18 ч), курс 1 месяц. По показаниям назначение спазмолитиков (одестон, тримедат).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №28

Вызов к девочке М. 3,5 лет с жалобами на резкую слабость, бледность и желтушность кожи, лихорадку, тёмную окраску мочи. Анамнез жизни без особенностей. Из анамнеза заболевания известно, что ребёнок болен около 2 недель, когда появились кашель, слизистые выделения из носа, температура 38,5 °С. Получала Анальгин, Бисептол. 4-5 дней назад родители отметили нарастание слабости, ребёнок стал сонлив, появилась тёмная моча. Врачом-педиатром участковым заподозрен инфекционный гепатит. Была госпитализирована, но от дальнейшего пребывания в стационаре отказались. По данным выписки из стационара: Общий анализ крови: гемоглобин - 55 г/л, эритроциты -  $2,2 \times 10^{12}$  /л, цветной показатель - 0,98, ретикулоциты - 11%, тромбоциты -  $230 \times 10^9$  /л, лейкоциты -  $12,3 \times 10^9$  /л, миелоциты - 1%, палочкоядерные нейтрофилы - 7%, сегментоядерные нейтрофилы - 55%, эозинофилы - 1%, лимфоциты - 30%, моноциты - 5%, СОЭ - 45 мм/час, выраженный анизоцитоз, в некоторых полях зрения встречаются микроциты. Биохимический анализ крови: общий белок - 70 г/л, мочевины - 3,7 ммоль/л, креатинин - 60 ммоль/л, билирубин: прямой - 7 мкмоль/л, непрямой - 67,2 мкмоль/л,

свободный гемоглобин - 0,1 мкмоль/л, калий - 4,0 ммоль/л, АСТ - 28 Ед, АЛТ - 30 Ед. Общий анализ мочи: уробилин положительный, свободный гемоглобин отсутствует, белок - 0,33%, лейкоциты - 1-2 в поле зрения. Проба Кумбса с эритроцитами положительная. При осмотре состояние очень тяжёлое. Сознание спутанное. Резкая бледность кожных покровов, иктеричность склер. Со стороны сердца выслушивается систолический шум. Печень выступает из-под рёберной дуги на 4 см, селезёнка - на 3 см, пальпация их слегка болезненна. Мочится хорошо, моча цвета «тёмного пива». Стул был вчера, окрашенный.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Оцените общий анализ крови.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
4. Какая терапия должна быть назначена?
5. Какой вид гемолиза при данном заболевании?

#### Эталон ответа к задаче №28

1. Синдром Рея

2. Анемия гемолитическая.

3. Проявления синдрома Рея не уникальны, они могут наблюдаться также при других состояниях, отсутствуют тесты, специфические для данного синдрома, следовательно, диагноз должен быть диагнозом исключения. Дифференциальная диагностика включает вирусные инфекции, нейромычные заболевания, нежелательные эффекты лекарственных средств и токсинов, которые вызывают гепатоцеллюлярное поражение и энцефалопатию (Реяподобные симптомы).

4. Диета. Исключается пероральное питание.

#### Тактика ведения

- Экстренная госпитализация
- Постоянное наблюдение за состоянием ЦНС, ССС, дыхательной системы, водно - электролитным балансом
- Контроль за ВЧД (экстренная дегидратация диуретиками с целью декомпрессии мозга)
- Катетеризация артерий для исследования газового состава крови и её рН, АД
- Интубация трахеи и ИВЛ в режиме гипервентиляции.

#### Лекарственная терапия

- Маннитол 0,5–1 г/кг в/в в возрастной дозировке
- Введение в/в жидкости и р - ров электролитов, содержащих 5–10% (иногда до 50%) глюкозы
- Антибиотики, не всасывающиеся в ЖКТ, например, неомицин 100 мг/кг/сут внутрь в 4 приёма
- При выраженном тромбгеморрагическом синдроме – инфузии свежезамороженной плазмы, ингибиторы фибринолиза.

5. Внутриклеточный.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №29

Девочка К. 13 лет больной считается около 8 месяцев. Со слов матери заболевание началось с астенического синдрома (вялость, утомляемость), затем появились боли в животе, прогрессирующее похудание, эпизоды лихорадки и диарея. В течение последних 3 месяцев у ребёнка разжиженный учащённый со слизью стул до 6–8 раз в день, в последний месяц в кале появились сгустки крови, за последние 2 недели примесь крови в кале стала постоянной. Беспокоят спастические боли в животе перед дефекацией, снижение аппетита, похудание за последние 6 месяцев на 5 кг, субфебрильная температура. Амбулаторное лечение курсами антибиотиков, бактериофагами и пробиотиками без стойкого эффекта.

Ребёнок от первой беременности, на естественном вскармливании до 1 года. Перенесённые заболевания: ветряная оспа, до пяти лет частые ОРВИ. Наследственность: у матери – аутоиммунный тиреоидит, у бабушки (по линии матери) – гастрит, лактазная недостаточность.

Осмотр: рост 155 см, масса 38 кг. Температура тела 37,5 °С. Кожные покровы бледные, сухие, заеды в углах рта. Слизистые бледные, чистые. ЧСС – 100 ударов в минуту, тоны звучные, мягкий систолический шум в точке Боткина, не связанный с тоном, экстракардиально не проводится. Живот вздут, болезненный при пальпации. Печень +1,5 см из-под края рёберной дуги, плотновата. Положительные симптомы Герца, Образцова, «воздушного столба». Стул: диарея до 6–8 раз в сутки, тенезмы, позывы к дефекации в ночное время, в кале примесь крови и слизи.

Общий анализ крови: RBC –  $3,7 \times 10^{12}$ /л, Hb – 96 г/л, RET – 18%, PLT –  $330 \times 10^9$ /л, WBC –  $15,0 \times 10^9$ /л, EO – 5%, NEUT – 50%, LYM – 36%, MON – 9%, СОЭ – 28 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий белок – 70 г/л, альбумины – 25,3%, глобулины:  $\alpha_1$  – 6%,  $\alpha_2$  – 16%,  $\beta$  – 13%,  $\gamma$  – 14%, АлАТ – 28 Ед/л, АсАТ – 36 Ед/л, ЩФ – 122 Ед/л, амилаза – 45 Ед/л, тимоловая проба – 3 ед, общий билирубин – 13 мкмоль/л, из них связанный – 0 мкмоль/л, железо – 7 мкмоль/л, ОЖСС – 79 мкмоль/л, СРБ (++)

Колонофиброскопия: осмотрены ободочная и 30 см подвздошной кишки. Слизистая оболочка подвздошной кишки бледно-розовая, очагово гиперемирована, отёчна, со смазанным сосудистым рисунком, множественными кровоизлияниями, линейными язвами до 0,6 см на стенках восходящей и поперечной кишок. Выражена контактная кровоточивость. Слизистая оболочка сигмовидной и прямой кишки бледно-розовая, очагово гиперемирована, множественные кровоизлияния, выражена контактная кровоточивость, на десятом сантиметре прямая кишка сужена на протяжении 1–1,5 см.

Гистология фрагментов слизистой оболочки ободочной кишки: интенсивная лимфоретикулезная и эозинофильная инфильтрация слизистой оболочки и подслизистого слоя с лейкостазами, уменьшение в эпителии крипт бокаловидных клеток, криптогенные абсцессы.

Вопросы:

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Выделите клинические синдромы, обоснуйте клинический диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования, которое необходимо для подтверждения диагноза.
4. Какую базисную противовоспалительную терапию первой линии Вы можете назначить больному? Обоснуйте свой выбор.
5. Укажите возможные кишечные осложнения данного заболевания.

#### Эталон ответа к задаче №29

1. Язвенный колит, проктосигмоидит, хроническое рецидивирующее течение, высокой активности, обострение. ЖДА, легкой степени.
2. Кишечный синдром, анемический синдром, астенический синдром, синдром системного воспалительного ответа (?).
3. Кальпротектин, морфологическое исследование биоптата пораженных участком кишки, определение p-ANCA, ASCA.
4. Терапия пероральными и ректальными препаратами 5-аминосалициловой кислоты (5-АСК): 1. Оральное назначение препаратов 5-АСК (Месалазин и сульфасалазин) рекомендуются в качестве терапии первой линии для индукции при легкой и стреднетяжелой активности язвенного колита. Пероральный месалазин назначается дозе от 60 до 80 мг/кг в сутки (не более 4,8 г/сутки) в 2 приема. Ректальные препараты 5-АСК назначаются в дозе 25 мг/кг до 1 г/сутки. Сульфасалазин применяется в дозе 70-100 мг/кг/сут (максимальная доза 4 г/сутки). Максимальная доза пероральных и

ректальных препаратов обычно не превосходит стандартную дозу для перорального приема более чем на 50% или 6,4 г/сутки у взрослых. Постепенное увеличение дозы сульфасалазина в течение 7-14 дней может снизить риск дозозависимых нежелательных явлений, таких как головные боли и расстройства желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). 2. Комбинация оральных 5-АСК с топическими 5-АСК более эффективна, чем только оральный прием. 3. Ректальное назначение 5-АСК более эффективно и ему следует отдавать предпочтение по сравнению с ректальным назначением стероидов. 4. Поддерживающая терапия препаратами 5-АСК должна проводиться неограниченно долго (при условии переносимости). Поддерживающая доза должна равняться дозе, использованной для индукции ремиссии, хотя возможно применение меньшей дозы (не менее 40 мг/кг или 2,4 г/сутки; минимальная эффективная доза у взрослых составляет 1,2 г/сутки) после достижения устойчивой ремиссии. 5. Отсутствие ответа на пероральный месалазин в течение 2 недель является показанием к назначению альтернативного лечения, например, к подключению местной терапии (если еще не проводится) или назначению пероральных кортикостероидов.

Пероральные стероиды 1. Оральные стероиды эффективны для индукции ремиссии при язвенном колите у детей. 2. Пероральные стероиды рекомендуется применять при среднетяжелой атаке с системными проявлениями и у отдельных пациентов детского возраста с тяжелой атакой без системных проявлений или у пациентов, не достигших ремиссии на фоне терапии оптимальной дозой 5-АСК. При тяжелой атаке проводится внутривенная стероидная терапия. 3. Доза преднизона / преднизолона составляет 1 мг/кг и не должна превышать у большинства детей 40 мг в сутки однократно. С целью уменьшения потенциального риска подавления роста рекомендуется однократный прием всей дозы утром.

Адювантная терапия 1. Антибактериальная терапия при ЯК у детей не показана для индукции или поддержания ремиссии в амбулаторной практике, однако применяется в случае развития осложнений или в качестве дополнения к стандартной терапии в острый период. 2. При обострении ЯК и наличии признаков эндотоксемии показано применение сорбентов.

Иммуносупрессоры 1. Тиопурины (азатиоприн или 6-меркаптопурин) рекомендуются для поддержания ремиссии у детей с непереносимостью 5-АСК или у пациентов с часто рецидивирующим течением (2-3 обострения в год) или развитием гормонозависимой формы заболевания на фоне проведения терапии 5-АСК в максимальных дозах. Терапевтический эффект тиопуринов достигается в период до 10-14 недель от начала лечения. Доза может корректироваться приблизительно до 2,5 мг/кг для азатиоприна или 1-1,5 мг/кг для 6-меркаптопурина и приниматься однократно. 2. Тиопурины рекомендуются для поддерживающей терапии при остром тяжелом колите после индукции ремиссии при помощи стероидов. 3. Терапия циклоспорином или такролимусом, назначенная при острой тяжелой атаке язвенного колита должна быть прекращена спустя 4 месяца с переходом на прием тиопуринов. 4. Применение метотрексата при ЯК у детей в настоящее время не рекомендуется. Биологические препараты 1. У пациентов с хроническим непрерывным или гормонозависимым течением ЯК, не контролируемым 5-АСК и тиопуринами, следует рассмотреть возможность назначения инфликсимаб. 2. Инфликсимаб в настоящее время является препаратом первой линии биологической терапии у детей с ЯК и назначается в дозе 5 мг/кг (3 индукционных на 0, 2 и 6 неделях с последующим введением по 5 мг/кг каждые 8 недель в качестве поддерживающей терапии). Может потребоваться индивидуальный подбор дозы. 3. Инфликсимаб следует назначить при гормонорезистентной форме заболевания (устойчивости как к пероральным, так и внутривенным препаратам). Если инфликсимаб был назначен при острой атаке у пациента, ранее не получавшего тиопурины, биологическая терапия может использоваться как вспомогательная для перехода на терапию тиопуринами. В этом случае, терапию инфликсимабом можно прекратить спустя

приблизительно 4-8 месяцев. 3. Адалимумаб может применяться только у пациентов с потерей ответа на инфликсимаб или непереносимостью инфликсимаба. Терапию адалимумабом показано проводить по схеме: индукционная доза на 0 и 2 неделе 120 мг и 80 мг при массе тела  $\geq 40$  кг или 80 мг и 40 мг при массе тела.

5. Кишечные осложнения язвенного колита 1. Кишечное кровотечение 2. Токсический мегаколон (дилатация ободочной кишки) 3. Перфорация толстой кишки 4. Сепсис 5. Рак толстой кишки (у детей редко).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №30

Оксана Н. 15 лет поступила в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на боли в нижнем отделе живота, в эпигастральной области, кашицеобразный стул до 3 раз в сутки, иногда с примесью крови, похудание, слабость, боли в левом коленном суставе.

История заболевания: больна около 1 года, когда начали беспокоить боли в левой нижней половине живота, иногда острые боли в области пупка. В течение 2 последних месяцев появились вышеперечисленные жалобы, субфебрильная температура.

Из анамнеза жизни. Ранний анамнез без особенностей. Редко болела. В 4 года перенесла лямблиоз, с 13 лет состоит на диспансерном учете по поводу хронического гастродуоденита.

Наследственный анамнез: мать здорова, отец с семьёй не живёт (сведений о заболеваниях нет), бабушка (по линии матери) – сахарный диабет 2 типа.

Аллергологический анамнез: аллергический ринит (на цветение берёзы).

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, отёков, гиперемии нет. Температура тела – 37,5 °С. Над лёгкими дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД – 22 в минуту. Границы относительной тупости сердца – в пределах нормы. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС – 75 ударов в минуту. АД – 125/85 мм рт. ст. Левый коленный сустав обычной формы, кожа над ним не изменена, отмечается болезненность при сгибании, лёгкая скованность по утрам. Живот мягкий, определяется болезненность в эпигастрии, пилорoduоденальной зоне, умеренная болезненность в левой и правой подвздошной областях. Сигмовидная кишка болезненна, не спазмирована, слепая – болезненна, урчит. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1,5 см. Пузырные симптомы – отрицательно. Почки не пальпируются. Стул кашицеобразный, 3–4 раза в сутки со слизью. Мочеиспускание безболезненное.

Обследование: общий анализ крови: эритроциты –  $3,7 \times 10^{12}$ /л; Hb – 94 г/л; лейкоциты –  $16 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 2%; сегментоядерные – 51%; эозинофилы – 7%; лимфоциты – 35%; моноциты – 5%; Ht – 31%; СОЭ – 22 мм/час; тромбоциты –  $300 \times 10^9$ /л; общий анализ мочи без особенностей.

Биохимический анализ крови: общий белок – 67 г/л, альбумины – 45%; общий билирубин – 20 мкмоль/л, АЛТ – 38 Ед/л, АСТ – 40 Ед/л; ЩФ – 136 Ед/л; СРБ – 34 мг/мл. Бактериологический анализ кала на кишечные инфекции, УПФ – отрицательный. Реакция Грегерсена – положительная.

ЭФГДС – пищевод проходим, слизистая бледно-розового цвета, по малой кривизне желудка, в двенадцатиперстной кишке, начальном отделе тощей кишки на фоне очаговой гиперемии, отёка слизистой оболочки единичные язвы линейной формы.

Колоноскопия (проведена до селезёночного угла): на фоне слизистой в виде «булыжной мостовой» в области сигмовидной кишки и нисходящего отдела ободочной кишки определяются единичные язвы.

Биопсия: плотная воспалительная инфильтрация в строме слизистой оболочки толстой кишки с проникновением в подслизистый слой; глубокие язвы, проникающие в

подслизистый и мышечный слой (желудок, двенадцатиперстная кишка, толстая кишка).

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Представьте круг дифференциальной диагностики данной патологии.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Представьте основы медикаментозной терапии данного заболевания. Обоснуйте свой выбор.
5. Приведите критерии, соответствующие педиатрическому индексу активности данного заболевания.

### Эталон ответа к задаче №30

1. Болезнь Крона, А 1, L 3 + L 4 (илеоколит + поражение верхних отделов ЖКТ), В 1 (воспалительное течение), тяжелое течение, высокой активности. Болезнь Крона, ЖДА легкой степени.

2. Дифференциальная диагностика Болезни Крона: язвенный колит, острые кишечные инфекции (дизентерия, сальмонеллез, капмиллобактериоз, иерсиниоз, амебиаз), глистные инвазии, антибиотик-ассоциированные поражения кишечника (*C. difficile*), туберкулез кишечника, системный васкулит, дивертикулит, аппендицит, ишемический колит, синдром раздраженного кишечника.

3. Общий анализ крови (анемия, лейкоцитоз, нейтрофильный сдвиг влево, повышение СОЭ). Биохимический анализ крови (общий белок, гаммаглобулины, сывороточное железо, электролиты, трансаминазы, ГГТ, ЩФ, альфа амилаза). p-ANCA, ASCA, ANA. Иммунограмма. Аутоантитела. ЭГДС. Колоноскопия. ЖКТ с бариевой взесью. УЗИ органов брюшной полости и прямой кишки. Видеокапсульная эндоскопия. Кальпротектин. Скрининговые анализы крови должны включать: количество форменных элементов (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), гемоглобин, СОЭ, СРБ, альбумин сыворотки, иммуноглобулины, функциональные печеночные пробы (по показаниям), скрининг на целиакию.

4. 1) Нутритивная поддержка (85-90 ккал/кг/сутки) – Модулен. 2) Противовоспалительная терапия: Месалазин. В клинической практике при поражении подвздошной кишки, сочетанном поражении подвздошной и толстой кишки или изолированном поражении толстой кишки обычно назначается месалазин. Месалазин: орально 60-80 мг/кг/сут (макс 4,8 г/сут) в 2 приема, ректально 25 мг/кг (до 1 г однократно), максимально комбинированная оральная+ректальная доза не должна превышать стандартную оральную дозу >50% или 6,4 г/сут у взрослых. Будесонид. В дозе 9 мг/сут с контролируемым высвобождением в подвздошной кишке более эффективен для лечения пациентов с поражением подвздошной кишки и/или восходящей ободочной кишки. Метронидазол. В дозе 10–20 мг/кг/сут может обсуждаться в терапии Болезни Крона у детей.

Иммуносупрессоры 1. Тиопурины (азатиоприн или 6-меркаптопурин) рекомендуются для поддержания ремиссии у детей с непереносимостью 5-АСК или у пациентов с часто рецидивирующим течением (2-3 обострения в год) или развитием гормонозависимой формы заболевания на фоне проведения терапии 5-АСК в максимальных дозах. Терапевтический эффект тиопуринов достигается в период до 10-14 недель от начала лечения. Доза может корректироваться приблизительно до 2,5 мг/кг для азатиоприна или 1-1,5 мг/кг для 6-меркаптопурина и приниматься однократно. Биологические препараты Инфликсимаб в настоящее время является препаратом первой линии биологической терапии у детей с БК и назначается в дозе 5 мг/кг (3 индукционных на 0, 2 и 6 неделях с последующим введением по 5 мг/кг каждые 8 недель в качестве поддерживающей терапии). Может потребоваться индивидуальный подбор дозы. Адалимумаб может применяться только у пациентов с потерей ответа на инфликсимаб или непереносимостью инфликсимаба. Терапию адалимумабом показано проводить по

схеме: индукционная доза на 0 и 2 неделе 120 мг и 80 мг при массе тела  $\geq 40$  кг или 80 мг и 40 мг при массе тела.

5. Для оценки клинической активности (тяжести) БК используется индекс активности БК (Pediatrics Crohn's Disease Activity Index (PCDAI), индекс Беста).

При расчете учитываются только клинические (но не эндоскопические) критерии. Согласно PCDAI, минимальная сумма - 0 баллов, максимальная - 100 баллов. Чем выше сумма, тем больше степень активности воспаления, PCDAI < 10 баллов расценивается как ремиссия, 10–15 баллов - легкая степень, 15–30 баллов - средняя степень, 30 баллов и более - высокая степень активности болезни. Критерии индекса PCDAI (боль в животе, стул: частота, консистенция, самочувствие, активность, масса тела, рост, болезненность в животе, параректальные проявления, внекишечные проявления, гематокрит у детей до 10 лет, гематокрит у девочек 11-19 лет, гематокрит у мальчика 11-14 лет, гематокрит у мальчиков 15-19 лет, СОЭ, альбумин). Минимальная сумма баллов 0 максимальная 100, чем выше сумма, тем выше активность воспаления.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №31

На приёме у врача-педиатра участкового мать с мальчиком 9 лет. Со слов матери, в течение 1,5 лет у ребёнка повторные приступы болей в околопупочной области и левом подреберье, иррадиирующие иногда в спину или имеющие опоясывающий характер. Боли сопровождаются многократной рвотой. Приступы провоцируются обильной пищей, «праздничным» столом. Последний приступ был в течение 2 дней перед госпитализацией. Стул неустойчивый, часто разжиженный, обильный.

Ребёнок доношенный, естественное вскармливание до 8 месяцев. Аллергоанамнез не отягощён. Прививки по возрасту. У матери 34 лет – гастрит, у бабушки (по матери) – холецистопанкреатит, сахарный диабет.

Осмотр: рост 136 см, масса 26 кг. Кожа бледно-розовая, чистая. Сердце – тоны звучные, ясные, ЧСС – 92 удара в минуту, АД – 95/60 мм рт. ст., дыхание – хрипов нет. Живот вздут в верхней половине, при глубокой пальпации болезненный в эпигастрии, в зоне Шоффара, точках Де-Жардена, Мейо-Робсона. Печень у края рёберной дуги, симптомы желчного пузыря слабо положительные.

Общий анализ крови: Нв – 124 г/л; цветовой показатель – 0,88; эритроциты –  $4,2 \times 10^{12}$  /л.; лейкоциты –  $6,6 \times 10^9$  /л; палочкоядерные – 4%, сегментоядерные – 51%, эозинофилы – 3%, лимфоциты – 36%, моноциты – 6%; СОЭ – 12 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, прозрачная; рН – 6,0; плотность – 1021; белок – нет; сахар – нет; лейкоциты – 2–3 в поле зрения; эритроциты – нет.

Биохимический анализ крови: общий белок – 78 г/л, альбумины – 52%, глобулины: альфа1 – 5%, альфа2 – 14%, бета – 13%, гамма – 16%; ЩФ – 14,5 Ед/л, амилаза – 120 Ед/л, тимоловая проба – 3 ед., общий билирубин – 12 мкмоль/л, из них связанный – 3 мкмоль/л., СРБ (+).

Диастаза мочи: 128 ед. (норма 32–64).

УЗИ органов брюшной полости: печень не увеличена, паренхима гомогенная, эхогенность обычная, сосуды печени не расширены.

Поджелудочная железа: головка – 22 мм (норма 16), тело – 18 мм (норма 14), хвост – 26 мм (норма 18), гиперэхогенные включения, несколько уплотнена капсула поджелудочной железы.

Ретроградная холепанкреатография: внепечёночные и внутripечёночные протоки не расширены. Пузырный проток – длина и диаметр не изменены. Вирсунгов проток дилатирован, расширен, имеет общую ампулу с общим желчным протоком.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Какова причина заболевания в данном случае?
4. Составьте дифференциально-диагностический алгоритм.
5. Дайте рекомендации по диетотерапии.

#### Эталон ответа к задаче №31

1. Дисфункция панкреатического сфинктера Одди. Хронический холецистопанкреатит?

2. На основании жалоб, данных осмотра, лабораторных и инструментальных методов исследования.

3. Погрешности в питании.

4. Дифференциальный диагноз: хронический холецистит, хронический панкреатит, функциональные расстройства билиарного тракта, сфинктера Одди.

5. Коррекция питания

Дети с острыми симптомами панкреатита в обязательном порядке госпитализируются в стационар, где в первые дни полностью исключается прием пищи через рот, а осуществляется только парентеральное питание путем введения специальных растворов внутривенно. На второй день от атаки при отсутствии рвоты разрешается пить мелкими глотками теплую кипяченую воду, разбавленный отвар шиповника, щелочную негазированную минеральную воду – до 1 стакана в день. Рассматриваются продукты лечебного питания.

При улучшении состояния на 3-й день вводится жидкая протертая каша, сваренная на молоке пополам с водой, и жидкое пюре из отварных овощей (кабачок, картофель, цветная капуста), компоты из сухофруктов, кисели на яблочном соке. Затем добавляются вегетарианские овощные и крупяные супы, белковый омлет на пару, дважды прокрученный фарш из вываренного нежирного мяса. Примерно со второй недели вводится суточный кефир, нежирный творог, рыба и мясо в виде тефтелей, фрикаделек, кнедлей, паровых котлет. Разрешаются запеченные сладкие яблоки, овощные запеканки. Вся пища подается в теплом виде, максимально измельченная, без сахара и соли. Меню ребенка постепенно расширяется, примерно через месяц уже не требуется такого тщательного измельчения пищи, но все блюда готовятся путем отваривания, запекания, тушения или на пару. Разрешаются нежирные неострые сыры (адыгейский), курица, рыба и мясо, запеченные куском, творожные запеканки, пудинги, макаронные изделия. Из напитков – кисели, компоты из сухофруктов и свежих ягод, фруктов, некрепкий чай. Из овощей (только после кулинарной обработки) можно есть картофель, кабачки, морковь, цветную капусту и брокколи, тыкву, свеклу. Рекомендуются разнообразные натуральные кисломолочные продукты (творог, йогурт, простокваша, кефир, ряженка). Яйца можно есть всмятку и в виде омлета. К каше разрешается добавлять небольшой кусочек сливочного масла (5 г), суп и овощные пюре заправляют сметаной или сливками (по 1 ст. л.), растительным маслом (1 ч. л.). Для подслащивания напитков можно использовать сахарозаменители. Разрешается вчерашний белый хлеб. По мере улучшения самочувствия ребенка расширяется ассортимент допустимых продуктов и блюд. Однако каждое новое блюдо вводится постепенно, и при малейших признаках нарушения в работе поджелудочной (тошнота, боли в животе, метеоризм, понос) оно немедленно убирается из меню. В рационе появляются свежие соки, фрукты (сладкие яблоки и сладкие цитрусовые, дыня, ананас), овощи (огурцы, помидоры, морковь, зелень), молодой зеленый горошек, ягоды (абрикосы, слива, черешня, клубника, малина, виноград, черная смородина). Но их количество строго ограничивается, и они не подходят для ежедневного употребления. Изредка можно употреблять белокочанную капусту, баклажаны, молодую кукурузу. Основу меню по-прежнему составляют молочные каши, вегетарианские супы, блюда из

мясного фарша, тушеная или запеченная рыба, курица и индейка без кожицы, отварные и тушеные овощи, кисломолочные продукты. Цельное молоко использовать в питании нежелательно, но на нем можно готовить супы и каши. Разрешаются некоторые сладости: варенье, джемы, мед, зефир, мармелад, сахар – но все в умеренных количествах. Питание должно быть дробным, частым – через каждые 3–4 часа. Недопустимы длительные голодные перерывы.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №32

Больной К. 4 лет 8 месяцев осмотрен врачом-педиатром участковым по поводу гипертермии и болей в животе.

Из анамнеза известно, что мальчик заболел накануне, когда на фоне полного здоровья вдруг повысилась температура до 39,4°C. Мама отметила резкое ухудшение общего состояния ребёнка, появление болезненного кашля с небольшим количеством вязкой, стекловидной мокроты, сильный озноб. Ребёнок стал жаловаться на появление боли в правом боку. Ночь провел беспокойно, температура держалась на высоких цифрах. Утром мама вызвала неотложную помощь.

При осмотре врач обратил внимание на заторможенность мальчика, бледность кожных покровов с выраженным румянцем щёк (особенно справа), бледность ногтевых лож, одышку в покое смешанного характера с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Ребёнок лежал на правом боку с согнутыми ногами. Наблюдалось отставание правой половины грудной клетки в акте дыхания, ограничение подвижности нижнего края правого лёгкого. Отмечалось укорочение перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности. Над всей поверхностью левого лёгкого перкуторный звук имел коробочный оттенок. Хрипы не выслушивались. ЧДД - 42 в минуту.

Клинический анализ крови: гемоглобин - 134 г/л, эритроциты -  $4,8 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты -  $16,2 \times 10^9/л$ , юные нейтрофилы - 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 8%, сегментоядерные нейтрофилы - 64%, лимфоциты - 24%, моноциты - 2%, СОЭ - 42 мм/час. Рентгенография грудной клетки: выявляется инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, повышение прозрачности лёгочных полей слева.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз. О какой этиологии заболевания следует думать в первую очередь в описанном клиническом случае?
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какой препарат выбора, доза и режим антибактериальной терапии Вы бы рекомендовали пациенту? Обоснуйте свой выбор.
5. Определите комплекс мероприятий по неспецифической и специфической профилактике данного заболевания у детей.

#### Эталон ответа к задаче №32

1 Наиболее вероятен диагноз: Внебольничная, правосторонняя, нижнедолевая (крупозная) пневмония, тяжелая, неосложненная, ДН II. Этиологией заболевания является пневмококк (*Streptococcus pneumoniae*).

2 На основании жалоб при осмотре: на гипертермию, болезненный кашель с небольшим количеством вязкой, стекловидной мокроты, сильный озноб, на боли в правом боку.

На основании данных анамнеза: мальчик заболел накануне, с повышения температуры тела до 39,4°C., ухудшения общего состояния ребёнка, появления кашля, озноба и болей в правом боку. На основании данных объективного осмотра: заторможенность, бледность кожных покровов с выраженным румянцем щёк, бледность

ногтевых лож, одышка в покое смешанного характера до 42 в мин, с втяжением уступчивых мест грудной клетки, вынужденное положение - лежа на правом боку с согнутыми ногами; отставание правой половины грудной клетки в акте дыхания, ограничение подвижности нижнего края правого лёгкого, укорочение перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности, слева - над всей поверхностью лёгкого коробочный оттенок перкуторного звука. На основании лабораторных данных: нейтрофильный лейкоцитоз до  $16,2 \times 10^9/\text{л}$  с палочкоядерным сдвигом, ускорение СОЭ до 42 мм/час. На основании инструментальных методов обследования: рентгенологически выявлено снижение пневматизации за счет инфильтрации нижней доли правого лёгкого, вздутие левого лёгкого.

3 Биохимический анализ крови – СРБ, прокальцитонин (для уточнения воспалительного процесса); Бак.посев мокроты – для выявления возбудителя и определения чувствительности к антибиотикам; ЭКГ – для выявления признаков перегрузки правых отделов сердца, нарушений проводимости по правой ножке пучка Гиса, метаболические нарушения.

4 Стартовая эмпирическая антибиотикотерапия, предполагая возбудитель – пенициллиновый ряд (пенициллин, оксациллин, ампициллин), или защищенные аминопенициллины (амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам) в дозе 45–50 мг/кг в сутки. Макролиды и линкозамиды – только при аллергии на β-лактамы. Возможна ступенчатая терапия — двухэтапное применение антибиотиков: переход с парентерального введения на пероральный прием после улучшения состояния пациента (обычно через 2–3 дня после начала лечения).

5. а) Комплекс мероприятий по неспецифической профилактике пневмонии у детей включает предупреждающих возникновение ОРВИ:

- соблюдение принципов здорового образа жизни (естественное вскармливание как минимум до 6-месячного возраста, своевременное введение прикорма, достаточное пребывание на свежем воздухе, ограничение контактов в период повышенной заболеваемости, использование барьерных средств защиты и пр.).

- в группах детей с повторяющимися инфекциями целесообразно в плановом порядке использовать медикаментозные средства (релиз-активные препараты на основе антител к интерферону гамма или другие препараты с иммуномодулирующим эффектом).

- детям с повторяющимися инфекциями респираторной системы, посещающим организованные детские коллективы, при близком контакте с больным ОРВИ, пациентам с ослабленным иммунитетом показаны барьерные средства (антисептики местного действия) используются для профилактики эпизодически или ежедневно (в период повышенной заболеваемости).

б) Комплекс мероприятий по специфической профилактике пневмонии у детей включает предупреждающих возникновение ОРВИ: иммунизация против пневмококковой (Превенар, Синфлорикс, Пневмо23) и гемофильной инфекции, гриппа, а также против коклюша, кори и РС-инфекции.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №33

В детскую поликлинику в отделение оказания неотложной педиатрии поступил вызов:

у мальчика 3,5 лет появилось затруднённое дыхание, сильный нарастающий кашель.

При посещении ребёнка на дому дежурным врачом-педиатром отделения было выяснено, что данные признаки появились внезапно на фоне нормальной температуры тела с появления сухого приступообразного кашля и затем затруднения дыхания.

Из анамнеза заболевания установлено следующее: на 2 и 3 году жизни ребёнок до 3 раз в год переносил острый обструктивный бронхит, по поводу чего лечение проводилось в

стационаре. За последний год приступы удушья возникают ежемесячно, провоцируются физической нагрузкой и затем самостоятельно купируются. Связь с приёмом аллергенных пищевых продуктов отчётливо не прослеживается. Данное состояние развернулось в период цветения растений.

Наследственный анамнез: у матери мальчика хроническая экзема.

Объективно: состояние тяжёлое. Температура тела 36,6 °С. Бледность, лёгкий цианоз носогубного треугольника. Слышны дистантные хрипы, дыхание через нос затруднено, одышка с удлинённым выдохом до 40 в минуту с участием вспомогательной мускулатуры. Кожа бледная, слизистые чистые. Перкуторно над лёгкими – коробочный звук. Аускультативно дыхание в лёгких ослаблено диффузно, рассеянные сухие свистящие хрипы, преимущественно на выдохе. Тоны сердца ритмичные, средней громкости. ЧСС – 120 в минуту. Живот мягкий, безболезненный, печень увеличена на 1 см.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Тактика и обоснование действий врача-педиатра отделения неотложной помощи в данной клинической ситуации. Перечислите спектр и цель дополнительных методов исследования у пациента.
4. Назовите виды медикаментозной терапии купирования синдрома бронхиальной обструкции на госпитальном этапе для данного пациента и критерии эффективности терапии.
5. Через неделю ребёнок был выписан из стационара. Какова тактика врача-педиатра участкового по дальнейшему наблюдению ребёнка на педиатрическом участке?

**Эталон ответа к задаче №33**

1. Наиболее вероятный диагноз: Рецидивирующий обструктивный бронхит. БА?
2. На основании жалоб при обращении: на затруднённое дыхание, сильный нарастающий кашель.

На основании данных анамнеза заболевания: внезапное острое начало заболевания на фоне нормальной температуры тела, с появления сухого приступообразного кашля, затем затрудненное дыхание. Данный эпизод заболевания развернулся в период цветения растений.

Из анамнеза жизни: стационарное лечение на 2 и 3 году жизни до 3 раз в год по поводу острого обструктивного бронхита. За последний год приступы удушья возникают ежемесячно, провоцируются физической нагрузкой и затем самостоятельно купируются.

Аллергоанамнез: у матери мальчика хроническая экзема.

На основании объективного осмотра: тяжёлое состояние, обусловленное бронхообструктивным синдромом: бледность кожных покровов с лёгким цианозом носогубного треугольника; дистантные хрипы; затрудненное носовое дыхание, экспираторная одышка до 40 в минуту с участием вспомогательной мускулатуры; перкуторный коробочный звук; аускультативно в лёгких ослабленное дыхание, рассеянные сухие свистящие хрипы, преимущественно на выдохе.

3. Врач-педиатр детской поликлинике должен оказать неотложную помощь и вызвать бригаду СМП с целью госпитализации ребенка в стационар.

Неотложные мероприятия: ингаляции β<sub>2</sub>-агониста короткого действия или беродуала через небулайзер, одна доза каждые 20 минут на протяжении первого часа (трехкратно). Ингаляция будесонида (Пульмикорт) через небулайзер (через 15-20 мин после ингаляции беродуалом). Ингаляция кислорода до достижения SatO<sub>2</sub> ≥ 95%. Ингаляции муколитиков противопоказаны.

Дополнительные методы обследования: подсчет ЧД, ЧСС, измерение сатурации, R-графия органов грудной клетки (по возможности).

4. Медикаментозная терапия купирования синдрома бронхиальной обструкции на госпитальном этапе включает в себя:

- кислородотерапия (достижение  $\text{SatO}_2 \geq 95\%$ );
- ингаляционная терапия  $\beta_2$ -агонистами короткого действия или беродуала через небулайзер (уменьшение одышки, свистящих хрипов);
- Инфузионная терапия с внутривенным введением метилксантинов (эуфиллин) и системных ГКС (при плохом ответе на ингаляционную терапию).
- При неэффективности лечения и усугублении бронхообструктивного синдрома - перевод в отделение реанимации (ИВЛ).

5. Д-учет на участке: частота осмотров во время диспансерного наблюдения: педиатром - 2 раза в год, ЛОР-врачом и стоматологом - 2 раза в год, пульмонологом - 1 раз в год, аллергологом и иммунологом - по показаниям. Методы обследования: общие анализы крови и мочи при обострении и после интеркуррентных заболеваний. Рентгенография органов грудной полости, посевы мокроты, реакция Манту, спирография (детям старше 5-6 лет), ЭФГДС - по показаниям.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №34

У ребёнка 12 лет жалобы на отёчность в области век, кистей рук и стоп, сыпь в виде отечных, красных, зудящих образований по туловищу и на конечностях.

Из анамнеза заболевания: сыпь появилась внезапно, предварительно беспокоил выраженный зуд кожи, затем появились отёки. Родители ребёнка связывают появление отёков и сыпи с употреблением в питании цитрусовых.

Из анамнеза жизни известно, что у ребёнка на первом году жизни были проявления крапивницы неоднократно на шоколад, на лекарственные препараты - Нурофен, Ацетилцистеин. Респираторными инфекциями болеет часто. Часто получает антибиотики. Тубконтакты отрицает. Наследственность: у мамы – аллергический ринит, экзема на стиральный порошок.

При осмотре: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. Отмечается отечность век, отёки кистей и стоп. На коже туловища, верхних и нижних конечностях – сыпь по типу эритематозных волдырей красного цвета размером от нескольких 5 до 10 сантиметров в диаметре, имеющие тенденцию к слиянию чётко ограниченные и возвышающиеся над поверхностью кожи. Подкожно-жировой слой выражен слабо. Слизистые сухие. В зеве умеренная гиперемия. Носовое дыхание отсутствует. Голос не осип. Одышки нет. ЧД - 26 в минуту. Перкуторно по всем полям определяется легочный звук. При аускультации легких - хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС – 90 в минуту. Живот безболезненный, пальпации доступен. Печень и селезёнка не увеличены. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Препарат какой группы необходимо назначить ребёнку в качестве основной терапии? Обоснуйте свой выбор.
5. На фоне проводимой терапии к концу суток состояние ребёнка улучшилось: отёков не стало, новых подсыпаний не было. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте.

#### Эталон ответа к задаче №34

1 Наиболее вероятный диагноз: Острая крапивница, отек Квинке век, кистей и стоп, пищевой этиологии.

2 На основании жалоб: на отёчность в области век, кистей рук и стоп, высыпания по туловищу и на конечностях. На основании анамнеза заболевания: внезапное появление сыпи, предварительно беспокоил выраженный зуд кожи, затем появление отёков. Появление данных симптомов связано с употреблением в питании цитрусовых.

На основании анамнеза жизни: проявления крапивницы на первом году жизни - на шоколад, на лекарственные препараты (Нурофен, Ацетилцистеин). Рецидивирующие респираторные инфекции в анамнезе. Из наследственного анамнеза: у мамы – аллергический ринит, экзема на стиральный порошок. На основании объективного осмотра: на фоне бледности кожных покровов на туловище, верхних и нижних конечностях – сыпь по типу эритематозных волдырей красного цвета размером от нескольких 5 до 10 сантиметров в диаметре, склонные к слиянию, чётко ограниченные и возвышающиеся над поверхностью кожи. Отечность век, отёки кистей и стоп. Отсутствуют признаки обструкции.

3. Разв.ан. крови (эозинофилия), общ. IgE, риноцитограмма.

После купирования высыпаний – кожные скарификационные аллергопробы к пищевым аллергенам, учитывая отягощенный семейный анамнез – возможно аллергообследование к пыльцевым и бытовым аллергенам. Проведение спирографии + проба с бронхолитиком.

4 Основная терапия, учитывая развитие отека Квинке, заключается в десенсибилизации - гормональные препараты: глюкокортикоиды (преднизолон 1-2 мг/кг в/м или в/в; дексазон 0,0233 мг/кг в 3 приема в/м или в/в)

В лечении также необходимо провести: очистительную клизму, промывание желудка, энтеросорбенты (активированный уголь, смекта, энтеросгель и т.п.), антигистаминные средства (супрастин 2% в/м).

5 Гипоаллергенная диета, ведение пищевого дневника. Продолжить антигистаминовую терапию per os (Кларитин, Зиртек, Эриус, Лоратадин, Фенистил и т.п.), энтеросорбенты – 3-5 дней – поскольку предполагаемый аллерген является съеденным продуктом, потребуется время на его полное выведение из организма, если прекратить терапию в конце первых суток – возможен рецидив (вторая волна высыпаний и появления ангионевротического отека) в связи с продолжением всасывания аллергена в ЖКТ.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №35

Девочка 1 года 9 месяцев поступила с жалобами на одышку, лихорадку, плохой аппетит, вялость.

Из анамнеза известно, что ребёнок домашний, из хороших социальных условий. Больна в течение недели, начало заболевания острое, с кашля, насморка, гиперемии зева, повышения температуры до 38,5 °С. Получала дома Парацетамол, на фоне которого температура снизилась до субфебрильных цифр. Вчера состояние больной вновь ухудшилось – усилился кашель, отказалась от еды, температура поднялась до 39,4 °С, появилась одышка.

Объективно: состояние девочки тяжёлое, отказывается от еды, пьёт неохотно, температура тела – 39,3 °С, негативная, вялая, одышка, смешанная до 60 в минуту, с участием в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Кожные покровы розовые, руки и ноги горячие, влажные, цианоз носогубного треугольника. Крылья носа напряжены. При перкуссии в лёгких справа ниже угла лопатки определяется укорочение перкуторного звука. Аускультативно в данной области – ослабленное дыхание. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС – 158 в минуту. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см.

В клиническом анализе крови:

эритроциты  $4,8 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин - 132 г/л, ретикулоциты - 10%, тромбоциты -  $48,8 \times 10^9/л$ , лейкоциты  $17,5 \times 10^9/л$ , эозинофилы - 1%, палочкоядерные нейтрофилы - 9%, сегментоядерные нейтрофилы - 65%, лимфоциты - 21%, моноциты - 4%, СОЭ 28 мм/ч.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте стартовый антибиотик и обоснуйте свой выбор.
5. Укажите критерии неэффективности антибактериальной терапии.

#### Эталон ответа к задаче №35

1. Наиболее вероятный диагноз: Внебольничная, правосторонняя, нижнедолевая пневмония, неосложненная, тяжелая, ДН I.

2. На основании жалоб при поступлении: на одышку, лихорадку, плохой аппетит, вялость; данных анамнеза: болеет в течение недели, начало заболевания острое - с катаральных явлений и повышения температуры до  $38,5 \text{ }^\circ\text{C}$ . (получала дома жаропонижающую терапию). Затем ухудшение состояния - усиление кашля, отказ от еды, гипертермия до  $39,4 \text{ }^\circ\text{C}$ , появление одышки. На основании данных объективного осмотра: тяжелое состояние, обусловленное ДН, интоксикацией - отказ от еды и питья, фебрильная температура тела, вялость, одышка, смешанная до 60 в минуту, с участием в акте дыхания вспомогательной мускулатуры, цианоз носогубного треугольника, напряжение крыльев носа, перкуторно в легких справа ниже угла лопатки притупление перкуторного звука, аускультативно там же - ослабленное дыхание. На основании данных лабораторного обследования: лейкоцитоз до  $17,5 \times 10^9/л$ , нейтрофилез с п/я сдвигом, ускорение СОЭ до 28 мм/ч.

3. Дополнительное обследование включает в себя: биохимический анализ крови - СРБ, прокальцитонин (для уточнения воспалительного процесса); Бак.посев мокроты - для выявления возбудителя и определения чувствительности к антибиотикам; R-рафия органов грудной клетки в прямой и правой боковой проекциях (выявление очаговых или инфильтративных теней), ЭКГ - для выявления признаков перегрузки правых отделов сердца, нарушений проводимости по правой ножке пучка Гиса, метаболические нарушения.

4. Стартовая антибиотикотерапия назначается эмпирически, широкого спектра действия. Пенициллиновый ряд (амоксциллин, оксациллин, ампициллин) - поскольку данный антибиотик обладает высокой стабильной активностью в отношении самого частого и опасного возбудителя - *S.pneumoniae*, а также в большинстве случаев активен в отношении *H.influenzae*. Больным с фоновыми заболеваниями или принимавшим АБП в предшествующие 3 месяца - защищенные аминопенициллины (амоксциллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам) в дозе 45-50 мг/кг в сутки. При неэффективности лечения - цефалоспорины 3 поколения. Макролиды и линкозамиды - только при аллергии на  $\beta$ -лактамы. Возможна ступенчатая терапия - двухэтапное применение антибиотиков: переход с парентерального введения на пероральный прием после улучшения состояния пациента (обычно через 2-3 дня после начала лечения).

5. Критерии неэффективности антибактериальной терапии - сохранение гипертермии до фебрильных цифр, интоксикации, одышки через 48 ч от ее начала.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №36

Девочка Т. 2 лет заболела накануне вечером, когда впервые повысилась температура тела до  $38^\circ\text{C}$ , появились катаральные проявления. К ночи температура

повысилась до 40,1°C. Кожные покровы умеренно гиперемированы, тёплые и влажные на ощупь. На фоне физических методов охлаждения температура не снизилась.

Вопросы:

1. Предложите меры неотложной помощи.
2. Обоснуйте выбор Ацетоминофена (Парацетамола) в качестве жаропонижающего средства.
3. Перечислите возможные нежелательные реакции при передозировке Ацетоминофена (Парацетамола).
4. Можно ли предложить в качестве жаропонижающего средства Ацетилсалициловую кислоту?
5. Можно ли в качестве жаропонижающего средства первой линии назначить Метамизол натрия (Анальгин)?

#### **Эталон ответа к задаче №36**

1. неотложная помощь: придать ребёнку правильное положение (профилактика асфиксии): лёжа на боку или спине, с головой, повернутой в сторону. С ребёнка снимают всю одежду и используют методы физического охлаждения (обтереть водой комнатной температуры). Обеспечить доступ кислорода. Стартовое жаропонижающее средство первого выбора в детском возрасте — парацетамол в разовой дозе 10–15 мг/кг (до 60 мг/кг/сут).

Антипиретики в следующих случаях:

При "розовой" лихорадке с уровнем пирексии менее 39°C у детей до 5 лет и менее 39,5°C у детей старше 5 лет;

При "бледной" лихорадке при повышении температуры менее 38,5°C (возможно изолированное применение "вазоактивных" препаратов при уровне пирексии менее 38,5°C).

2. Парацетамол обладает лишь центральным действием, не влияет на систему гемостаза и, в отличие от нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), не вызывает нежелательных реакций со стороны желудка.

3. Продукты метаболизма парацетамола оказывают токсическое воздействие на печень (вплоть до развития печёночной недостаточности), почки, поджелудочную железу, сердце и центральную нервную систему. Способствуют развитию ацидоза (сдвиг pH в кислую сторону) и угнетению сознания.

4. Ацетилсалициловая кислота до 15 лет противопоказана - риск развития синдрома Рейе у детей с гипертермией на фоне вирусных заболеваний.

5. Метамизол натрия (Анальгин) применяют только для оказания неотложной помощи (вводят парентерально в дозировке 0,1 мл 50% раствора на 1 год жизни) – только не в качестве первой линии жаропонижающей терапии. Это связано с опасностью развития агранулоцитоза и коллаптоидного состояния с гипотермией.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №37**

Во время профилактического осмотра ребёнка 1 года жизни врач-педиатр участковый обратила внимание на бледность кожных покровов и слизистых оболочек. При сборе анамнеза стало известно: мать – студентка 19 лет; ребёнок быстро утомляется, раздражителен, не активен, мама отмечает потерю аппетита. На первом году жизни питание ребёнка однообразное: молочная манная каша дважды в день, сладкое, картофельное пюре, молоко, из мясных продуктов курица 1–2 раза в неделю. Другие продукты предпочитают ему не давать. На таком питании отмечались высокие прибавки в весе. Гуляют редко.

Анамнез жизни: ребёнок от первой беременности, протекавшей на фоне анемии лёгкой степени тяжести, первых физиологических родов, искусственное вскармливание с 2 месяцев – смесь «Малютка 1», с 6 месяцев – цельное коровье молоко по причине материальных затруднений в семье, злаковый прикорм начали вводить с 5 месяцев, мясные продукты и овощи получает с 8 месяцев.

В настоящее время в сутки употребляет до 600 мл молока и кефира. На первом году мальчик 6 раз болел ОРВИ.

При осмотре: состояние у мальчика удовлетворительное. Рост 78 см, масса 12 кг. Бледность кожных покровов и видимых слизистых, ушных раковин, подкожно-жировая клетчатка развита избыточно, распределена равномерно, периферические лимфатические узлы не увеличены, мышечная гипотония. Отмечается истончение и ломкость ногтей и волос, заеды в углах рта. В лёгких дыхание пуэрильное, хрипов нет, ЧД – 30 в минуту. Со стороны сердца: тоны приглушены, выслушивается систолический шум, границы сердца не расширены. ЧСС – 128 ударов в минуту. Живот мягкий, печень выступает на 2 см из подреберья. Стул регулярный 1 раз в день, оформленный, диурез достаточный.

При проведении общего анализа крови выявлено:  $E_r$  –  $3,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 89 г/л, цветовой показатель – 0,76. В мазках:  $E_r$  бледной окраски, микро-анизоцитоз.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте лечение и обоснуйте его.
5. Через 3 недели приёма лекарственного препарата  $E_r$  –  $4,0 \times 10^{12}/л$ ,  $H_b$  – 118 г/л, ретикулоциты – 3%. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

#### Эталон ответа к задаче №37

1. Наиболее вероятный диагноз: Железодефицитная анемия средней степени. Фон: Избыток массы тела.

2. На основании данных анамнеза: быстрое утомление ребенка, раздражительность, неактивность, потеря аппетита, при этом – высокие прибавки веса. Частые ОРВИ на первом году. Из анамнеза жизни: однообразное питание на первом году жизни (молочная манная каша, сладкое, картофельное пюре, молоко, курица 1–2 раза в неделю). Беременность протекала на фоне анемии лёгкой степени. Нерациональное вскармливание на 2 полугодия жизни: на ИВ с 2 месяцев, с 6 месяцев – цельное коровье молоко, каши с 5 месяцев, мясные продукты и овощи – с 8 месяцев. Употребление кисломолочных продуктов до 600 мл/сут. На основании данных объективного осмотра: бледность кожных покровов и слизистых оболочек, ушных раковин; избыточное развитие подкожно-жировой клетчатки, мышечная гипотония; истончение и ломкость ногтей и волос, заеды в углах рта; аускультативно приглушенность сердечных тонов с систолическим шумом, увеличение размеров печени. На основании лабораторных данных: гипохромная анемия – снижение уровня гемоглобина до 89 г/л, снижение цветового показателя, микро-анизоцитоз.

3. Дополнительное обследование: определение уровня  $R_t$  (повышается при ЖДА), для уточнения/подтверждения генеза анемии – биохимические показатели: сывороточное железо, ОЖСС с расчетом коэффициента насыщения трансферина, ферритин, о.белок + фракции, о.билирубин + фракции. УЗИ внутренних органов (гепатомегалия?), ЭКГ.

4. Нормализация рациона питания: исключить цельное коровье молоко, добавить в рацион адаптированную молочную смесь (например, Нан-3, Нутрилон-3), ежедневное присутствие в рационе питания мяса (не менее 100 гр/сут) – говядина, кролик, свинина, индейка; каши, овощи, фрукты – ежедневно в рационе питания. Лекарственная терапия: Феррум-лек или Мальтофер или Фенюльс-комплекс – 5-7 мг/сут разделить на 2 приема – 1

мес. с последующим контролем уровня Hb и продолжение терапии в зависимости от результата лечения.

5. Продолжить прием препарата железа в дозе 3 мг/кг/сут – на 3-4 мес. – для формирования депо железа.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №38

Девочка 1,5 лет от второй беременности, протекавшей без патологии, вторых родов, в срок, путём естественного родоразрешения. Масса при рождении – 3200 г, длина – 51 см. Вскармливание искусственное («Малютка», «Нутрилак»). Прикормы вводились по возрасту. Психофизическое развитие соответствует возрасту. Перенесённые заболевания: ОРВИ. Профилактические прививки по календарю.

Настоящее заболевание началось остро с жидкого стула до 10 раз в сутки, наблюдался гемоколит. Отмечалось повышение температуры до фебрильных цифр. Врачом-педиатром участковым назначено лечение: регидратационная терапия, Линекс, Нурофен. В динамике состояние ухудшалось – нарастала вялость, неоднократно отмечалась рвота, сохранялся кишечный синдром, гемоколит. На третий день от начала заболевания присоединилась желтушность кожи, снижение диуреза, моча тёмного цвета.

При поступлении в стационар состояние ребёнка тяжёлое, вялая, заторможенная. Однократно судорожный синдром с запрокидыванием головы, закатыванием глаз. Купирован введением Реланиума 0,5 мл. Масса 11 кг. Кожные покровы бледные, желтушность кожи и склер. Отёчность голеней и передней брюшной стенки. Перкуторно над лёгкими звук лёгочный. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы сердца: правая – по правой парастернальной линии, левая – на 2 см кнаружи от левой среднеключичной линии. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 110 ударов в минуту, АД – 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, пальпация умеренно болезненная во всех отделах. Печень +1,5 см из-под рёберного края. Селезёнка пальпируется нижним полюсом. Стул жидкий с примесью крови и слизи. Анурия (более суток).

Общий анализ крови: СОЭ – 34 мм/час, лейкоциты –  $13,5 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 6%, сегментоядерные – 49%, лимфоциты – 34%, моноциты – 7%, эозинофилы – 4%, эритроциты –  $2,58 \times 10^{12}$ /л, Hb – 66 г/л, тромбоциты –  $75 \times 10^9$ /л.

Общий анализ мочи: количество – 10,0 мл, цвет – темно-коричневый, удельный вес – не определяется (мало мочи), белок – 0,8‰, лейкоциты – 8–10 в поле зрения, эритроциты – до 100 в поле зрения.

Биохимический анализ крови: общий белок – 58 г/л, глюкоза – 3,9 ммоль/л, билирубин общий – 38 мкмоль/л (норма – 3,4–20,7 мкмоль/л), билирубин прямой – 2,8 мкмоль/л (норма – 0,83–3,4 мкмоль/л), ALT – 33 Ед/л, AST – 48 Ед/л, мочевины – 24,6 ммоль/л (норма – 4,3–7,3 ммоль/л), креатинин – 359 мкмоль/л (норма – до 110 мкмоль/л), цистатин С – 4,7 мг/л (норма – до 1,2 мг/л).

#### Вопросы:

1. Укажите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для подтверждения диагноза и оценки состояния пациента? Обоснуйте своё назначение.
4. Какова дальнейшая терапевтическая тактика?
5. Укажите возможные исходы заболевания. Определите неблагоприятные прогностические факторы заболевания у данного ребёнка.

#### Эталон ответа к задаче №38

1. Наиболее вероятный диагноз: Гемолитико-уремический синдром.

2. На основании анамнеза заболевания: острое начало с диарейного синдрома с гемоколитом, фебрильной температуры тела. На фоне симптоматической терапии (регидратация, биопрепараты, жаропонижающая терапия) отмечалось ухудшение состояния – нарасла вялость, неоднократная рвота, кишечный синдром с гемоколитом. С третьего дня - желтушность кожи, снижение диуреза, потемнение мочи.

На основании объективного осмотра: тяжёлое состояние, обусловлено явлениями интоксикации, неврологической симптоматикой, желтушным и отечным синдромом, диарейным и мочевым синдромами (анурия). На основании лабораторных данных: воспалительные изменения в развернутом анализе крови: умеренный лейкоцитоз с нейтрофиллезом, ускорение СОЭ до 34 мм/час; анемия средней тяжести, тромбоцитопения.

В общем анализе мочи: темно-коричневый цвет мочи, лейкоцитурия, эритроцитурия. В биохимическом анализе крови: повышение уровня билирубина за счет непрямой фракции, повышение мочевины и креатинина, и цистатина С – 4,7 мг/л.

Таким образом, у ребенка имеют место основные составляющие ГУС: инфекционно-обусловленная диарея с неиммунной микроангиопатической гемолитической анемией, тромбоцитопения и острая почечная недостаточность.

3. Учитывая наличие диарейного синдрома:

- посев кала для выявления культуры STEC (Shiga-Toxin продуцирующая Esherihia Coli)
- определение шига-токсина в кале или ректальном мазке методом ПЦР
- определение шига-токсина в сыворотке крови
- определение в сыворотке крови антител к липополисахариду

Кровь на осмотрическую стойкость эритроцитов + проба Кумбса (гемолиз)

Учитывая вероятность развития геморрагического синдрома – кровь на гемостаз (коагулограмма + тромбоцитогарамма + компоненты комплемента).

Кровь на ВИЧ.

Исследование аутоантител к фактору H (анти-FH-антитела).

Анти-ДНК-антитела, антинуклеарные антитела, антикардиолипиновые антитела, анти-β2-ГП1-антитела, волчаночный антикоагулянт

Нефробиопсия (в сомнительных случаях).

4. Диализные методы лечения + введение плазмы + антибиотикотерапия + коррекция: волевических расстройств, анемии, нутриционной поддержке (вплоть до парентерального питания), артериальной гипертензии, электролитного баланса, КЩС, гипоксии и энцефалопатии, судорожного синдрома

5. Прогноз определяется тяжестью поражения почек во время острого эпизода. Чаще – выздоровление, с длительным Д-учетом (не менее 5 лет). Неблагоприятными прогностическими факторами у данного ребенка являются: продолжение анурии > 8 дней, поражение ЦНС, длительная анемия (> 30 дней), протеинурия ≥1 года после купирования острой стадии.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №39

Мать с ребёнком 4 месяцев на приёме у врача-педиатра участкового по поводу выраженных приступов кишечной колики, срыгиваний после каждого кормления.

Из анамнеза заболевания: у ребёнка с рождения отмечается частый водянистый пенистый стул с кислым запахом, примесью слизи и зелени, периодически беспокоят приступы кишечной колики, которые в последнее время носят интенсивный характер, участились срыгивания, возникающие после каждого кормления.

Анамнез жизни: ребёнок от первой беременности, протекающей с угрозой прерывания в 12 недель, гестоз второй половины беременности. Роды первые, срочные в

39 недель, масса тела при рождении – 3900 г, длина – 54 см. Период новорожденности протекал без особенностей, осмотрен врачом-неврологом – поставлен диагноз «перинатальное поражение центральной нервной системы (ЦНС)», выписан на 4 сутки. С рождения находится на искусственном вскармливании, получает смесь «Малютка 1».

Проживают в сельской местности, у врача-педиатра участкового ранее не наблюдался, не привит.

Объективно: масса тела – 5060 г, длина – 57 см, температура тела – 36,6 °С, ЧСС – 120 ударов в минуту, ЧД – 36 в минуту. Состояние средней тяжести, двигательная активность сохранена. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, чистые, влажные. Дыхание через нос свободное, периферические лимфатические узлы не увеличены. Над лёгкими перкуторно – лёгочной звук, аускультативно – пуэрильное дыхание. Границы сердца в пределах возрастной нормы, тоны сердца звучные, ритмичные, на верхушке выслушивается негрубый систолический шум. Живот округлой формы, вздут, при пальпации «урчание» по ходу кишечника. Стул сегодня 2 раза жидкий, пенистый с кислым запахом. Мочеиспускание не нарушено.

#### **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план обследования пациента.
4. Какие рекомендации по питанию нужно дать этому ребёнку?
5. Медикаментозная коррекция выявленного заболевания.

#### **Эталон ответа к задаче №39**

1. Наиболее вероятный диагноз: Лактазная недостаточность. Фон: Дефицит массы тела.

2. На основании жалоб: на выраженные приступы кишечной колики, на срыгивание после каждого кормления. На основании анамнеза заболевания: частый водянистый пенистый стул с кислым запахом, примесью слизи и зелени – с рождения, периодически приступы кишечной колики интенсивного характера, участились срыгивания, возникающие после каждого кормления. Из анамнеза жизни известно, что с рождения находится на искусственном вскармливании (смесь «Малютка 1»). На основании данных объективного осмотра: дефицит массы тела – 26%. Вздутие живота, пальпаторно - «урчание» по ходу кишечника. Стул жидкий, пенистый с кислым запахом.

3. Кал на углеводы, рН, диетодиагностика, «лактазное» генотипирование, определение активности лактазы в биоптатах тонкой кишки

4. Перевод на безлактозную или низколактозную смесь. При введении прикорма в виде каш, овощных пюре, следует использовать безлактозные продукты.

5. Медикаментозная терапия требуется лишь детям, находящимся на грудном вскармливании - заместительная ферментотерапия («Лактазар», «Лактаза-беби»).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №40**

На приёме у врача-педиатра участкового мама с мальчиком 7 месяцев (9 кг) с жалобами на вялость, рвоту, повышение температуры тела до 39°С, заложенность носа.

Из анамнеза заболевания известно, что два дня назад у мальчика появились заложенность и слизистое отделяемое из носа, отмечалось повышение температуры тела до 39°С. Родители ребенка вызвали бригаду скорой медицинской помощи, и врачом была диагностирована ОРИ (острый ринофарингит). Назначена симптоматическая терапия, в том числе Парацетамол. Дозу и кратность приёма лекарственного средства доктор озвучил устно, мама не запомнила. Ребёнок получал рекомендуемый препарат в дозе 0,25 г 6 раз в день в течение 2 дней, в том числе при повышении температуры тела выше 37,5°С.

При осмотре врача-педиатра участкового: состояние тяжёлое, в сознании. Мальчик очень вялый, отмечается многократная рвота. На осмотр реагирует выраженным беспокойством. Кожные покровы бледные, чистые. Катаральные проявления со стороны верхних дыхательных путей, слизистые обильные выделения из носа. Краевая гиперемия нёбных дужек, зернистость задней стенки глотки, патологических наложений на миндалины не обнаружено. Аускультативно в лёгких дыхание проводится по всем полям, пуэрильное, хрипов нет, ЧД – 35 в минуту. Пальпация живота в правом подреберье болезненная. Выявлено увеличение печени до 3 см из-под края правой рёберной дуги, край печени закруглён, подвижный, болезненный при пальпации.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз заболевания.
2. Назовите основные стадии и клинико-лабораторные проявления, характерные для данного состояния.
3. Составьте план лечения данного пациента.
4. Укажите рекомендуемую дозу, кратность применения Парацетамола у детей.
5. Назовите методы усиления детоксикации, которые могут быть использованы при данном состоянии.

#### Эталон ответа к задаче №40

1. Предварительный диагноз: Острое пероральное отравление лекарственным препаратом (Парацетамол), токсическое поражение печени, средней степени тяжести.

Сопутствующий диагноз: ОРВИ, назофарингит, средней тяжести.

2. Стадии отравления Парацетамолом:

Стадия	Время с момента приема	Клиническая картина	Лабораторные изменения
I	0-24 ч	Анорексия, тошнота и рвота	показатели функции печени в пределах нормы
II	24-72 ч	Боль в правом подреберье	АЛТ, АСТ, а при тяжелом отравлении общий билирубин и МНО могут быть повышены
III	72-96 ч	Рвота и признаки печеночной недостаточности. Пик гепатотоксичности, в частности острый некроз печени (энцефалопатия, кома или тяжелые кровотечения). В некоторых случаях развиваются почечная недостаточность и панкреатит	значения АЛТ, АСТ, общего билирубина и МНО пиковые
IV	>5 сут	Регресс поражения печени или прогрессирование его в полиорганную недостаточность (иногда фатальную в связи с развитием СПОП, кровотечений, РДСВ, сепсиса или отека мозга)	Период восстановления

3. Ограничение всасывания в ЖКТ: промыть желудок. Назначение энтеросорбентов (энтеросгель, смекта). Экстренная госпитализация в стационар с динамическим наблюдением и контролем лабораторных показателей (разв.ан.крови, б/хим.ан.крови – АЛТ, АСТ, ГГТП, о.билирубин + фракции, о.белок + альбумин, щелочная фосфатаза; кровь на гемостаз).

Применение антидота – ацетилцистеина. Механизм действия: Ацетилцистеин препятствует развитию поражения печени за счет ограничения образования ацетилбензохинонимина, повышает инактивацию уже образовавшегося М-ацетилбензохинонимина и оказывает неспецифическое гепатопротекторное действие. Будучи предшественником глутатиона, ацетилцистеин восстанавливает его запасы в организме. Помимо этого, ацетилцистеин непосредственно связывается с М-ацетилбензохинониминном с последующим превращением, подобно глутатиону, в соединения с цистеином, меркаптопуриновой кислотой. Клинические испытания показали, что применение ацетилцистеина в первые 8 ч после острой передозировки парацетамола почти всегда препятствует развитию поражения печени.

4. Парацетамол применяется в разовой дозе 10–15 мг/кг (суточная до 60 мг/кг/сут). То есть для данного ребенка разовая доза должна составлять 90-135 мг, максимальная суточная – 540 мг.

5. К методам усиления детоксикации, которые могут быть использованы при данном состоянии можно отнести инфузионную терапию (глюкозо-солевые растворы в/в капельно) + оральная регидратация.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №41

К врачу-педиатру участковому доставили девочку 13 лет с жалобами на резкие боли в животе, задержку мочи. Заболевание началось 12 часов назад. Появились боли в животе без определенной локализации, болезненное мочеиспускание, затем – задержка мочи, усиление болей в животе. Направлена в нефрологическое отделение стационара.

По данным выписки из истории болезни известно:

В анамнезе: 3 месяца назад имелся аналогичный болевой приступ в сочетании с изменениями в моче (микрогематурия), которые выявлены при обследовании у врача-педиатра. Боли исчезли через 2 дня, в общем анализе мочи отмечались единичные кристаллы солей, большое количество оксалатов кальция. Лечились Канефроном в течение 1 месяца. Контрольное обследование не проводилось. Причину ухудшения состояния пациента не выявили. При поступлении состояние ребёнка средней тяжести. Объективно: рост – 156 см, масса – 42,5 кг. температура – 37,2°C. Кожные покровы обычной окраски, отёков нет. Тоны сердца громкие, ритмичные, ЧСС – 80 ударов в минуту, АД – 110/70 мм рт. ст. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. При глубокой пальпации живота отмечается умеренная болезненность в проекции нижнего полюса правой почки и резко положительный симптом Пастернацкого справа и сомнительный слева.

Результаты обследования:

Общий анализ мочи: удельный вес – 1018г/л белок - 0,033г/л, лейкоциты – 35–50 в поле зрения, эритроциты – 8–10 в поле зрения, ураты – сплошь, бактериурия.

Клинический анализ крови – без патологии.

УЗИ почек: в проекции собирательной системы правой почки гиперэхогенное включение 2×5 мм, от которого отходит «акустическая дорожка». В мочевом пузыре симптом «звёздного неба».

Посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам: рост E.Coli, степень бактериурии: 5104/л, чувствительность: Амоксиклав, Фурамаг, Цефтриаксон.

**Вопросы:**

1. Выделите основной синдром у данного пациента.
2. Поставьте и сформулируйте диагноз и окажите неотложную помощь.
3. Оцените данные лабораторного обследования.
4. Определите организационную (маршрутизация) тактику ведения пациента.

5. Определите диагностическую тактику ведения пациента и назовите комплекс планируемых лечебных мероприятий при данном заболевании.

#### **Эталон ответа к задаче №41**

1. Почечная колика.

2. Мочекаменная болезнь. Камень лоханки правой почки. Острая задержка мочи. Неотложная помощь: катетеризация мочевого пузыря, внутривенное введение спазмолитиков (дротаверин 2% 2 мл или папаверин 2% раствор 1,2 мл) и анальгетиков (метамизол натрия 50% 1,2 мл).

3. По результатам общего анализа мочи выявлена лейкоцитурия, эритроцитурия, уратурия. Уратурия указывает на нарушение обмена мочевой кислоты, эритроцитурия обусловлена наличием конкремента. Лейкоцитурия на данный момент носит абактериальный характер, так высеив 10 000 КОЕ/мл мочи – при естественном заборе мочи данный титр не является диагностически значимым.

4. Ребенку необходима консультация уролога с решением вопроса о переводе в урологическое отделение.

5. Диагностическая тактика включает в себя исследование концентрации в крови мочевой кислоты, сбор суточной экскреции мочи на ураты, оксалаты, кальций, фосфор. Проведение обзорной рентгенографии органов брюшной полости с целью визуализации конкремента, внутривенной урографии с целью оценки наличия нарушения уродинамики.

Лечебные мероприятия: продолжить спазмолитическую и обезболивающую терапию, назначить антибактериальную терапию с целью профилактики инфицирования мочевых путей. Дальнейшую тактику ведения пациента определяет детский уролог.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №42**

Мальчик 10 лет госпитализирован в детское отделение с жалобами матери на головную боль, отёки, изменение цвета мочи. Из анамнеза заболевания известно, что болен с 6 лет, заболевание возникло остро через 2 недели после перенесённой скарлатины, появились отёки, протеинурия, гематурия, повышение артериального давления. Лечение получал в стационаре, после выписки врачом-нефрологом и врачом-педиатром участковым не наблюдался, анализы сдавал очень редко, в анализах фиксировались изменения по типу протеинурии и микрогематурии. Анамнез жизни: ребёнок от второй беременности, протекавшей на фоне хронической фетоплацентарной недостаточности (ХФПН), гестоз в 3 триместре. Роды вторые в 40 недель, путём кесарева сечения, период новорождённости протекал без особенностей. На грудном вскармливании до 2 месяцев, затем получал адаптированную смесь. Рос и развивался по возрасту. Привит по национальному календарю. Травм, операций, гемотрансфузий не было. Объективно: состояние тяжёлое, на лице, нижних конечностях, передней брюшной стенке – отёки. Видимые слизистые розового цвета, чистые. Дыхание через нос свободное. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Над лёгкими перкуторно – лёгочной звук, аускультативно – везикулярное дыхание. Область сердца видимо не изменена, границы относительной и абсолютной сердечной тупости в пределах возрастной нормы. Тоны сердца звучные, на верхушке выслушивается не грубый систолический шум, ЧСС – 90 ударов в минуту. АД – 150/100 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см из-под края рёберной дуги, пальпация её безболезненная, селезёнка не пальпируется. Стул оформленный, без патологических примесей, мочеиспускание свободное, безболезненное, выделено мочи за прошедшие сутки 200,0 мл. Обследован: общий анализ крови: гемоглобин – 96 г/л, эритроциты –  $2,3 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $7,8 \times 10^9/л$ , тромбоциты –  $210 \times 10^6/л$ , СОЭ – 40 мм/ч; биохимический анализ крови: белок – 50 г/л, альбумины – 30,1 г/л,  $\alpha_1$ -глобулины – 6%,  $\alpha_2$ -глобулины – 48%,  $\beta$ -

глобулины – 14%,  $\gamma$ -глобулины – 14%, холестерин – 12,8 ммоль/л, мочевина – 10,4 ммоль/л, креатинин – 270 ммоль/л, калий – 6,23 ммоль/л, натрий – 144 ммоль/л; общий анализ мочи: реакция – щелочная, удельный вес – 1007, белок – 4 г/л, лейкоциты – 2–3 в поле зрения, эритроциты – 70–80 в поле зрения; проба Зимницкого: дневной диурез – 200,0 мл, ночной – 300,0 мл, удельный вес мочи – 1002–1012.

**Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Каков стандарт лечения (основные группы препаратов, длительность курсов, контроль эффективности терапии)?
5. Основные этапы диспансерного наблюдения и реабилитации детей с выявленным заболеванием.

**Эталон ответа к задаче №42**

1. Хронический гломерулонефрит, смешанный нефротический синдром (нефротический синдром + гематурия + артериальная гипертензия). Хроническая болезнь почек.

2. Обоснование диагноза: болен в течение 4-х лет. В клинике – макрогематурия, артериальная гипертензия, отеки, биохимические признаки нефротического синдрома (протеинурия, гипоальбуминемия 30 г/л, повышение уровня холестерина до 12 ммоль/л), снижение суточного диуреза. Нарушение функций почек (изостенурия, повышенный уровень азотемии), повышение уровня калия, требующее экстренной коррекции.

3. Оценить суточную протеинурию. Оценить состояние миокарда в связи с давностью артериальной гипертензии и сосудов глазного дна. Срочно выполнить исследование кислотно-основного состояния крови. Рассчитать СКФ. Пациенту необходимо выполнить пункционную нефробиопсию с целью установления морфологического типа гломерулонефрита, оценки степени гломерулосклероза и выработки тактики терапии.

4. Учитывая высокий уровень протеинурии, показана диета с ограничением белка. После результатов нефробиопсии нефрологом будет разработана схема иммуносупрессивной терапии и ее длительность (преднизолон в иммуносупрессивной дозе 2 мг/кг/сутки, метилпреднизолон в пульсовом режиме, циклоспорин А 5-6 мг/кг/сутки под контролем концентрации препарата в крови, циклофосфамид 600-1000 мг на введение, мофетила микофенолат). Необходимо назначение гипотензивных препаратов (мочегонные, блокаторы кальциевых каналов, ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина II). Применяется нефропротекторная терапия, направленная на снижение протеинурии (блокаторы рецепторов ангиотензина II и ингибиторы АПФ). Критерии эффективности терапии – уменьшение уровня протеинурии, нормализация уровня альбуминов и общего белка в крови, снижение уровня азотемии.

5. При диспансерном наблюдении ребенок осматривается нефрологом 1 раз в 3 месяца, оценивается клинический статус ребенка, контролируются анализы с целью оценки активности гломерулонефрита. 1 раз в полгода контролируются функции почек. Начиная с III стадии ХБП должен строго оцениваться нутритивный статус ребенка, контроль роста. Назначаются кетокислоты, препараты, связывающие фосфаты. По решению ВК поликлиники ребенок может быть переведен на обучение на дому. На IV стадии хронической болезни почек должен быть выбран метод планируемой заместительной терапии. Санаторно-курортное лечение возможно только в период ремиссии процесса при нормализации функциональных показателей.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №43

В детскую поликлинику в отделение оказания неотложной педиатрии поступил вызов: у мальчика 10 лет появился приступ удушья - затруднённое дыхание, кашель. При посещении ребенка на дому дежурным врачом-педиатром отделения было выяснено, что больной в течение 4 последних лет наблюдается с диагнозом: бронхиальная астма, atopическая форма, среднетяжёлое персистирующее течение, контролируемая. Получает базисную терапию – Серетид. В течение последних 10 дней базисная терапия не проводилась. Накануне (вчера вечером) развился приступ удушья. Применение Сальбутамола (2-кратно с перерывом в 4 часа) дало кратковременный эффект. Из анамнеза жизни: в раннем возрасте у ребенка были проявления atopического дерматита, у матери ребенка - рецидивирующая крапивница.

Объективно: состояние средней тяжести, обусловленное синдромом дыхательной недостаточности. Пиковая скорость выдоха (ПСВ) составляет 60% от нормы. Сознание ясное. Кожа бледная, температура тела – 36°C. Дистантные хрипы.

Вынужденное положение – ортопноэ. Экспираторная одышка с участием вспомогательной мускулатуры. ЧД – 30 в минуту. Перкуторно над лёгкими коробочный звук; аускультативно дыхание ослаблено, в нижних отделах не прослушивается. Тоны сердца приглушены, тахикардия, ритмичные. ЧСС – 120 в минуту. АД – 110/50 мм рт. ст. Живот мягкий безболезненный, печень увеличена на 1 см. Селезёнка не увеличена.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Тактика и обоснование действий врача-педиатра отделения неотложной помощи в данной клинической ситуации.
4. Назовите критерии и необходимость госпитализации в данной клинической ситуации. Какова тактика наблюдения за ребёнком в случае отмены госпитализации?
5. Через неделю симптомы обострения астмы были полностью купированы. Какова тактика врача-педиатра участкового по дальнейшему наблюдению ребенка на педиатрическом участке?

#### Эталон ответа к задаче №43

1. Бронхиальная астма, atopическая форма, средней степени тяжести, неконтролируемое течение

2. Диагноз БА предполагается на основании: симптомов заболевания при поступлении - приступ удушья, затруднённое дыхание, кашель. Из анамнеза известно, что ребенок в течение 4 последних лет наблюдается с диагнозом: бронхиальная астма, atopическая форма, среднетяжёлое персистирующее течение, контролируемая. Приступ возник при отмене базисного препарата, применение бронходилататора Сальбутамола (2-кратно с перерывом в 4 часа) дало кратковременный эффект. Отягощенный аллергологический анамнез (в раннем возрасте у ребенка были проявления atopического дерматита, у матери ребенка - рецидивирующая крапивница). Снижение ПСВ до 60% от нормы. При осмотре отмечаются характерные симптомы для БА - дистантные хрипы, вынужденное положение – ортопноэ, экспираторная одышка с участием вспомогательной мускулатуры, учащенное дыхание до 30 в минуту, перкуторно над лёгкими коробочный звук, ослабленное дыхание при аускультации.

3. У ребенка приступ средней степени тяжести, необходимо экстренно начать ингаляционную терапию с 2—4 доз короткодействующего  $\beta_2$ - агониста (сальбутамола) с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера. При отсутствии сальбутамола можно применить комбинированный препарат (фенотерол + ипратропия бромид) используется при отсутствии сальбутамола с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера 0,5—1,0 мл (10—20 капель) разведение в чашечке небулайзера осуществляют изотоническим раствором натрия

хлорида до общего объема 2—3 мл. Необходим дополнительный кислород для коррекции гипоксемии, параллельно проводят мониторинг насыщения крови кислородом (SaO<sub>2</sub>). *Оценка эффективности бронхолитической терапии проводится через 20 мин* (уменьшение одышки; улучшение проведения дыхания при аускультации; увеличение показателей пиковой скорости выдоха на 15% и более). В случае если приступ БА купирован, ребенка можно оставить дома, сообщив о нем в детскую поликлинику по месту жительства, и рекомендовать применение ингаляционных бронхолитиков, а также удвоение дозы базисной терапии и элиминацию триггеров. По показаниям назначают активное посещение пациента врачом скорой медицинской помощи через 3–6 ч.

**4. Госпитализация детей с обострением БА** - Клиническое состояние пациента и показатели ФВД через 1 ч после начала терапии (после 3 ингаляций бронхоспазмолитика) более значимы для решения вопроса о необходимости госпитализации по сравнению с исходным состоянием. *Показания к госпитализации:* неэффективность лечения в течение 1—3 ч на догоспитальном этапе; тяжелое обострение БА, астматический статус; тяжелое течение астмы, в том числе обострение на фоне базисной терапии глюкокортикоидами для приема внутрь; невозможность продолжения плановой терапии дома; неконтролируемое течение БА; более двух обращений за медицинской помощью в последние сутки или более трех в течение 48 ч; плохие социально-бытовые условия; наличие сопутствующих тяжелых соматических и неврологических заболеваний (сахарного диабета, эпилепсии и др.); подростковая беременность; тяжелые обострения в анамнезе; более 8 ингаляций КДБА за последние 24 часа. *Пациента транспортируют в положении сидя в условиях кислородотерапии. В случае отказа от медицинской эвакуации пациента в стационар (отказ оформляется в письменном виде):* ингаляция суспензии будесонида (в дозе 1—1,5 мг) через небулайзер; повторить ингаляцию бронхоспазмолитика; при отсутствии эффекта ввести внутримышечно преднизолон в дозе 1 мг/кг (либо, в исключительных случаях, допускается применение препарата внутрь в дозе 1—2 мг/кг, не более 40 мг) или провести повторную ингаляцию суспензии будесонида (1 мг) и бронхоспазмолитика каждые 4—6 ч. Родителям ребенка / законным представителям следует проконсультироваться у специалиста аллерголога-иммунолога для назначения базисной противовоспалительной терапии. Данному ребенку может быть применен будесонид через небулайзер по 250 мкг х 2 раза в сутки, с последующим переходом на порошковый ингалятор (на усмотрение врача в зависимости от удобства применения ингалятора для ребенка).

**5. Наблюдение детей с БА** осуществляется аллергологом-иммунологом и педиатром. По показаниям проводятся консультации пульмонолога, оториноларинголога, гастроэнтеролога, фтизиатра, невролога. В амбулаторно-поликлинических условиях кратность консультаций педиатром - 1 раз в 3-6 месяцев. Обследование детей с подозрением на БА может проводиться как в дневном, так и в круглосуточном стационаре, а также амбулаторно (в зависимости от выраженности симптомов заболевания и региональных возможностей здравоохранения).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №44

Мальчик Витя И. 7 лет доставлен в приёмное отделение с жалобами на кашель, затруднённое дыхание, слышимое на расстоянии.

Анамнез: респираторными инфекциями болеет 3-4 раза в год. В течение предыдущих 3-4 дней у ребенка отмечается кашель, усиливающийся после игры с котёнком, которого взяли в дом две недели назад. Мама самостоятельно давала ребенку Лазолван, эффекта не отмечено. Состояние резко ухудшилось сегодня ночью, появилось затруднённое дыхание, возбуждение. Родители вызвали бригаду скорой помощи. Наследственность: поллиноз у матери.

При осмотре в приёмном отделении: состояние тяжёлое. Физическое развитие

соответствует возрасту. Температура тела - 36,5 °С. Ребёнок беспокойный. Сидит с опорой руками на край кушетки. Кожа бледная. SaO<sub>2</sub> - 91%. Кашель сухой, частый. Дыхание шумное, свистящее, ЧДД - 42 в минуту. В акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура, отмечается западение межрёберных промежутков, над- и подключичных впадинах. Грудная клетка увеличена в переднезаднем размере. При аускультации лёгких на фоне резко удлиненного выдоха определяются рассеянные сухие хрипы с обеих сторон. Коробочный звук при перкуссии лёгких. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 132 в минуту, АД – 100/60 мм рт. ст. Живот мягкий, печень у края рёберной дуги. Селезёнка не увеличена. Мочеиспускание не нарушено.

В анализах: ОАК (общий анализ крови): лейкоциты -  $8,1 \times 10^9$  /л, эозинофилы - 6%, гемоглобин - 125 г/л, эритроциты -  $4,3 \times 10^{12}$  /л.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Определите и обоснуйте тактику неотложных мероприятий.
5. Проведите оценку эффективности неотложной терапии и определите показания к госпитализации данного пациента.

#### **Эталон ответа к задаче №44**

1. Бронхиальная астма, атопическая форма, приступный период, начало болезни.
2. Необходимо оценить функцию внешнего дыхания путем проведения пикфлоуметрии или спирографии. Проведение мониторинга пульсоксиметрии.
3. Диагноз БА поставлен на основании: жалоб при поступлении на кашель, затруднённое дыхание, слышимое на расстоянии; данных анамнеза усиление кашля после игры с котёнком. Ночные симптомы заболевания: затруднённое дыхание, возбуждение. Отягощенный аллергологический анамнез - поллиноз у матери. Типичные симптомы при осмотре ребенка: беспокойный сидит с опорой руками на край кушетки, бледность кожи, сниженные показатели SaO<sub>2</sub> - 91%, присутствует кашель (сухой, частый). При аускультации отмечаются симптомы бронхиальной обструкции (дыхание шумное, свистящее, ЧДД - 42 в минуту). В акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура, отмечается западение межрёберных промежутков, над- и подключичных впадинах. Грудная клетка увеличена в переднезаднем размере. При аускультации лёгких на фоне резко удлиненного выдоха определяются рассеянные сухие хрипы с обеих сторон. Коробочный звук при перкуссии лёгких. Приглушение сердечных тонов. При обследовании выявлена небольшая эозинофилия до 6%.
4. У ребенка приступ средней степени тяжести, необходимо экстренно начать ингаляционную терапию с 2-4 доз короткодействующего β<sub>2</sub>- агониста (сальбутамола) с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера. При отсутствии сальбутамола можно применить комбинированный препарат (фенотерол + ипратропия бромид) используется при отсутствии сальбутамола с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера 0,5-1,0 мл (10-20 капель) разведение в чашечке небулайзера осуществляют изотоническим раствором натрия хлорида до общего объема 2-3 мл. Необходим дополнительный кислород для коррекции гипоксемии, параллельно проводят мониторинг насыщения крови кислородом (SaO<sub>2</sub>).
5. Оценка эффективности бронхолитической терапии проводится через 20 мин (уменьшение одышки; улучшение проведения дыхания при аускультации; увеличение показателей пиковой скорости выдоха на 15% и более). В случае если приступ БА купирован, ребенка можно оставить дома, сообщив о нем в детскую поликлинику по месту жительства, и рекомендовать применение ингаляционных бронхолитиков, а также

удвоение дозы базисной терапии и элиминацию триггеров. По показаниям назначают активное посещение пациента врачом скорой медицинской помощи через 3–6 ч.

*Показания к госпитализации:* неэффективность лечения в течение 1-3 ч на догоспитальном этапе; тяжелое обострение БА, астматический статус; тяжелое течение астмы, в том числе обострение на фоне базисной терапии глюкокортикоидами для приема внутрь; невозможность продолжения плановой терапии дома; неконтролируемое течение БА; более двух обращений за медицинской помощью в последние сутки или более трех в течение 48 ч; плохие социально-бытовые условия; наличие сопутствующих тяжелых соматических и неврологических заболеваний (сахарного диабета, эпилепсии и др.); подростковая беременность; тяжелые обострения в анамнезе; более 8 ингаляций КДБА за последние 24 часа. *Пациента транспортируют в положении сидя в условиях кислородотерапии.*

*В случае отказа родителей от медицинской эвакуации пациента в стационар (отказ оформляется в письменном виде):* ингаляция суспензии будесонида (в дозе 1-1,5 мг) через небулайзер; повторить ингаляцию бронхоспазмолитика; при отсутствии эффекта ввести внутримышечно преднизолон в дозе 1 мг/кг (либо, в исключительных случаях, допускается применение препарата внутрь в дозе 1-2 мг/кг, не более 40 мг) или провести повторную ингаляцию суспензии будесонида (1 мг) и бронхоспазмолитика каждые 4-6 ч. Родителям ребенка / законным представителям следует проконсультироваться у специалиста аллерголога-иммунолога для назначения базисной противовоспалительной терапии. Данному ребенку может быть применен будесонид через небулайзер по 250 мкг х 2 раза в сутки, с последующим переходом на порошковый ингалятор (на усмотрение врача в зависимости от удобства применения ингалятора для ребенка).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №45

У ребенка 7 лет жалобы на продуктивный кашель, подъем температуры до 38,5оС.

Из анамнеза заболевания известно, что ребёнок болен 2 дня, когда появился насморк, першение в горле, кашель с мокротой жёлтого цвета, больше в утренние часы. Затем появилась температура. Обратились к врачу-педиатру участковому, был назначен Амоксциллин/Клавуланат через рот, Ацетилцистеин. Температура сохраняется в течение 3 дней.

Из анамнеза жизни известно, что ребёнок родился доношенным, с весом 3200 г, к груди приложен в родовом зале. Вскармливание грудное до 1,5 лет. Развитие по возрасту. Привит в соответствии с календарем прививок.

Болеет часто до 8-10 раз в год, часто получает антибиотики. Стоит на учёте у пульмонолога в течение года с диагнозом «хронический бронхит». Последнее обострение было 3 месяца назад. Лечился Ампициллином/Сульбактамом парентерально. Аллергоанамнез не отягощён. Тубконтакты отрицает. Наследственность: у бабушки по линии мамы – хронический бронхит.

При осмотре: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, параорбитальный и периоральный цианоз. Подкожно-жировой слой не выражен. Слизистые сухие. В зеве умеренная гиперемия. Из носа слизистое отделяемое. Пальпируются заднешейные лимфоузлы 1 размера, безболезненные, не спаянные с тканью, эластичные. Одышка смешанного характера до 42 в минуту, с участием вспомогательной мускулатуры. Перкуторно по всем полям определяется лёгочный звук. При аускультации – обильные средне-пузырчатые влажные хрипы слева в нижних отделах. Тоны сердца ритмичные, звонкие. ЧСС – 95 в минуту. Живот доступен пальпации, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Стул и мочеиспускание не нарушены.

При обследовании в общем анализе крови: лейкоциты- 16 тысяч; палочкоядерные

нейтрофилы - 8%; сегментоядерные нейтрофилы - 47%; лимфоциты - 42%; моноциты - 3%, СОЭ – 26 мм/ч.

На рентгенографии органов дыхания слева в нижней доле – усиление и деформация легочного рисунка.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какой антибактериальный препарат необходимо назначить ребёнку? Обоснуйте свой выбор.
5. На фоне проводимой терапии состояние ребенка улучшилось на третий день: купировалась одышка, нормализовалась температура тела. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

#### **Эталон ответа к задаче №45**

1. Внебольничная пневмония левосторонняя, нижнедолевая, острое течение, средней степени тяжести.

Фон: Врожденный порок развития левого нижнедолевого бронха (кистозная гипоплазия нижней доли левого лёгкого?). Хронический деформирующий бронхит. ДН1-2

2. Диагноз пневмонии выставлен на основании: продуктивного кашля с мокротой жёлтого цвета, подъёма температуры до 38,5оС, одышки, наличие локальной физикальной симптоматики (при аускультации – обильные средне-пузырчатые влажные хрипы слева в нижних отделах. Болен 2 день после перенесенной ОРВИ (В зеве умеренная гиперемия. Из носа слизистое отделяемое).

В данной ситуации можно предположить и фон заболевания: Врожденный порок развития левого нижнедолевого бронха (кистозная гипоплазия нижней доли левого легкого?). Хронический деформирующий бронхит. ДН1-2 на основании: часто болеет - до 8-10 раз в год, практически всегда получает антибиотики. Стоит на учёте у пульмонолога в течение года с диагнозом «хронический бронхит». Наличие обильной желтой мокроты не исключает бронхоэктазы, которые могут быть сформированы, как в результате врожденного порока развития бронхов, например, кистозной гипоплазии, так и приобретенного процесса, например, инородное тело бронха. Сочетание выше перечисленных признаков и увеличенных заднешейных лимфоузлов позволяет предположить длительное течение болезни, а также смешанную этиологию заболевания.

3. Дополнительное обследование:

1. ИФА и ПЦР крови к *M.pneum.*, *Chl.pneum.*
2. Бак. посев мокроты (для уточнения бактериальной флоры заболевания)
3. Анализ мокроты на ВК
4. Компьютерная томография легких
5. УЗИ лимфатических узлов

4. Ребенку следует назначить препарат из группы цефалоспоринов 3 поколения (как препарат резерва), поскольку пациент в течение 3 мес уже получал ингибиторозащищенный пенициллин, возможно в сочетании с макролидом, т.к. нельзя исключить смешанную флору заболевания.

5. Ребенок должен наблюдаться участковым врачом педиатром. Проведение специфической профилактики ВП, т.е. иммунизацию против пневмококковой и гемофильной инфекции. Для профилактики пневмококковой инфекции используют вакцины (комбинированные с белком и полисахаридные), создающие защиту от наиболее распространенных и опасных серотипов пневмококка. Для иммунопрофилактики гемофильной инфекции используются полисахаридные вакцины. В случае подтверждения локального порока развития (кистозной гипоплазии нижней доли левого легкого) – оперативное лечение.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №46

У девочки 6 лет жалобы на приступообразный кашель, свистящее дыхание. Девочка от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса при рождении 3400 г, длина 52 см. На искусственном вскармливании с 2 месяцев. На первом году жизни имела место пищевая аллергия на шоколад, клубнику, яйца в виде высыпаний на коже. Эпизоды затрудненного дыхания отмечались в 3 и 4 года на улице во время цветения тополей, купировались самостоятельно по возвращению домой. Лечения не получала. Семейный анамнез: у матери ребёнка рецидивирующая крапивница, у отца – язвенная болезнь желудка. Настоящий приступ у девочки возник после покрытия лаком пола в квартире. При осмотре: температура тела 36,7 °С. Кожные покровы бледные, чистые. Язык «географический». Кашель частый, непродуктивный. Дыхание свистящее, выдох удлинен. ЧД - 30 ударов в 1 минуту. Над лёгкими коробочный перкуторный звук, аускультативно: масса сухих хрипов по всей поверхности лёгких. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая - на 1 см снаружи от левой среднеключичной линии. Тоны приглушены. ЧСС - 106 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезёнка не пальпируются. Стул оформленный, склонность к запорам.

Общий анализ крови: гемоглобин – 118 г/л, эритроциты –  $4,3 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $5,8 \times 10^9$  /л, палочкоядерные нейтрофилы - 1%, сегментоядерные нейтрофилы - 48%, эозинофилы - 14%, лимфоциты - 29%, моноциты - 8%, СОЭ – 3 мм/час.

Общий анализ мочи: количество – 100,0 мл, относительная плотность – 1016, слизи – нет, лейкоциты – 3-4 в п/з, эритроциты – нет.

Рентгенограмма грудной клетки: корни лёгких малоструктурны. Лёгочные поля повышенной прозрачности, усиление бронхолегочного рисунка, очаговых теней нет. Уплотнение купола диафрагмы. Синусы свободны.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте препараты для оказания неотложной помощи этому ребёнку.
5. Предложите вариант базисной терапии у данной больной.

#### Эталон ответа к задаче №46

1. Бронхиальная астма, атопическая, легкое персистирующее течение, приступный период.

2. Данные объективного осмотра: наличие признаков бронхообструкции с установленной связью причинного раздражителя (Лак), наличие в анамнезе приступов затрудненного дыхания, не связанных с ОРВИ, ранее пищевой аллергии у ребенка, наследственный фактор – у мамы – рецидивирующая крапивница и эозинофилия в клиническом анализе крови.

3. Пульсоксиметрия, исследование общего и специфических IgE в сыворотке крови, мазок со слизистого носа на цитологию, спирограмма с бронхолитическим тестом, пикфлоуметрия, в период ремиссии скарификационные пробы с аллергенами.

4. Ингаляции через небулайзер с комбинированным препаратом - фенотерол+ипатропиум бромида по 20 капель + 2 мл физиологического раствора, повторять каждые 20 минут в течение часа, при отсутствии эффекта добавить ИГКС – будесонид 0,5-1,0 г. или парентерально преднизолон 1-2 мг/кг. и продолжать наблюдение в течение 1-3 часов. Далее при наличии эффекта продолжить прием бронхолитика 2-4 раза в день до полного купирования БОС, при отсутствии эффекта – госпитализация в специализированное отделение.

5. На основании 2 ступени БТ – низкие дозы ИКС: сусп. будесонида 500мкг/сутки

или ДПИ будесонид 200мкг/сут. А также, можно ДАИ Беклометазон или Флутиказона 200мкг/сутки.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №47

Мальчик 9 лет заболел остро, повысилась температура до 40,0 °С. Накануне играл в снежки и замёрз. Общее состояние ребёнка резко ухудшилось, появился болезненный кашель с небольшим количеством вязкой, стекловидной мокроты, сильный озноб. Ребёнок стал жаловаться на боль в правом боку. Ночь провёл беспокойно, температура держалась на высоких цифрах.

Объективно: мальчик вялый, аппетит резко снижен. Лежит на правом боку с согнутыми ногами. Кожные покровы бледные с выраженным румянцем правой щеки, периоральный цианоз. Озноб. На губе – герпес. Дыхание с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания, ограничение подвижности нижнего края правого лёгкого. Отмечается укорочение перкуторного звука в проекции нижней доли правого лёгкого, там же отмечается ослабление дыхания. Хрипы не выслушиваются. ЧСС – 90 ударов в минуту, ЧД – 38 в минуту, АД – 90/40 мм рт. ст. Общий анализ крови: гемоглобин – 140 г/л, эритроциты –  $4,9 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $16,2 \times 10^9/л$ , юные нейтрофилы - 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 12%, сегментоядерные нейтрофилы - 70%, лимфоциты - 14%, моноциты - 2%, СОЭ – 38 мм/час.

Рентгенограмма грудной клетки: выявляется гомогенная, высокой интенсивности инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, повышение прозрачности лёгочных полей слева.

#### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Сформулируйте вашу тактику неотложной помощи по устранению гипертермии у этого больного.
5. Составьте и обоснуйте план лечения этого больного.

#### Эталон ответа к задаче №47

1. Внебольничная пневмония, очагово-сливная, острое течение, тяжелая, осложненная синпневманическим плевритом, ДН.

2. Диагноз выставлен на основании: острого начала заболевания после переохлаждения, лихорадки, наличия кашля с небольшим количеством стекловидной мокроты, болей и отставания в акте дыхания пораженной стороны, вынужденное поражение на стороне поражения, укорочение перкуторного звука и ослабление дыхания в проекции нижней доли правого лёгкого, отсутствие хрипов, симптомы ДН, гуморальная активность в клиническом анализе крови с признаками бактериального воспаления, данные рентгенологического исследования: гомогенная, высокой интенсивности инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, повышение прозрачности лёгочных полей слева.

3. Газовый состав крови, С-реактивный белок, прокальцитонин, бак. посев мокроты, микроскопия мокроты, мокрота на МБТ, выявление антигена пневмококка в моче, УЗИ плевральных полостей

4. Физические методы охлаждения, нестероидные противовоспалительные (парацетамол, ибупрофен).

5. Лечение:

- режим стационарный (в связи с тяжестью состояния),
- стол общий,

- оксигенотерапия (в связи с ДН),
- антибактериальная терапия (амоксциллин+клавулановая кислота в дозе 45 мг/кг/сут) – т.к. предполагается пневмококковая этиология, АБП назначается парентеральное или в виде ступенчатой терапии (парентеральное введение 2-3 дня с последующим переходом на пероральное введение антибактериального препарата),
- отхаркивающие (амброксол), физиолечение, массаж грудной клетки (с дренажной целью).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №48**

Больная С. 11 лет осмотрена врачом-педиатром участковым на дому с жалобами на приступы удушья, кашель, свистящие хрипы, чувство сдавления в груди.

Анамнез заболевания: заболела остро, после поездки на дачу. Появился кашель, сегодня лекарственные средства не принимали.

Анамнез жизни: ребёнок от второй беременности, вторых срочных родов. Беременность протекала нормально. Роды путем кесарева сечения. Асфиксия 1 степени. Росла и развивалась соответственно возрасту. В течение 5 лет состоит на диспансерном учёте по поводу бронхиальной астмы. Получала базисную терапию – Серетид, закончила приём препарата около 3 месяцев назад. В период приема ингаляционных кортикостероидов (ИКС) отмечались незначительные одышки по вечерам 1-2 раза в неделю, которые проходили самостоятельно или после однократной ингаляции Сальбутамола (со слов мамы). Приступы стали отмечаться через 1,5 месяца после окончания приёма базисного препарата. Приступы удушья 4-5 раз в неделю, включая ночные. Для купирования приступов применяла Дитек, Сальбутамол, Эуфиллин. К врачу не обращалась.

Объективный осмотр: общее состояние ребёнка 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 лёгких 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.

#### **Вопросы:**

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Представьте тактику неотложной терапии.
3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику данного заболевания у детей?
4. Какие препараты можно порекомендовать для базисной терапии?
5. Какие мероприятия не рекомендуется использовать при приступе этого заболевания у детей?

#### **Эталон ответа к задаче №48**

1. Бронхиальная астма, атопическая, тяжелое течение, неконтролируемая. Приступный период.

2. Высокие дозы ингаляционных  $\beta_2$ - агонистов и антихолинергических препаратов через небулайзер каждые 20 минут в течение часа, кислород до насыщения 92% и более, ГКС в ингаляциях (пульмикорт), парантерально или внутрь.

Повторная оценка симптомов. Если есть улучшение: продолжить применение ингаляционных  $\beta_2$ - агонистов 3-4 раза в сутки в течение 1-2 дней, системные ГКС, продолжить терапию в течение 1-3 ч, чтобы убедиться в улучшение если нет улучшения:

ингаляции  $\beta_2$ -агонистов и антихолинергических препаратов через небулайзер, оксигенотерапия, метилксантин в/в, системные ГКС. Повторная оценка симптомов. Если хороший ответ (ОФВ1 или ПСВ более или =70%, ответ сохраняется через 60 минут после последних ингаляций, нет дистресса, физикальное обследование – нормальное, SaO<sub>2</sub>>90%): продолжить прием бета2-агонистов, образование пациента, оценка/разработка индивидуального плана длительной базисной терапии, наблюдение у специалиста. Если неполный ответ (ОФВ1 или ПСВ > или =50% но < 70, физикальное обследование – легкие или умеренно выраженные симптомы, SaO<sub>2</sub> без улучшения): ингаляции  $\beta_2$ -агонистов и антихолинергических и ГКС, системные ГКС, оксигенотерапия, мониторинг ОФВ1 или ПСВ. Если плохой ответ (ОФВ1 или ПСВ < 50, РОС2>45mm Hg, РОС2<60mm Hg, физикальное обследование – тяжелые симптомы, сонливость, спутанность сознания): перевод в отделение интенсивной терапии.

3. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы у детей с

- Обструктивным бронхитом,
- Бронхиолитом, пневмонией,
- Муковисцидозом, аллергическим
- Бронхолегочным аспергиллезом,
- Инородным телом трахеи и бронхов,
- Врожденными пороками сосудистой системы,
- Опухолями бронхов,
- Трахеобронхиальной дискинезией.

4. С учетом принципов ступенчатой терапии – Комбинированные лекарственные препараты: Симбикорт (будесонид+формотерол) или Серетид (флутиказон+сальметерол).

5. Не рекомендуется использовать при приступе БА у детей:

- Антигистаминные препараты (димедрол, супрастин, пипольфен, тавегил и др.);
- Седативные препараты (седуксен, оксибутират натрия, аминазин);
- Фитопрепараты, горчичники, банки;
- Препараты кальция, сульфат магния;
- Муколитики (трипсин, химотрипсин);
- Антибиотики (могут быть показаны только при наличии пневмонии или другой бактериальной инфекции);
- Эфедринсодержащие препараты (солутан, бронхолитин);
- Неселективные р-адреномиметики (астмопент, алуцент, изадрин);
- Пролонгированные  $\beta_2$ -агонисты (сальметерол, фенотерол).

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №49

К врачу-педиатру участковому обратилась мама с ребёнком 12 лет с жалобами на приступы чихания, сопровождающиеся заложенностью носа и обильными водянистыми выделениями из него.

Болеет 3 года, ранее обращалась к врачу, который рекомендовал капать в нос раствор Називина. После введения капель состояние улучшилось, однако затем без видимой причины вновь возникали приступы чихания, слезотечение, нарушение носового дыхания и жидкие бесцветные выделения из обеих половин носа. Обострения болезни нередко возникают при нахождении в одном помещении с домашними животными.

Объективно: носовое дыхание затруднено. Передние отделы носовой полости заполнены водянистым секретом, слизистая оболочка набухшая, цианотична, местами на ней видны сизые и бледные участки. После введения в полость носа каплей 0,1% раствора Називина носовое дыхание улучшилось, отёчность слизистой оболочки уменьшилась. Ребёнку проведён общий анализ крови: эритроциты –  $4,1 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 125 г/л,

лейкоциты –  $6,2 \times 10^9/\text{л}$ , эозинофилы – 10%, нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 25%, моноциты – 5%, СОЭ – 11 мм/час. Риноцитогамма: эозинофилы – 15%.

**Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать данное заболевание?
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Составьте план лечения пациента.
5. Составьте план обследования пациента.

**Эталон ответа к задаче №49**

1. Аллергический ринит круглогодичный.
2. С другими ринитами, Риносинуситом, инородное тело.
3. Диагноз выставлен на основании возникновения симптомов при контакте с предполагаемым аллергеном, отсутствие признаков интоксикации, данных объективного осмотра полости носа, данных лабораторного обследования: увеличение эозинофилов в клиническом анализе крови и риноцитогамме.
4. Элиминация причинно-значимых аллергенов, неседативные антигистаминные препараты (Цитеризин, Левочитеризин, Лоратадин, Дезлоратадин и др.), использование увлажняющих носовых спреев, при отсутствии эффекта – назальные кортикостероиды (Маметозона фуоат, Флутиказона фуоат и др.).
5. Анализ крови клинический, рентгенография околоносовых пазух, спирография с бронхолитиком, мониторинг пиковой скорости выдоха, кожные пробы с подозреваемыми аллергенами в период ремиссии.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №50**

Мать с ребенком 3,5 лет обратилась к врачу-педиатру участковому с жалобами на приступообразный спастический кашель, свистящее дыхание, одышку, возникшие у сына при посещении цирка.

Ребёнок от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса при рождении 3250 г, длина 50 см. Период новорожденности протекал без особенностей. На искусственном вскармливании с 4 месяцев. С раннего возраста страдает атопическим дерматитом.

Семейный анамнез: у отца – бронхиальная астма.

С 2 лет стал часто болеть респираторными заболеваниями, сопровождавшимися субфебрильной температурой, кашлем, одышкой. С 3 летнего возраста приступы одышки и кашля возникали 3–4 раза в год на фоне острых респираторных инфекций, при контакте с животными, на фоне физической нагрузки.

При осмотре состояние средней степени тяжести. Температура  $36,7^\circ\text{C}$ . Кашель приступообразный, малопродуктивный, дистантные хрипы. Одышка экспираторная, с участием вспомогательной мускулатуры. Кожа бледная, сухая, лёгкий цианоз носогубного треугольника. На коже сгибательной поверхности верхних и нижних конечностей в области подколенных ямок и локтевых суставов имеются участки гиперемии, лихенификации кожи, единичные папулезные элементы, следы расчёсов. ЧД – 32 в минуту. Слизистая оболочка зева слегка гиперемирована. Грудная клетка вздута, над лёгкими перкуторный звук с коробочным оттенком, дыхание в лёгких проводится во все отделы, жёсткое, с удлинённым выдохом, с обеих сторон выслушиваются диффузные сухие свистящие и единичные влажные хрипы. Тоны сердца приглушены. ЧСС – 88 ударов в минуту. Паренхиматозные органы не увеличены. Физиологические отправления не нарушены.

В общем анализе крови: эритроциты –  $4,6 \times 10^{12}/\text{л}$ , Нб – 120 г/л, лейкоциты –

6,8×10<sup>9</sup>/л, эозинофилы – 8%, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 28%, лимфоциты – 51%, моноциты – 10%, СОЭ – 10 мм/час.

В общем анализе мочи: удельный вес – 1018; прозрачная, белок – отрицательно, лейкоциты 2–3 в поле зрения, эритроциты – нет.

Рентгенограмма органов грудной клетки: лёгочные поля прозрачные, усиление бронхо-лёгочного рисунка, очаговых и инфильтративных теней нет, средостение не изменено.

#### **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какой препарат Вы бы рекомендовали пациенту для купирования данного состояния? Укажите дозу лекарственного препарата и путь доставки.
5. Определите тактику ведения пациента после купирования обострения и дайте её обоснование.

#### **Эталон ответа к задаче №50**

1. Бронхиальная астма атопическая, начало болезни, приступный период.

Сопутствующий диагноз: Атопический дерматит, детская форма, локальный, эритрематозно-сквамозный тип, обострение.

2. Диагноз выставлен на основании: жалоб на приступообразный спастический кашель, свистящее дыхание, одышку, возникшие при посещении цирка; наличия у ребенка атопического заболевания – атопический дерматит; отягощенной наследственности - у отца – бронхиальная астма; зарегистрированных ранее бронхообструктивных синдромов на фоне ОРВИ и вне респираторной инфекции – при контакте с животными и при физической нагрузке; а так же данных объективного осмотра: кашель приступообразный, малопродуктивный, дистантные хрипы, одышка экспираторная, с участием вспомогательной мускулатуры, лёгкий цианоз носогубного треугольника, вздутие грудной клетки, перкуторный коробочный звук, аускультативно в легких жесткое дыхание с удлинённым выдохом, с обеих сторон выслушиваются диффузные сухие свистящие и единичные влажные хрипы.

В общем анализе крови: эозинофилия.

Спутывающий диагноз на основании наличия в анамнезе атопического дерматита и диагностированных при осмотре на характерных участках элементов: на коже сгибательной поверхности верхних и нижних конечностей в области подколенных ямок и локтевых суставов участки гиперемии, лихенификации, единичные папулезные элементы, следы расчёсов.

3. Для подтверждения атопии: IgE общий, эозинофильный катионный протеин; для выявления аллергического воспаления на слизистой дыхательных путей – назоцитогамму (обнаружение эозинофилов). В период ремиссии кожные тесты (прик или скарификационные с бытовыми, эпидермальными и пыльцевыми аллергенами), для выявления причинного аллергена.

4. У ребенка приступ средней степени тяжести, необходимо экстренно начать ингаляционную терапию с 2—4 доз короткодействующего β<sub>2</sub>- агониста (сальбутамола) с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера. При отсутствии сальбутамола можно применить комбинированный препарат (фенотерол + ипратропия бромид) используется при отсутствии сальбутамола с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера 0,25-0,5 мл (5-10 капель) разведение в чашечке небулайзера осуществляют изотоническим раствором натрия хлорида до общего объема 2—3 мл.

5. Диспансерное наблюдение на амбулаторно-поликлиническом этапе на территориальном участке с кратностью осмотров - 1 раз в 3-6 месяцев при участии

аллерголога-иммунолога. Регулярная базисная противовоспалительная терапия (БТ) - согласно 3 ступени лечения БА у детей до 6 лет сусп. будесонида 0,5мг/сутки в 2 приема в день на 3 месяца с обязательной коррекцией БТ. Создание гипоаллергенного быта, соблюдение гипоаллергенной диеты, посещение «Астма-школ», профилактика ОРВИ.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №51

Мать с ребенком 7 лет на приеме у врача-педиатра участкового предъявляет жалобы на кашель, боли в животе у сына. Из анамнеза известно, что заболел накануне, когда повысилась температура тела до 39,0 °С, появился болезненный кашель с небольшим количеством вязкой мокроты, сильный озноб. Ребёнок стал жаловаться на боли в правом боку. Ночь провёл беспокойно, температура держалась на высоких цифрах.

При осмотре общее состояние тяжёлое. Вялый. Кожа бледная, цианоз носогубного треугольника. Одышка в покое смешанного характера с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Ребёнок лежит на правом боку с согнутыми ногами. ЧД – 40 в минуту. ЧСС – 100 ударов в минуту. Наблюдается отставание правой половины грудной клетки в акте дыхания. Отмечается укорочение перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности. Над всей поверхностью левого лёгкого перкуторный звук с коробочным оттенком. При аускультации – в нижних отделах правого лёгкого ослабленное дыхание, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации умеренно болезненный в правом подреберье. Край печени по среднеключичной линии +2 см из-под края рёберной дуги. Физиологические отправления не нарушены.

В общем анализе крови: эритроциты –  $4,8 \times 10^{12}/л$ , Hb – 134 г/л, лейкоциты –  $16,2 \times 10^9/л$ , юные – 2%, палочкоядерные – 8%, сегментоядерные – 64%, лимфоциты – 24%, моноциты – 2%, СОЭ – 22 мм/час.

В общем анализе мочи: количество – 100 мл, прозрачная, удельный вес – 1018, белок – следы, лейкоциты – 2–3 в поле зрения, эритроциты – нет.

Рентгенограмма органов грудной клетки: выявлена инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, увеличение прозрачности лёгочных полей слева. Рёберно-диафрагмальный синус справа затемнен.

#### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте стартовую антибактериальную терапию больному с выявленным диагнозом. Укажите сроки оценки её эффективности.
5. Маршрутизация пациента и её обоснование. Какие показания для госпитализации при данных заболеваниях Вы знаете?

#### Эталон ответа к задаче №51

1. Внебольничная пневмония, правосторонняя очагово-сливная, острое течение, тяжелая, осложненная синпневмоническим плевритом, ДН.

2. Диагноз выставлен на основании острого начала заболевания, стойкой лихорадки, сильный озноб, ухудшения состояния, наличия болезненного кашля с вязкой скудной мокротой, болей в правом боку, тяжелого состояния ребенка, признаков ДН (бледность кожи, цианоз носогубного треугольника, одышка в покое смешанного характера с втяжением уступчивых мест грудной клетки), вынужденного положения, отставания в акте дыхания поражённой стороны грудной клетки, укорочения перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности, аускультативных признаков – в нижних отделах правого лёгкого ослабленное дыхание,

хрипы не выслушиваются, признаков бактериального воспаления в общем анализе крови - лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, ускоренное СОЭ, данных рентгенологического обследования - инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, увеличение прозрачности лёгочных полей слева, рёберно-диафрагмальный синус справа затемнен.

3. Газовый состав крови, С-реактивный белок, прокальцитонин, бак.посев мокроты, микроскопия мокроты, мокрота на МБТ, выявление антигена пневмококка в моче, УЗИ плевральных полостей.

4. Амоксициллин+клавулановая кислота в дозе 45 мг/кг/сут парентерально или в виде ступенчатой терапии (парентеральное введение 2-3 дня с последующим переходом на пероральное введение антибактериального препарата с оценкой эффективности через 48 часов.

5. Немедленная госпитализация в палату интенсивной терапии детского соматического отделения с обязательной транспортировкой и медицинским сопровождением. Показанием является тяжелое состояние ребенка, выраженная интоксикация и дыхательная недостаточность.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №52

Больной Иван М. 7 лет поступил в стационар с жалобами матери на сухой приступообразный кашель, одышку, беспокойство.

Из анамнеза известно, что ребёнок родился от второй беременности, во время которой мама дважды переболела ОРВИ, вторых срочных родов.

Наследственность по аллергопатологии отягощена: мама страдает сезонным аллергическим риноконъюнктивитом, старший брат 8 лет – атопическим дерматитом, бабушка и дядя по материнской линии – бронхиальной астмой.

У мальчика с 1,5 месяцев выраженные проявления распространённого атопического дерматита на коровье молоко, усиление дерматита наблюдалось при приёме сладкого, куриного яйца, картофеля, красных яблок, во время терапии антибиотиками пенициллинового ряда. В 3 года на фоне ОРВИ впервые перенёс острый бронхит с синдромом бронхиальной обструкции. В последующем эпизоды бронхообструкции повторялись неоднократно так же на фоне ОРВИ. С 5 лет появились приступы ночного кашля, а эпизоды бронхообструкции возникали без признаков респираторной инфекции, провоцировались физической нагрузкой, резкими запахами. В последние месяцы приступы одышки отмечаются примерно 2 раза в неделю, купируются ингаляциями с Атровентом. Настоящее ухудшение родители связывают с появлением кошки в доме. Практически ежедневно по утрам, а также во время эпизодов бронхообструкций беспокоит заложенность носа, ринорея, приступы чихания, зуд носа, слезотечение.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, беспокоен, успокаивается в полусидячем положении. Температура тела нормальная. Частый сухой приступообразный кашель, одышка экспираторного характера со свистящим выдохом, с участием вспомогательной мускулатуры грудной клетки, раздуванием крыльев носа. Кожа бледная, умеренно влажная, чистая, цианоз носогубного треугольника. Носовое дыхание затруднено, отделяемого при осмотре нет. Грудная клетка вздута. ЧДД – 40 в минуту. Перкуторно коробочный звук, дыхание в лёгких ослаблено, рассеянно с обеих сторон выслушивается масса сухих «свистящих» и «жужжащих» хрипов. ЧСС – 110 ударов в минуту. Тоны сердца ясные, тахикардия. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Дизурических явлений нет. Стул оформленный, регулярный.

В анализах: в общем анализе крови – эозинофилия 10%.

Пикфлоуметрия: определение пиковой скорости выдоха (ПСВ) – 70% от должноствующих цифр.

**Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Окажите медицинскую помощь ребёнку с данным заболеванием.
5. Составьте план диспансерного наблюдения.

**Эталон ответа к задаче №52**

1. Бронхиальная астма атопическая, начало болезни, приступный период, ДН.

Сопутствующий диагноз: Аллергический риноконъюнктивит персистирующий среднетяжелое течение

Атопический дерматит, детская форма, ремиссия.

2. Диагноз выставлен на основании жалоба на сухой приступообразный кашель, одышку, беспокойство; данных анамнеза: с 1,5 месяцев выраженные проявления распространённого атопического дерматита на коровье молоко, усиление при приёме сладкого, куриного яйца, картофеля, красных яблок, во время терапии антибиотиками пенициллинового ряда; с 3 лет бронхообструкции на фоне ОРВИ, с 5 лет приступы ночного кашля, а эпизоды бронхообструкции возникали без признаков респираторной инфекции, провоцировались физической нагрузкой, резкими запахами, в последние месяцы приступы одышки 2 раза в неделю, купируются ингаляциями с Атровентом, настоящее ухудшение связывают с появлением кошки в доме, ежедневно по утрам, а также во время эпизодов бронхообструкций беспокоит заложенность носа, ринорея, приступы чихания, зуд носа, слезотечение; отягощенная наследственности - мама страдает сезонным аллергическим риноконъюнктивитом, старший брат 8 лет – атопическим дерматитом, бабушка и дядя по материнской линии – бронхиальной астмой; данных объективного осмотра: состояние средней степени тяжести, беспокоен, успокаивается в полусидячем положении, частый сухой приступообразный кашель, одышка экспираторного характера со свистящим выдохом, с участием вспомогательной мускулатуры грудной клетки, раздуванием крыльев носа, цианоз носогубного треугольника, носовое дыхание затруднено, отделяемого при осмотре нет, грудная клетка вздута, ЧДД – 40 в минуту, перкуторно коробочный звук, дыхание в лёгких ослаблено, рассеянно с обеих сторон выслушивается масса сухих «свистящих» и «жужжащих» хрипов, ЧСС – 110 ударов в минуту, тоны сердца ясные, тахикардия; эозинофилии в клиническом анализе крови, снижения ПСВ до 70% от должноствующих цифр.

3. Для подтверждения атопии: IgE общий, эозинофильный катионный протеин; для выявления аллергического воспаления на слизистой дыхательных путей – назоцитогамму (обнаружение эозинофилов), для оценки степени функциональных нарушений бронхов и эффективности терапии утро-вечер ПФМ, для оценки степени и обратимости БОС спирометрию+бронхолитический тест. В период ремиссии кожные тесты (прик или скарифкационные с бытовыми, эпидермальными и пыльцевыми аллергенами), для выявления причинного аллергена.

4. У ребенка приступ средней степени тяжести, необходимо экстренно начать ингаляционную терапию с 2—4 доз короткодействующего β<sub>2</sub>- агониста (сальбутамола) с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера. При отсутствии сальбутамола можно применить комбинированный препарат (фенотерол + ипратропия бромид) используется при отсутствии сальбутамола с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера 0,5 -1,0 мл (10-20 капель) разведение в чашечке небулайзера осуществляют изотоническим раствором натрия хлорида до общего объема 2—3 мл. Необходим дополнительный кислород для коррекции гипоксемии, параллельно проводят мониторинг насыщения крови кислородом

(SaO<sub>2</sub>). Оценка эффективности бронхолитической терапии проводится через 20 мин (уменьшение одышки; улучшение проведения дыхания при аускультации; увеличение показателей пиковой скорости выдоха на 15% и более). В случае улучшения состояния применение ингаляционных бронхолитиков 2-3 раза в день до полного купирования признаков бронхообструкции, а также ИГКС – будесонид через небулайзер 500-1000 мкг в сутки.

5. Диспансерное наблюдение на амбулаторно-поликлиническом этапе на территориальном участке с кратностью осмотров - 1 раз в 3-6 месяцев при участии аллерголога-иммунолога. Регулярная базисная противовоспалительная терапия (БТ) - согласно 3 ступени лечения БА у детей после 6 лет комбинация ИКС+бронхолитик длительного действия – Будесонид+формотерол 80+4,5 мкг в 2 приема в день на 3 месяца с обязательной коррекцией БТ. Создание гипоаллергенного быта, соблюдение гипоаллергенной диеты, посещение «Астма-школ», профилактика ОРВИ.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №53

Больной Никита Б. 3 лет поступил в стационар с жалобами матери на повышение температуры тела до 38,5–39 °С более 3 дней, мучительный частый кашель, одышка, недомогание, ухудшение аппетита.

Из анамнеза известно, что ребёнок болен в течение недели. Наблюдался врачом-педиатром участковым с острой респираторной инфекцией. В лечении получал Парацетамол, симптоматические средства. На фоне терапии отмечена отрицательная динамика: все дни продолжал лихорадить, отказывался от еды, усилился кашель, появилась одышка. Мальчик был направлен на стационарное лечение. На фоне лечения отмечалась положительная динамика.

Однако на 3 день после нормализации температуры тела состояние резко ухудшилось: вновь стал лихорадить до 40 °С, несмотря на смену антибактериальной терапии, выросла интоксикация, отказывается от еды, усилилась одышка, дыхание стало стонущим, появились боли в правой половине грудной клетки при дыхании.

При осмотре: состояние тяжёлое, высоко лихорадит, беспокоен. Кожа бледная, умеренно влажная, чистая, цианоз носогубного треугольника, периорбитальной области. Отмечается отставание правой половины грудной клетки при дыхании. ЧДД – 58 в минуту. Перкуторно справа притупление звука вплоть до бедренной тупости, здесь же резко ослаблено дыхание, при глубоком дыхании выслушиваются немногочисленные крепитирующие хрипы. ЧСС – 134 удара в минуту. Тоны сердца ясные, тахикардия. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Дизурических явлений нет. Стул оформленный, регулярный.

В анализах:

- общий анализ крови первый: лейкоциты –  $24 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 24%; сегментоядерные – 57%; эозинофилы – 3%; лимфоциты – 13%; моноциты – 3%, СОЭ – 33 мм/ч, токсигенная зернистость нейтрофилов – 57%;
- общий анализ крови второй (после ухудшения): лейкоциты –  $15,5 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 27%; сегментоядерные – 50%; эозинофилы – 5%; лимфоциты – 20%; моноциты – 8%, СОЭ – 55 мм/ч, токсигенная зернистость нейтрофилов – 57%;
- общий анализ мочи: без патологии;
- рентгенография лёгких при поступлении: справа в проекции средней и нижней доли определяется обширное негетерогенное затемнение, корни лёгких неструктурные;
- рентгенография лёгких при ухудшении: отмечается отрицательная динамика, сохраняется инфильтрация справа, фибриноторакс, закрывающий наружную половину лёгких имеет вертикальную границу по внутреннему краю, костно-диафрагмальный угол не дифференцируется.

### **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте необходимое лечение. Тактика антибактериальной терапии, оценка эффективности. Какую коррекцию в лечении необходимо произвести?
5. Составьте план дальнейшего наблюдения.

### **Эталон ответа к задаче №53**

1. Внебольничная очагово-сливная правосторонняя пневмония, тяжелая, осложненная метапневмоническим плевритом, ДН.

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на повышение температуры тела до 38,5–39 °С более 3 дней, мучительный частый кашель, одышка, недомогание, ухудшение аппетита; анамнеза болезни: болен в течение недели, лечился амбулаторно с ОРВИ без эффекта - все дни продолжал лихорадить, отказывался от еды, усилился кашель, появилась одышка, далее лечение в стационаре с антибиотиком, но 3 день после улучшения резкое ухудшение - вновь лихорадка до 40 °С, несмотря на смену антибактериальной терапии, выросла интоксикация, отказывается от еды, усилилась одышка, дыхание стало стонущим, появились боли в правой половине грудной клетки при дыхании, в клиническом анализе крови выраженный лейкоцитоз до  $24 \times 10^9/\text{л}$  с палочкоядерным сдвигом до 24%, токсической зернистостью нейтрофилов – 57%, ускоренное СОЭ до 33 мм/ч, после ухудшения состояния снижение лейкоцитоза до  $15,5 \times 10^9/\text{л}$  с увеличением палочкоядерного сдвига до 27%, увеличение СОЭ до 55 мм/ч., а также ухудшение рентгенологической картины - сохраняется инфильтрация справа, фибриноторахс, закрывающий наружную половину лёгких имеет вертикальную границу по внутреннему краю, костно-диафрагмальный угол не дифференцируется; и данных объективного осмотра – тяжелая лихорадка, высокая лихорадка, беспокоен, бледность кожи, цианоз носогубного треугольника и периорбитальной области, отставание правой половины грудной клетки при дыхании, ЧДД – 58 в минуту, справа притупление звука вплоть до бедренной тупости, здесь же резко ослаблено дыхание, при глубоком дыхании выслушиваются немногочисленные крепитирующие хрипы, ЧСС – 134 удара в минуту, тахикардия, болезненность при пальпации живота.

3. Газовый состав крови – для оценки степени ДН, С-реактивный белок (степень острого воспаления), прокальцитонин (степень бактериального воспаления), бак.посев, микроскопия и анализ на МБТ мокроты и плевральной пункции, выявление антигена пневмококка в моче (для выявления этиологического фактора), УЗИ плевральных полостей (для выявления степени пораженности плевры). Контроль клинического анализа крови и рентгенологический контроль легких.

4. Перевод ребенка в ОРИТ,

Положение в кровати – с приподнятым головным концом,

Санация и поддержание проходимости верхних дыхательных путей,

Ингаляция 40% теплого, увлажненного кислорода,

Инфузионная дезинтоксикационная терапия из расчета 20 мл/кг/сут,

На основании тяжести и наличия осложнений Амоксициллин+клавулановая кислота в дозе 90-120 мг/кг/сут, но не более 4800 мг/сут. парентерально или в виде ступенчатой терапии (парентеральное введение 2-3 дня с последующим переходом на пероральное введение 45-90 мг/кг/сут.) или Цефтриаксон 20-80мг/сут парантерально с оценкой эффективности через 48 часов.

Санационная плевральная пункция.

5. Диспансерное наблюдение детей после перенесенной пневмонии. Группа здоровья II; Плановые осмотры участкового педиатра – 1 раз в 1,5-2 месяца; Длительность наблюдения – 1 год. Узкие специалисты: лор – 2 раза в год, пульмонолог - при повторной

пневмонии в период диспансерного наблюдения. Лабораторные обследования: - Клинический анализ крови, мочи - 1-2 раза в месяц после выписки из стационара, затем 1 раз в 6 месяцев; рентгенография легких 1 раз в год.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №54

Мальчик 4 лет поступил в стационар с жалобами матери на постоянный влажный кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты, затруднённое носовое дыхание.

Ребёнок от второй беременности, протекавшей с токсикозом первой половины, вторых срочных родов (ребёнок от I беременности, мальчик, болен хронической пневмонией). Масса при рождении 3500 г, длина 51 см. На естественном вскармливании до 1 года. Прикорм вводился своевременно. Отмечалась плохая прибавка массы тела. Масса в 1 год – 9 кг, в 2 года – 10,5 кг. Болен с первых дней жизни, отмечалось затруднённое дыхание, слизисто-гнойное отделяемое из носовых ходов, частый приступообразный кашель. В возрасте 6 месяцев впервые диагностирована пневмония. В дальнейшем отмечались частые бронхиты, повторные пневмонии в возрасте 1,5 и 2 лет. На первом году жизни трижды перенёс отит.

При поступлении масса тела 12 кг. Ребёнок вялый, апатичный. Температура тела повышена до 38,4 °С. Кожные покровы бледные, отмечается цианоз носогубного треугольника, акроцианоз. Пальцы в виде «барабанных палочек», ногтевые пластинки в виде «часовых стёкол». ЧД – 32 в минуту. Перкуторно: над лёгкими участки притупления, преимущественно в прикорневых зонах, аускультативно: с двух сторон разнокалиберные влажные хрипы. Границы сердца: правая – по правой среднеключичной линии, левая – по левому краю грудины. Тоны сердца ритмичные, выслушиваются отчётливо справа, отмечается мягкий систолический шум, акцент II тона над лёгочной артерией. ЧСС – 116 ударов в минуту. Печень +2 см из-под края левой рёберной дуги. Пальпируется край селезёнки справа. Живот несколько увеличен, мягкий, безболезненный. Общий анализ крови: Нв – 110 г/л, эритроциты –  $4,1 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты –  $270,0 \times 10^9$ /л, лейкоциты –  $12,4 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 10%, сегментоядерные – 52%, лимфоциты – 28%, эозинофилы – 1%, моноциты – 9%, СОЭ – 16 мм/час. Общий анализ мочи: количество – 60 мл, относительная плотность – 1014, лейкоциты – 0–1 в поле зрения, эритроциты – не обнаружены, слизь, бактерии – в умеренном количестве.

Рентгенограмма лёгких: лёгкие вздуты, по всем лёгочным полям отмечаются немногочисленные очаговоподобные тени, усиление и деформация сосудисто-интерстициального рисунка. Корни лёгких малоструктурны. Тень сердца смещена вправо. Куполы диафрагмы ровные. Синусы свободны.

Бронхоскопия: двусторонний диффузный гнойный эндобронхит. Бронхография: двусторонняя деформация бронхов, цилиндрические бронхоэктазы S 6,8,9,10 справа.

Рентгенография гайморовых пазух: двустороннее затемнение верхнечелюстных пазух.

#### Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие нарушения можно ожидать при исследовании функции внешнего дыхания у таких больных?
3. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести для подтверждения вашего диагноза?
4. Каковы принципы лечения заболевания?
5. У каких специалистов должен наблюдаться ребёнок? Каков прогноз данного заболевания?

#### Эталон ответа к задаче №54

1. Первичная цилиарная дискинезия: Синдром Зиверта-Картагенера.

2. Функция внешнего дыхания нарушена по обструктивному и рестриктивному типу, преобладает бронхообструкция.

3. Обязательно определение функции и структуры мерцательного эпителия слизистой респираторного тракта методом фазово-контрастной микроскопии биоптата слизистой носа или бронхов непосредственно после их получения. При ПЦД реснички неподвижны или их движение резко замедлено, хаотично. Окончательное суждение базируется на данных электронно-микроскопического исследования биоптата слизистой бронхов для установления характерного дефекта строения ресничек. Исследование уровня оксида азота в выдыхаемом назальном воздухе.

4. Основными целями терапии является максимально возможное предупреждение прогрессирования или развития бронхоэктазов и восстановление или сохранение нормальной легочной функции. Определяющими моментами являются как можно более раннее установление диагноза и адекватная терапия. Используются различные методики, способствующие очистке дыхательных путей.

Наиболее характерными микробными патогенами являются

*Haemophilus influenzae* и *Streptococcus pneumoniae*, реже *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*. *Pseudomonas aeruginosa* у детей высевается редко, однако с возрастом значение этого патогенна постепенно возрастает.

Препараты в соответствии с чувствительностью выделенной микрофлоры вводят в максимально допустимых для данного возраста доз и используют парентерально или внутрь (в зависимости от состояния пациента), также используется ступенчатый метод введения. Длительность курса лечения от 1 до 3 недель. При высевае *Pseudomonas aeruginosa* терапия проводится аналогично протоколам лечения больных муковисцидозом. При наличии бронхообструктивного синдрома проводится бронхоспазмолитическая терапия.

Проводится курсовое лечение пероральными муколитическими препаратами.

Оперативное лечение рекомендуется крайне редко.

5. Наблюдение у участкового педиатра, пульмонолога, отоларинголога.

Прогноз зависит от объема и характера поражения легких и, как правило, при правильном систематическом лечении и регулярном проведении реабилитационных мероприятий относительно благоприятный.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №55

Больной К. 4 года 8 месяцев осмотрен врачом-педиатром неотложной помощи по поводу гипертермии и болей в животе.

Из анамнеза известно, что мальчик заболел накануне, когда на фоне полного здоровья вдруг повысилась температура до 39,4 °С. Мама отметила резкое ухудшение общего состояния ребёнка, появление болезненного кашля с небольшим количеством вязкой, стекловидной мокроты, сильный озноб. Ребёнок стал жаловаться на появление боли в правом боку. Ночь провёл беспокойно, температура держалась на высоких цифрах. Утром мама вызвала неотложную помощь. При осмотре врач-педиатр неотложной помощи обратил внимание на заторможенность мальчика, бледность кожных покровов с выраженным румянцем щёк (особенно справа), бледность ногтевых лож, одышку в покое смешанного характера с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Ребёнок лежал на правом боку с согнутыми ногами. Наблюдалось отставание правой половины грудной клетки в акте дыхания, ограничение подвижности нижнего края правого лёгкого. Отмечалось укорочение перкуторного звука в нижних отделах правого лёгкого по задней поверхности, над всей поверхностью левого лёгкого перкуторный звук имел коробочный оттенок. Аускультативно: справа бронхиальное дыхание. Хрипы не выслушивались. Соотношение пульса к частоте дыхания составило 2:1.

Общий анализ крови: Нв – 134 г/л, эритроциты –  $4,8 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $16,2 \times 10^9$ /л, юные нейтрофилы – 2%, палочкоядерные – 8%, сегментоядерные – 64%, лимфоциты – 24%, моноциты – 2%, СОЭ – 22 мм/час.

Рентгенограмма грудной клетки: выявляется инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого лёгкого, повышение прозрачности лёгочных полей слева.

**Вопросы:**

1. Каков наиболее вероятный диагноз у данного больного?
2. О какой этиологии заболевания следует думать в первую очередь в описанном клиническом случае?
3. В какие сроки от начала заболевания врач вправе ожидать появление характерных патологических шумов над лёгкими? О какой фазе развития болезни они свидетельствуют?
4. Назовите группы антибиотиков, которые используются в терапии данного заболевания.
5. В каком случае мы говорим о выздоровлении от данного заболевания?

**Эталон ответа к задаче №55**

1. Внебольничная пневмония, правосторонняя нижнедолевая, острое течение, тяжелая, осложненная синпневмоническим плевритом, ДН.
2. Наиболее частый возбудитель при внебольничной пневмонии - пневмококк.
3. Не ранее 3 дня заболевания, характерно стадии прилива.
4. Амоксициллин+клавулановая кислота в дозе 45 мг/кг/сут.
5. При улучшении состояния ребенка, нормализации температуры, купирование локальной физикальной симптоматики, купирование гуморальной активности в клиническом анализе крови.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №56**

Мальчик 6 лет поступил в приёмное отделение многопрофильного стационара с жалобами на боли в области правого коленного и левого голеностопного суставов преимущественно в утренние часы и после дневного сна, невозможность наступать на пятки, боли в икроножных мышцах, светобоязнь. Анамнез заболевания: два месяца назад с родителями отдыхал на природе. Употреблял в пищу плохо прожаренное мясо, через 6 часов повысилась температура до 39 °С, рвота, жидкий стул до 10 раз в сутки. Госпитализирован в инфекционный стационар, где был установлен диагноз «сальмонеллёз». Проводилась инфузионная терапия, антибактериальная терапия. Выписан с улучшением, посевы кала на кишечную группу отрицательные, стул нормализовался. Мать ребёнка – здорова, отца ребёнка беспокоят боли в поясничной области, которые проходят после физической нагрузки. В пубертатном периоде перенёс негонорейный уретрит. При осмотре состояние средней тяжести, самочувствие страдает за счёт болевого синдрома со стороны суставов и стоп. Кожа чистая. Проявления двустороннего конъюнктивита. Отмечается болезненная при пальпации припухлость стоп, повышение местной температуры, увеличение в объёме и значительное ограничение движений в правом коленном и левом голеностопном суставах. Пальпация области ахилловых сухожилий резко болезненная. В лёгких дыхание везикулярное. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, верхняя – по III ребру, левая – по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца ритмичные, звучные, шумов нет. Частота сердечных сокращений 90 ударов в минуту. Живот мягкий; при пальпации безболезненный, печень, селезёнка не увеличены. Стул оформленный.

Общий анализ крови: гемоглобин – 110 г/л, эритроциты –  $4,0 \times 10^{12}$ /л; лейкоциты –  $15,0 \times 10^9$  /л, сегментоядерные нейтрофилы - 70%, эритроциты - 2%, палочкоядерные

нейтрофилы - 4%, лимфоциты -20%, моноциты - 4%, СОЭ – 35 мм/час. Общий анализ мочи: удельный вес – 1014, белок – 0,1 г/л, лейкоциты – 10-15 в поле зрения, эритроциты – 2-3 в поле зрения. Биохимический анализ крови: общий белок – 83 г/л, билирубин общий – 10,2 мкмоль/л, АСТ – 25 Ед/л, АЛТ – 20 Ед/л, С-реактивный белок – 25,0 мг/л, глюкоза – 4,4 ммоль/л, РФ – 4 мг/л, АСТЛО – 200 МЕ/л

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Дайте оценку проведенным лабораторным исследованиям.
4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
5. Препарат какой группы нестероидных противовоспалительных лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии? Обоснуйте свой выбор.

#### Эталон ответа к задаче №56

1. Реактивный артрит. Синдром Рейтера (уретро-окуло-синовиальный синдром).
2. Диагностические критерии болезни Рейтера:
  - а) Наличие хронологической связи между мочеполовой или кишечной инфекцией и развитием симптомов артрита и/или конъюнктивита, а также поражений кожи и слизистых оболочек.
  - б) Молодой возраст, наличие генетической предрасположенности (отец в пубертатном периоде перенес негонорейный уретрит, беспокоят боли в поясничной области)
  - в) Острый асимметричный артрит преимущественно суставов нижних конечностей (особенно суставов пальцев ног) с энтезопатиями и пяточными бурситами.
  - г) Симптомы воспалительного процесса в мочеполовом тракте и обнаружение хламидий (в 80-90% случаев) в соскобах эпителия мочеиспускательного канала.Постэнтероколитическую форму некоторые авторы называют синдромом Рейтера.
3. В общем анализе крови: признаки небольшой гипохромной анемии, умеренный лейкоцитоз, повышение СОЭ; в анализе мочи – лейкоцитурия; в биохимическом анализе крови – признаки гуморальной активности воспаления – повышение уровня С-реактивного белка.
4. а) При подозрении на энтероколитическую форму болезни Рейтера с помощью бактериологических и серологических методов следует исключить сальмонеллезную, шигеллезную, иерсиниозную инфекции.
  - б). Исследование синовиальной жидкости - изменения воспалительного типа: муциновый сгусток рыхлый, количество лейкоцитов  $10-50 \times 10^9/л$ , нейтрофилы составляют более 70%, обнаруживаются цитофагоцитирующие макрофаги, хламидийные антигены и антитела, высокий уровень комплемента, ревматоидный фактор не определяется.
  - в) Выявляется носительство HLA B27
  - г) Рентгенологическое исследование суставов выявляет несимметричный околоуставный остеопороз, асимметричное сужение суставных щелей, при длительном течении - эрозивно-деструктивные изменения, вследствие периостита - пяточные шпоры и изолированные шпоры на теле одного-двух позвонков; патогномичными являются шпоры пястных костей и их эрозии периоститы пяточных костей и фаланг пальцев стоп, асимметричные эрозии плюснефаланговых суставов, у 30-50% больных - признаки сакроилеита, чаще одностороннего.
5. Из группы нестероидных противовоспалительных лекарственных средств предпочтительно назначение препаратов с преимущественным ингибирующим воздействием на циклооксигеназу-2 (ЦОГ-2): мелоксикам, нимесулид. Это значительно снижает частоту побочных явлений со стороны пищеварительного тракта (язвенно-эрозивное действие, желудочное кровотечение).

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №57

Мальчик 5 лет 10 дней назад перенёс ОРВИ, лечился амбулаторно, получал противовирусную и симптоматическую терапию. Данное заболевание началось два дня назад, когда появились боли в животе, однократная рвота. Осматривался детским хирургом, острая хирургическая патология исключена. В дальнейшем появилась отёчность стоп, на коже голеней папулезная геморрагическая сыпь. Направлен поликлиникой в стационар. При поступлении: состояние ребёнка тяжелое. Вялый, лежит в вынужденной позе с поджатыми к животу коленями. Температура 36,6 °С. На коже нижних конечностей, ягодицах симметричная, папулезная, геморрагическая сыпь, местами сливного характера. Сыпь безболезненная, при пальпации не исчезает. Отмечается отёчность в области голеностопных суставов, болезненность при пальпации и движении, над ними геморрагическая сливная сыпь. В лёгких везикулярное дыхание. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС - 90 в минуту. АД 90/40 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, болезненный по ходу кишечника. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Печень, селезёнка не пальпируются. Стул скудный, небольшими порциями, кашицеобразный. Мочится хорошо, моча светлая.

Общий анализ крови: гемоглобин – 130 г/л, эритроциты –  $4,5 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты –  $435 \times 10^9$  /л, лейкоциты –  $10,5 \times 10^9$  /л, сегментоядерные нейтрофилы – 58 %, эозинофилы - 2%, лимфоциты -33%, моноциты – 7 %, СОЭ - 25 мм/час. Биохимический анализ крови: общий белок – 71 г/л, глюкоза – 5,0 ммоль/л, мочевины – 3,7ммоль/л, креатинин – 0,7мг%, билирубин общий – 10,2 мкмоль/л, АСТ – 25 Ед/л, АЛТ – 20 Ед/л, С-реактивный белок – 40 мг/л, фибриноген – 800 мг%. Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, относительная плотность – 1012, белок отсутствует, эпителий – 0-1 в поле зрения, лейкоциты – 0-1 в поле зрения, эритроциты, цилиндры отсутствуют.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план обследования пациента и представьте ожидаемые результаты проводимых обследований.
4. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
5. Назовите возможные осложнения данного заболевания.

#### Эталон ответа к задаче №57

1. Геморрагический васкулит (пурпура Шенлейна-Геноха), активная фаза, смешанная форма с кожным, суставным и абдоминальным синдромами, тяжелой степени, острое течение.

2. Диагноз поставлен на основании появления у ребенка после перенесенной ОРВИ характерной симметричной папулезной геморрагической сыпи местами сливного характера (сыпь безболезненная, при пальпации не исчезает) на коже голеней и над голеностопными суставами в сочетании с клиническими проявлениями артрита голеностопных суставов, абдоминальным синдромом (однократная рвота, боли в животе) и признаками повышения гуморальной активности воспалительного процесса (умеренный лейкоцитоз с нейтрофилезом, тромбоцитоз повышение СОЭ до 25 мм/час в клиническом анализе крови и концентрации С-реактивного белка до 40 мг/л в биохимическом анализе крови).

3. План обследования:

- а) клинический анализ крови – умеренный лейкоцитоз с нейтрофилезом, эозинофилией, тромбоцитоз;
- б) биохимические и иммунологические исследования крови – повышение концентрации С-реактивного белка, IgA;

- в) клинический анализ мочи - при наличии нефрита – транзиторные изменения мочевого осадка;
- г) биопсия кожи – фибриноидный некроз сосудистой стенки и периваскулярная инфильтрация нейтрофилами с их распадом и образованием лейкоцитарного детрита;
- д) биопсия почек - морфологические изменения в почках разнообразны: от минимальных изменений до тяжелого гломерулонефрита с «полулуниями». Иммуногистохимическое исследование выявляет гранулярные депозиты IgA IgA, C3-компонента комплемента, фибрина;
- е) УЗИ органов брюшной полости, почек – изменение эхогенности паренхиматозных органов, нарушение кровотока; отек кишечной стенки, гематома, дилатация различных отделов кишечника, жидкость в брюшной полости, гепато- и спленомегалия, увеличение размеров поджелудочной железы и почек;
- ж) КТ брюшной полости - гепато- и спленомегалия, увеличение размеров поджелудочной железы и почек, жидкость в брюшной полости;
- з) МРТ органов брюшной полости - инфаркты паренхиматозных органов, окклюзия сосудов, гепато- и спленомегалия, увеличение размеров поджелудочной железы и почек, жидкость в брюшной полости;
- и) Эзофагогастродуоденоскопия – эритема, отек, петехии, язвы, узелковые изменения, гематомоподобные в разных отделах ЖКТ, небольших размеров (<1 см<sup>2</sup>) – поверхностные и множественные.

4. Дифференциальный диагноз необходимо проводить с менингококкцемией, тромбоцитопенической пурпурой, лимфопролиферативными заболеваниями, системной красной волчанкой, неспецифическим язвенным колитом, болезнью Крона, острым и хроническим гломерулонефритом, IgA-нефропатией.

5. Инвагинация, кишечная непроходимость, перфорация кишечника с развитием перитонита, при нефрите– острая почечная недостаточность или ХПН.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №58**

На приёме у врача-педиатра участкового мать с мальчиком 7 лет. Со слов матери, ребенок жалуется на периодические головные боли, головокружение, слабость, утомляемость в течение последних 2 недель.

Анамнез жизни: ребёнок от первой беременности, протекавшей на фоне токсикоза 1 половины, угрозы прерывания в 8 недель, ОРВИ (без повышения температуры) в 9 недель.

Мать страдает гипертонией, хроническим пиелонефритом, во время беременности обострения процесса не было. На губах у мамы периодически герпетические высыпания. Роды в срок, вес – 2900 г, рост – 52 см. Период новорожденности без особенностей. Пищевой, лекарственной аллергии нет. До 4 лет – частые (7–8 раз в год) ОРВИ. Перенёс ветряную оспу, краснуху. ЭКГ проводилось в возрасте 6 месяцев, со слов мамы, отклонений не было. Привит по возрасту.

Анамнез заболевания: впервые шум в сердце выслушан 5 месяцев назад, от предложенного обследования отказались (по семейным обстоятельствам). В последний месяц стали отмечаться головные боли, боли в сердце, слабость, утомляемость, головокружение. Осмотрен врачом-педиатром участковым, направлен на обследование.

Объективные данные: состояние средней тяжести. Бледен. Вес – 23 кг, рост – 126 см. При осмотре – диспропорциональное развитие мышечной системы – мышцы верхней половины гипертрофированы, конечности холодные на ощупь. Отёков, пастозности нет. В лёгких – дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца не изменена. Границы относительной сердечной тупости: правая – 2,0 см от края грудины, левая – на 0,5 см кнаружи от среднеключичной линии. ЧД – 23 в минуту, ЧСС – 100 ударов в минуту. При

аускультации – тоны сердца средней громкости, ритмичны, акцент 2 тона на аорте. По левому краю грудины – грубый систолический шум, иррадиирующий в межлопаточное пространство, на сосуды шеи. АД на руках – 140/90 мм рт. ст., на ногах – 90/60 мм рт. ст. Живот обычной формы, печень – нижний край – у края рёберной дуги. Физиологические отправления не нарушены. Пульс на бедренных артериях не определяется, на кубитальных (локтевой сгиб) – напряжённый.

Общий анализ крови: эритроциты –  $3,8 \times 10^{12}/л$ ; лейкоциты –  $6,8 \times 10^9/л$ ; тромбоциты –  $330 \times 10^9/л$ , цветовой показатель – 1,0; палочкоядерные – 2%; сегментоядерные – 52%; лимфоциты – 35%; моноциты – 8%; эозинофилы – 3%; СОЭ – 7 мм/час.

Общий анализ мочи – без патологии.

Биохимический анализ крови: общий белок – 58 г/л, глюкоза – 3,8 ммоль/л, мочевины – 4,3 ммоль/л; АлАТ – 31 ЕД/л, АсАТ – 45 ЕД/л; ДФА – 0,18 ЕД.; СРБ – отрицательный.

Рентгенография грудной клетки: очаговых и инфильтративных изменений нет; сердце несколько расширено влево; кардиоторакальный индекс (КТИ) – 0,52; узурация нижних краёв рёбер.

ЭКГ: ЭОС – горизонтальная, синусовый ритм с ЧСС – 90 ударов в минуту. Признаки гипертрофии левого желудочка.

ЭХОКС: коарктация аорты в нисходящем отделе с градиентом давления 47 мм рт. ст. Умеренная гипоплазия аорты во всех отделах. Гипертрофия левого желудочка. Сократительная способность 78%. Диастолическая объёмная перегрузка левого желудочка. Умеренно расширено левое предсердие.

Осмотр врача-окулиста: глазное дно – ангиопатия сетчатки.

Осмотр врача-стоматолога: полость рта санирована.

Врач-оториноларинголог: хронический компенсированный тонзиллит, ремиссия.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Назначьте недостающее обследование. Определите тактику дальнейшего ведения больного.
4. Назначьте необходимое немедикаментозное и медикаментозное лечение данному пациенту.
5. Через 2 дня получены результаты суточного мониторирования АД – в коррекции антигипертензионной терапии не нуждается. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика?

#### **Эталон ответа к задаче №58**

1. Врожденный порок сердца: коарктация аорты, СН I, ФК II по NYHA.
2. диспропорциональное развитие мышечной системы – мышцы верхней половины гипертрофированы, конечности холодные на ощупь. в сочетании с резким снижением пульсации бедренных артерий, отсутствием пульсации артерий тыла стопы и наличием средней интенсивности пансистолического шума грубоватого тембра, который определялся и в межлопаточном пространстве, вторичная артериальная гипертензия, более высокий уровень АД на руках, чем на ногах (АД на руках – 140/90 мм рт. ст., на ногах – 90/60 мм рт. ст.) свидетельствуют об коарктации аорты.
3. Дополнительные методы исследования: ЭКГ, ЭХО-КГ с последующей консультацией кардиохирурга. СМАД для подбора гипотензивной терапии
4. Целью лечения артериальной гипертензии является достижение устойчивой нормализации АД для снижения риска развития ранних сердечно-сосудистых заболеваний. К немедикаментозным методам лечения относятся полный отказ от курения. ограничение потребления натрия, оптимизация его соотношения с калием, в соответствии с возрастными физиологическими потребностями; оптимальный жировой состав рациона,

с ограничением насыщенных жиров, с содержанием растительных жиров не менее 30% от общего содержания жиров в диете, оптимальным соотношением омега-3 и омега-6 ненасыщенных жирных кислот; Гипотензивная терапия — ингибиторы АПФ (эналаприл — стартовая доза 2,5 мг 2 раза в день, с постепенным увеличением до терапевтической дозы 10-20 мг 2 раза под контролем АД).

5. Направить на оперативную коррекцию порока.

ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11

---

Типография КрасГМУ

Подписано в печать 20.11.20. Заказ № 18773

660022, г.Красноярск, ул.П.Железняка, 1