

**Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»**

Кафедра педиатрии с курсом ФПКиП

Автор:

*Т.Е. Бубневич, ассистент*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

для проведения практического занятия  
со студентами 6 курса факультета иностранных студентов,  
обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»  
профиля субординатуры «Общая врачебная практика»,  
по дисциплине «Педиатрия»

**Тема: Дифференциальная диагностика анемий.**

Время: 7 часов

Утверждено на заседании кафедры педиатрии  
с курсом ФПКиП  
(протокол №8 от 14 июня 2022)

2022

## **УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, МОТИВАЦИЯ ДЛЯ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ**

### **Учебная цель:**

- формирование у студентов базовой профессиональной компетенции при изучении дисциплины Педиатрия согласно учебной программе
- формирование у студентов знаний по вопросам диагностики и дифференциальной диагностики анемий, диспансеризации и реабилитации детей и подростков с анемиями; перспективы использования полученных знаний в профессиональной деятельности; умений и навыков, необходимых для работы с пациентами разного возраста; профилактика заболеваний детей и подростков.

### **Воспитательная цель:**

- воспитание у студентов чувства профессиональной ответственности будущего работника медицины;
- формирование профессионально-значимых и социально-психологических качеств личности врача в системе отношений врач – медсестра – пациент;
- формирование у студентов ответственного отношения к своей будущей профессиональной деятельности.
- формирование учебной и трудовой дисциплины, обсуждение дисциплинарных вопросов (посещаемость лекций и практических занятий, пропуски без уважительных причин, опоздания, задолженности по пропущенным занятиям).

### **Задачи:**

В результате проведения учебного занятия студент должен

#### **знать:**

- анатомо-физиологические особенности кроветворной системы.
- обмен железа в организме;
- роль железа, белков, микроэлементов и витаминов в процессе роста и развития ребенка, в функционировании различных систем и органов;
- этиология железодефицитных состояний;
- норма гемоглобина у детей разного возраста;

#### **уметь:**

- проводить опрос пациента, осуществлять сбор анамнеза, объективный осмотр и выявление основных симптомов заболевания;
- определять группу нозологий для проведения дифференциального диагноза;
- определять план обследования пациента, интерпретировать полученные результаты;
- оказывать экстренную и плановую лечебную помощь;
- назначить лечение больному с дефицитной анемией.

#### **владеть:**

- методами объективного (пальпация, перкуссия, аускультация) и дополнительного (измерительные, лабораторные, инструментальные, гистологические, иммунологические и др.) обследования
- навыками общения с пациентами разного возраста и их родителями, медицинским персоналом.

#### **Мотивация для усвоения темы:**

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, быть готовым к активному участию в производственной, социально-культурной и общественной жизни.

### **МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ**

Таблицы по теме занятия, истории стационарных пациентов, набор гемограмм, гемостазиограмм, биохимических анализов крови, миелограммы, анализов мочи, электрокардиограмм, рентгенограмм; банк заданий для самостоятельной работы; подбор тематических пациентов в отделениях стационара.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН**

1. *«Анатомия человека»:*
  - Кроветворная система человека.
2. *«Нормальная физиология»:*
  - функционирование системы кроветворения;
  - Интерпретация нормальных гемограмм в возрастном аспекте.
3. *«Патологическая анатомия»:*
  - Морфология болезней системы крови.
4. *«Патологическая физиология»:*
  - Нарушение гемопоэза при дефиците железа, белка, витаминов, микроэлементов.
5. *«Пропедевтика»:*
  - Анатомо-физиологические особенности кроветворения у детей;
  - Семиотика анемий у детей.
6. *«Биологическая химия»:*
  - Роль железа, белка, микроэлементов и витаминов в гемопоэзе.
7. *«Фармакология»:*
  - Принципы фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств.
  - Факторы, определяющие терапевтическую эффективность, побочное действие и токсичность лекарственных средств.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ**

1. Анемии постгеморрагические (острые и хронические). Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.

2. Анемии вследствие нарушения эритропоэза (гипохромные, нормохромные, гиперхромные). Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
3. Анемии вследствие усиленного разрушения эритроцитов (гемолитические анемии). Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
4. Дифференциальная диагностика анемий у детей.
5. Неотложные состояния в гематологии: гемолитический криз.
6. Профилактика анемии у детей. Диспансеризация детей с заболеваниями системы крови.

## **ХОД ЗАНЯТИЯ**

### **Теоретическая часть**

Анемии широко распространены в детской популяции.

Дефицитные анемии – группа анемий, происхождение которых связано с дефицитом железа, витаминов, микроэлементов или белка в процессе развития ребенка (внутриутробном, раннем детском и подростковом возрасте). Чрезвычайно высокая распространенность этих заболеваний, и прежде всего железодефицитной анемии, связана в основном с периодом внутриутробного развития, здоровьем будущей матери, ее питанием и адекватной профилактикой во время беременности, организацией быта и питания ребенка на первом году жизни (вид вскармливания), а также с организацией быта, питания и сопутствующими заболеваниями в более старшем, особенно в подростковом возрасте. Эти анемии сопровождаются задержкой физического и нервно-психического развития детей уже на ранних этапах формирования, нарушением становления иммунной системы и других систем и органов растущего ребенка.

По данным ВОЗ дефицит железа, в той или иной степени выраженности, имеется у 20% населения планеты. В детской популяции распространенность дефицита железа составляет от 17,5% у школьников до 50% у детей раннего возраста.

Некоторые формы анемий представляют непосредственную угрозу жизни или неизбежно связаны с отставанием детей в физическом, а иногда в умственном развитии.

Своевременно диагностировать, провести адекватное лечение, организовать профилактику дефицитных анемий, прежде всего железодефицитной анемии, должен и педиатр, и врач общей практики.

### **Практическая часть**

Проводится инструктаж студентов, обращается внимание на организацию работы структурного подразделения. Подбор пациентов осуществляется в соответствии с темой занятия.

В ходе практической работы студент должен осуществлять:

- сбор жалоб и анамнеза заболевания,
- клиническое обследование ребенка,
- постановку предварительного диагноза и составление плана обследования,

- интерпретацию результатов лабораторных и инструментальных методов исследования,
- формулировку окончательного клинического диагноза,
- составление плана лечения и реабилитации,
- выписку рецептов на лекарственные средства.

### **Контроль усвоения темы**

#### **1. Демонстрация тематических пациентов с разбором клинических случаев:**

- железодефицитная анемия,
- В12, фолиеводефицитная анемия,
- гемолитическая анемия,
- болезнь Минковского-Шоффара,
- талассемия,
- серповидноклеточная анемия
- гипопластическая анемия.

#### **2. Расшифровать предложенные гемограммы детей разного возраста с анемиями различного генеза.**

#### **3. Решение ситуационных задач**

##### **Задача 1.**

Ребенок 7 мес., масса при рождении 3400 г. находится на неправильном искусственном вскармливании (получает цельное коровье молоко и манную кашу по 200, на кормление). При осмотре ребенок бледен, вял, слизистые бледные, тургор тканей снижен. У верхушки сердца определяется систолический шум. ЧСС – 136 в 1 минуту. Печень + 2 из-под реберного края, селезенка не пальпируется. Общий анализ крови: Нв 56 г/л, эритроциты  $3,3 \times 10^{12}/л$ , ц.п. 0,7, анизоцитоз +, пойкилоцитоз++, ретикулоциты 2%, СОЭ 8 мм/час, лейкоциты  $9,6 \times 10^9/л$ .

Задание:

1. Ваш диагноз? Выделите ведущий синдром. Назовите его симптомы.
2. Оцените анализ крови.
3. Что могло послужить причиной развития данного состояния у ребенка?
4. План обследования пациента.
5. Назначьте лечение. Выпишите рецепт на препарат железа.

##### **Задача 2.**

Девочка 10 лет, при поступлении жалуется на слабость, головокружение, отсутствие аппетита, шум в ушах, периодически разжижение стула и чувство онемения в кончиках пальцев рук. В питании часто употребляет свежую малосоленую рыбу. При осмотре: достаточного питания, кожа восковой бледности с желтоватым оттенком, одутловатость лица, язык ярко-красный с выраженными сосочками. Печень +2 см, селезенка +2 см. Анализ крови: эр. –  $1,3 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $5,5 \times 10^9/л$ , тромбоциты –  $160 \times 10^9/л$ , ретикулоциты – 100/100. В лейкоцитарной формуле: нейтрофилы гиперсегментированные 12%, нормобласты 5: 100, мегалобласты 2: 100. Общий белок – 66 г/л.

Задание:

1. Ваш предположительный диагноз.
2. План обследования.
3. Предположительная причина, вызвавшая заболевание?
4. Консультация каких специалистов необходима.
5. Назначьте терапию. Выпишите рецепт на препарат железа.

### **Задача 3.**

Мальчик 4 года поступил в стационар с жалобами на плохой аппетит, извращение вкуса - ест мел, бумагу. В питании в основном каши, крупяные супы. Мясо, овощи не любит. Вес 14 кг. При объективном осмотре: кожные покровы, слизистые бледные. Ногтевые пластинки с поперечной исчерченностью, ангулярный стоматит. Тоны сердца ритмичные, тахикардия до 102 в мин., нежный систолический шум у верхушки. В анализе крови: Hb - 76 г/л, эр. -  $3,9 \times 10^{12}/л$ , ЦП - 0,6, СОЭ - 6 мм/час, ретикулоциты 8%, гипохромия ++, микроцитоз.

Задание:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Перечислите симптомы сидеропенического синдрома.
3. Назовите предполагаемую причину заболевания.
4. Методы лабораторной диагностики данного заболевания.
5. Назначить лечение. Выпишите рецепт на препарат железа (гемофер).

### **Задача 4.**

Девочка 2 лет, поступила в клинику по поводу исхудания, бледности, плохого аппетита. Бледность у девочки появилась на 2-м месяце, однако под систематическим наблюдением она не находилась, кровь не исследовалась. За 2 месяца до поступления в клинику состояние ухудшилось, усилилась бледность, вялость, в связи с чем ребенок госпитализирован в больницу. Девочка от второй беременности, родилась недоношенной с массой тела 1100 гр. из двойни. Находилась на искусственном вскармливании с месячного возраста, вскармливалась нерационально, односторонне, преимущественно молоком и кашами. В психосоматическом развитии отставала от сверстников: сидеть начала в 9 месяцев, ходить в 1 год 4 месяца, говорить к 2 годам, первые зубы прорезались в 8 месяцев. На 1 году жизни перенесла ветряную оспу, часто болела ОРВИ. При поступлении в клинику - состояние девочки средней тяжести, ребенок очень бледный, вялый, пониженного питания (масса тела 8400). Тургор тканей снижен. Выражены лобные и теменные бугры, на ребрах «четки», на запястьях «браслетки», грудная клетка деформирована, мышечная гипотония. Легкие без особенностей. Тоны сердца приглушены, над верхушкой выслушивается систолический шум, ЧСС - 134 в 1 минуту. Печень увеличена на 2 см., селезенка - на 1 см. Данные исследования периферической крови: эр.  $2,95 \times 10^{12}/л$ , Hb - 68 г/л, ц.п. 0,7, лейкоциты  $14,7 \times 10^9/л$ , э - 6; п/я н - 2; с/я н - 67; л - 20; м - 5; СОЭ 11 мм в час.

Задание:

1. Выделите синдромы, имеющиеся у ребенка.
2. Сформулируйте и обоснуйте диагноз диагнозы.

3. Назовите периоды внутриутробного кроветворения.
4. Основные направления в лечении. Выпишите рецепт на препараты железа.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ СРС**

**Время, отведенное на самостоятельную работу используется студентами на:**

- проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- решение задач;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, презентаций;
- выполнение практических заданий;
- оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и др.);
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
- дежурство в организациях здравоохранения;
- составление обзора научной литературы по вопросам занятия.
- подготовка лекций, бесед с пациентами по вопросам профилактики заболеваний крови и формированию здорового образа жизни;
- составление ситуационных задач по теме занятия.

### **Основные методы организации самостоятельной работы:**

- выступление с докладом;
- изучение тем и проблем, не освещаемых на учебных занятиях;
- подготовка и участие в активных формах обучения.

### **Перечень заданий СРС:**

- изучение клинических рекомендаций (протоколы обследования и лечения детей) с заболеваниями крови.
  - железодефицитная анемия,
  - В12, фолиеводефицитная анемия,
  - гемолитическая анемия,
  - болезнь Минковского-Шоффара,
  - талассемия,
  - серповидноклеточная анемия
  - гипопластическая анемия.
- выписать рецепты препаратов железа, фолиевой кислоты, цианокобаламина;
- выполнение научно-исследовательской работы по теме занятия.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УСРС**

**Рекомендуемыми формами организации УСРС являются:**

1. решение ситуационных задач по теме занятия;

2. тесты по теме занятия.

### **Перечень заданий УСРС:**

#### **1. Решение ситуационных задач:**

##### **Задача 1**

Девочка 12 лет, поступила в отделение с жалобами на носовое кровотечение.

Из анамнеза известно, что в течение последних 6 месяцев девочка стала часто болеть, заболевания сопровождались повышением температуры - до фебрильных цифр, снизился аппетит, ребенок стал быстрее уставать.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Температура субфебрильная. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. На лице, передней поверхности грудной клетки, на слизистых оболочках полости рта многочисленные петехиальные элементы, отмечается незначительное кровотечение из десен. В носовых ходах геморрагические корочки. Периферические лимфатические узлы мелкие, безболезненные. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца учащены, на верхушке выслушивается нежный систолический шум. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не пальпируются. Моча обычной окраски.

Дополнительные данные исследования:

Общий анализ крови: НЬ - 72 г/л, Эр -  $2,8 \times 10^{12}/л$ , Ретик - 0,2%, Тромб - единичные, Лейк -1,  $3 \times 10^9/л$ , п/я -1%, с - 4%, л - 95%, СОЭ - 35 мм/час.

Миелограмма: костный мозг беден клеточными элементами, бластные клетки - отсутствуют, гранулоцитарный росток - 11%, эритроидный росток - 8%, мегакариоциты - не найдены.

Общий анализ мочи: цвет - желтый, удельный вес - 1018, белок - следы, эпителий плоский - 2-4 в п/з, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - 25-30 в п/з, цилиндры - нет, слизь - нет, бактерии - нет.

Задание:

1. Предположительный диагноз.
2. План обследования.
3. Объясните патогенез геморрагического синдрома.
4. Какие существуют современные методы лечения данной.
5. Профилактика неотложных состояний.
6. Опишите гистологическую картину костного мозга, характерную для данного заболевания.

##### **Задача 2**

Девочка М., 3,5 лет, поступила в гематологическое отделение с жалобами на резкую слабость, бледность и желтушность кожи, лихорадку, темную окраску мочи.

Из анамнеза известно, что ребенок болен около 2 недель, когда появились кашель, слизистые выделения из носа, температура 38,5°C. Получала аналгин, бисептол. 4-5 дней назад родители отметили нарастание слабости, ребенок стал



сонлив, появилась темная моча. Участковым педиатром заподозрен инфекционный гепатит. Анамнез жизни без особенностей.

При поступлении состояние очень тяжелое. Сознание спутанное. Резкая бледность кожных покровов, истеричность склер. Со стороны сердца выслушивается систолический шум. Печень выступает из-под реберной дуги на 4 см, селезенка - на 3 см, пальпация их слегка болезненна. Мочится хорошо, моча цвета «темного пива». Стул был вчера, окрашенный.

Дополнительные данные исследования:

Общий анализ крови: НЬ - 55 г/л, Эр -  $2,2 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. - 0,98, Ретик - 11%, Тромб -  $230 \times 10^9/л$ , Лейк -  $12,3 \times 10^9/л$ , миелоциты - 1%, п/я - 7%, с - 56%, э - 1%, л - 30%, м - 5%, СОЭ - 45 мм/час, выражен 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/л, АЛТ - 30 Ед/л.

Общий анализ мочи: уробилин положительный, свободный гемоглобин отсутствует, белок - 0,33%, лейкоциты - 1-2 в п/з.

Проба Кумбса с эритроцитами положительная.

Задание:

1. Предположительный диагноз.
2. Какой вид гемолиза при данном заболевании?
3. Перечислите возможные осложнения.
4. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
5. Какая экстренная терапия должна быть назначена?
6. Какие морфологические изменения отмечаются при внутриклеточном гемолизе?

### **Задача 3**

Мальчик Ю., 2,5 лет, поступил в отделение с жалобами на появившуюся желтушность кожных покровов.

Из анамнеза известно, что мальчик родился от первой, нормально протекавшей беременности, срочных родов. При рождении отмечалась длительная выраженная желтушность кожных покровов, по поводу чего проводилось знаменное переливание крови. Когда ребенку было 7 месяцев, родители заметили, что он немного пожелтел, но к врачу не обратились. 3 дня назад у мальчика повысилась температура до  $37,8^{\circ}\text{C}$ , ребенок пожелтел. В поликлинике был сделан анализ крови, в котором выявлена анемия - гемоглобин 72 г/л. Из семейного анамнеза известно, что мать здорова, а у отца периодически желтеют склеры.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Мальчик вялый, сонливый. Кожа и слизистые оболочки бледные с иктеричным оттенком. Обращает на себя внимание деформация черепа: башенный череп, седловидная переносица,

готическое небо. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. Тоны сердца учащены, выслушивается систолический шум на верхушке. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1 см, селезенка +4 см ниже края реберной дуги. Стул, моча интенсивно окрашены.

Дополнительные данные исследования:

Общий анализ крови: НЬ - 72 г/л, Эр -  $2,0 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. - 1,1, Ретик - 16%, Лейк-  $10,2 \times 10^9/л$ , п/я-2%, с-45%, э-3%, л-37%, м -13%, СОЭ -24 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок - 82 г/л, билирубин: непрямой - 140,4 мкмоль/л, прямой - нет, свободный гемоглобин - отсутствует.

Осмотическая резистентность эритроцитов: min - 0,58, max - 0,32.

60% эритроцитов имеют сферическую форму.

Задание:

1. Предварительный диагноз, обоснование.
2. Какой вид гемолиза при этом заболевании?
3. Какой метод лечения является оптимальным, показан ли он данному больному и почему?
4. Перечислите осложнения при этом заболевании.
5. Объясните механизм возникновения костных деформаций.
6. Какие лабораторные показатели гемолиза имеются у данного пациента?
7. Назовите биохимические признаки внутриклеточного и внутрисосудистого гемолиза.

#### Задача 4

Девочка 3 лет поступила в клинику с жалобами на бледность, плохой аппетит. Родители отмечают беспокойный сон ребенка, раздражительность, утомляемость. Родилась от второй беременности, протекавшей с токсикозом, угрозой выкидыша на сроке 9 нед. Родилась недоношенной, масса тела при рождении 2100 г., длина 49 см. С 2 мес на искусственном вскармливании. Соки, овощные пюре не получала, с 5 мес в рационе манная каша. В возрасте 4 и 9 мес перенесла острую респираторную вирусную инфекцию, 1,5 года – острую пневмонию. Первые зубы появились в 8 мес, сидеть стала с 9 мес., в 12 мес – стоять с опорой. К году не ходила.

Объективные данные: кожа бледная, сухая. На слизистой ротовой полости афты с сероватым налетом и валиком по периферии. Волосы ломкие, тусклые, отмечена поперечная исчерченность ногтевых пластинок. Пульс 112 уд/мин, симметричный, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Верхний край относительной сердечной тупости – второе межреберье, левый край – 2,5 см кнаружи от среднеключичной линии, правый – правая парастерральная линия. Тоны сердца приглушены, шумов нет. Печень выступает из-под реберной дуги на 2 см, край ровный, гладкий. Селезенка не пальпируется.

Исследование периферической крови: гемоглобин – 72 г/л, эритроциты –  $2,9 \times 10^{12}/л$ , ЦП – 0,72, лейкоциты -  $8 \times 10^9 /л$ , п/я – 6%, с/я-4%, моноциты – 12%, лимфоциты – 42%, СОЭ – 25 мм/час, ретикулоциты – 10%, анизоцитоз, микроцитоз, эритроцитоз.

Задание:

1. Ваш диагноз и его обоснование.
2. Какова этиология заболевания. Каковы механизмы развития болезни.
3. План дополнительного исследования.
4. План лечения.

### **Задача 5**

Девочка 15 лет поступила в клинику с жалобами на слабость, боли в эпигастральной области, снижение аппетита, головные боли, головокружение, периодически возникающие обморочные состояния.

Из анамнеза: месячные с 12 лет, с 14 лет – аменорея; в этом же возрасте стали возникать обморочные состояния, головокружения.

Объективно: девочка повышенного питания, кожные покровы алебастровой бледности, влажные, выражен сосудистый рисунок. Пульс 72 уд/мин, симметричный, удовлетворительного наполнения. Верхний край относительной сердечной тупости – 3 ребро, левый край – левая сосковая линия, правый край – середина между правым краем грудины и парастеральной линией. Живот безболезненный при пальпации. Печень у края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Клинический анализ крови: гемоглобин – 128 г/л, эритроциты –  $3.2 \times 10^{12}/л$ , ЦП – 0.8, лейкоциты  $-4.0 \times 10^9 /л$ , п/я – 2%, с/я-35%, моноциты – 5%, лимфоциты – 55%, СОЭ – 8 мм/час, анизоцитоз, пойкилоцитоз, гипохромия.

Задание:

1. Ваш диагноз и его обоснование.
2. Какова этиология заболевания. Каковы механизмы развития болезни.
3. План дополнительного исследования.
4. План лечения.

### **Задача 6**

Девочка 14 лет поступила в клинику с жалобами на слабость, головокружение, периодически возникающие боли в эпигастральной области на протяжении 3 лет. Сначала отмечалась склонность к запорам, затем – к поносам. В последнее время увеличились размеры языка, появились участки покраснения, снизился аппетит. Состояние средней степени тяжести, вялая, эмоционально лабильная. Пониженного питания, астеник. Кожные покровы бледные с лимонно-желтым оттенком, субиктеричность склер, слизистые чистые. На языке ярко-красные участки воспаления. Пульс 95 уд/мин, симметричный, удовлетворительного наполнения. Тоны сердца приглушены. Живот болезненный при пальпации в эпигастральной области. Печень у края реберной дуги. Селезенка не увеличена.

В клиническом анализе крови: гемоглобин – 130 г/л, эритроциты –  $3.2 \times 10^{12}/л$ , ЦП – 1.1, лейкоциты  $-4.0 \times 10^9 /л$ , п/я – 2%, с/я- 35%, моноциты – 5%, лимфоциты – 55%, СОЭ – 8 мм/час. В мазке: ретикулоциты ++, шизоциты ++, кольца Кеббота++, тельца Жолли++, значительное количество нейтрофилов с полисегментированными ядрами.

Уровень сывороточного железа 750 мкг/л, содержание витамина B12 10 мкг/мл.

Результат ЭФГДС - признаки атрофического гастрита.

Задание:

1. Ваш диагноз и его обоснование.
2. Какова этиология заболевания. Каковы механизмы развития болезни.
3. План дополнительного исследования.
4. План лечения.

## **2. Тестовый контроль**

1. Какой состав детского питания наиболее часто приводит к развитию мегалобластной анемии у детей?
  1. Коровье молоко
  2. Женское молоко от матери, страдающей железодефицитной анемией
  3. Козье молоко
  4. Соевое молоко
2. Какой признак является основным при диагностике гипохромной анемии?
  1. Снижение гемоглобина
  2. Снижение эритроцитов
  3. Повышение ретикулоцитов
  4. Низкий цветной показатель
3. Какой из препаратов не используется при лечении железодефицитной анемии у детей 1-го года жизни?
  1. Сульфат железа
  2. Восстановленное железо
  3. Ферроградумент
  4. Сироп алоэ с железом
4. Какой из перечисленных лабораторных показателей характерен для железодефицитной анемии?
  1. Гипосидеропения
  2. Микроцитоз
  3. Макроцитоз
  4. Тромбоцитоз
5. Какой показатель не характерен для мегалобластной анемии?
  1. Гиперсегментация ядер нейтрофилов
  2. Субиктеричность склер
  3. Микроцитоз
  4. Гюнтеровский глоссит
  5. Макроцитоз
6. Какие изменения не характерны для фолиеводефицитной анемии?
  1. Снижение числа эритроцитов
  2. Снижение уровня гемоглобина
  3. Изменение размеров эритроцитов

4. Гиперсегментация ядер нейтрофилов
7. Средняя продолжительность жизни эритроцитов составляет:
  1. 10 дней
  2. 20 дней
  3. 60 дней
  4. 120 дней
  5. 180 дней
8. К регенераторным формам эритроцитов относятся:
  1. Ретикулоциты
  2. Полихроматофилы
  3. Пойкилоциты
  4. Анизоциты
9. Осмотр консервированной крови перед переливанием производится:
  1. До взбалтывания
  2. Сразу после взбалтывания
  3. Через 3 мин. после взбалтывания
  4. Через 5 мин. после взбалтывания
  5. Через 10 мин. после взбалтывания
10. Какие агглютиногены содержатся в эритроцитах АВ(4) по основным группам крови?
  1. Эритроциты содержат агглютиноген А
  2. Эритроциты содержат агглютиноген В
  3. Эритроциты содержат агглютиногены А и В
  4. Эритроциты не содержат агглютиногенов ни А, ни В
11. Какие агглютинины содержатся в сыворотке крови О(1)?
  1. Сыворотка содержит агглютинин "а"
  2. Сыворотка содержит агглютинин "b"
  3. Сыворотка содержит оба агглютинина
  4. Сыворотка не содержит агглютининов
12. Абсолютным показанием к переливанию крови является:
  1. Стимуляция иммунитета
  2. Остановка кровотечения
  3. Уменьшение интоксикации
  4. Замещение кровопотери
  5. Парентеральное питание
13. Какие агглютинины содержатся в сыворотке крови А(2)?
  1. Сыворотка содержит агглютинин "а"
  2. Сыворотка содержит агглютинин "b"
  3. Сыворотка содержит оба агглютинина
  4. Сыворотка не содержит агглютининов
14. Какие агглютинины содержатся в сыворотке крови АВ(4)?
  1. Сыворотка содержит агглютинин "а"
  2. Сыворотка содержит агглютинин "b"

3. Сыворотка содержит оба агглютинина
4. Сыворотка не содержит агглютининов
15. При железодефицитной анемии количество ретикулоцитов:
  1. Снижено
  2. Нормальное
  3. Повышено
16. При витамин-B12-дефицитной анемии количество ретикулоцитов:
  1. Снижено
  2. Нормальное
  3. Повышено
17. Для латентного дефицита железа характерно:
  1. Снижение гемоглобина
  2. Нормальное содержание гемоглобина
  3. Повышение гемоглобина
18. Продолжительность лечения больных железодефицитной анемией препаратами железа в лечебной дозе проводится:
  1. 1-2 недели
  2. 4-6 недель
  3. до нормализации уровня гемоглобина
  4. 2-3 месяца
19. Поддерживающая доза препаратов железа назначается больным на протяжении:
  1. 2-3 недель
  2. 2-3 месяцев
  3. 5-6 месяцев
20. Поддерживающая доза препаратов железа составляет
  1. 20% от лечебной дозы
  2. 40% от лечебной дозы
  3. 50% от лечебной дозы
  4. 75% от лечебной дозы
  5. 100% от лечебной дозы

**Ответы:** 1 – 3; 2 – 4; 3 – 2; 4 – 1,2; 5 – 3; 6 – 2; 7 – 4; 8 – 1; 9 – 1; 10 – 3; 11 – 3; 12 – 4; 13 – 2; 14 – 4; 15 – 2, 3; 16 – 1; 17 – 2; 18 – 3; 19 – 2; 20 – 3;