

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

**Кафедра педиатрии с курсом ФПКиП**

Автор:

Л.С. Сергейчик, ст.преподаватель

О.А. Зайцева, ассистент

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

для проведения практического занятия  
со студентами 6 курса лечебного факультета,  
обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»  
профиля субординатуры «Общая врачебная практика»,  
по дисциплине «Педиатрия  
(в том числе неонатология, поликлиническая педиатрия)»

**Тема Физиология и патология периода новорожденности**

Время: 7 часов

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

2022

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

### **Учебная цель:**

- формирование у студентов базовой профессиональной компетенции при изучении дисциплины педиатрия согласно учебной программе
- На основании полученных знаний определить варианты неонатальной адаптации к условиям внутриутробной жизни, изучить клинические проявления пограничных состояний и методы их коррекции, а также особенности ухода за новорожденным и организацию его питания в соответствии с требованиями ВОЗ. Обучить методике проведения клинического и неврологического осмотра новорожденного.
- На основании полученных данных научить диагностике и дифференциальной диагностике неонатальных желтух, а также основным методом лечения и профилактики данной патологии.
- Изучить механизмы этиопатогенеза асфиксии у новорожденных, методы диагностики и дифференциальной диагностики, основные принципы лечения. На основании полученных данных поставить клинический диагноз и организовать адекватные реанимационные мероприятия.
- Усвоить методику патронажного наблюдения и диспансеризации новорожденных, перенесших заболевание неонатального периода и новорожденных групп риска.

### **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 занятия студент должен **знать**:*

- анатомо-физиологические особенности основных систем у новорожденных; синтез сурфактанта, обмен билирубина;
- механизм развития и клинические проявления других вариантов респираторной патологии у новорожденных (синдром аспирации мекония, транзиторное тахипноэ, постасфиктическая пневмопатия);
- состав комплекта для проведения первичного туалета новорожденного;
- методику проведения ежедневного туалета новорожденного;
- показания и противопоказания для вакцинации в раннем неонатальном периоде;

- патогенез основных транзиторных состояний в неонатальном периоде;
- методику проведения внешнего осмотра новорожденного; оценку неврологического статуса новорожденного;
- понятие об асфиксии, оценку по шкале Апгар, неотложную помощь при асфиксии и судорожном синдроме.
- принципы оказания неотложной помощи при синдроме дыхательных расстройств у новорожденных;
- основные принципы первичной реанимации новорожденных (АВС-реанимация);
- исходы, осложнения и прогноз при асфиксии новорожденного;
- этиопатогенез вирусных, бактериальных и паразитарных инфекций;
- факторы риска внутриутробного инфицирования плода;
- клиническую картину отдельных нозологических форм внутриутробных инфекций (краснуха, герпес, цитомегаловирус, токсоплазмоз, листериоз и др.);
- современные методы диагностики внутриутробных инфекций у новорожденных;
- принципы специфического лечения различных форм внутриутробных инфекций;
- профилактику сепсиса у новорожденных, критерии ССВО;
- этиопатогенез врожденных пневмоний;
- методы диагностики и лечения врожденных пневмоний;
- обмен билирубина; нормативы гемограммы и биохимии крови у новорожденных;
- клинико-лабораторную классификацию неонатальных желтух;
- механизм развития, клиническую картину желтух вследствие гиперпродукции билирубина;
- этиопатогенез и клинику желтух вследствие нарушения функции гепатоцитов;
- механизм холестаза, этиологию и клинику обструктивных желтух.

**В результате проведения занятия студент должен уметь:**

- собрать антенатальный анамнез у матери для определения причин имеющихся нарушений и возможного прогноза;
- проводить санацию дыхательных путей у новорожденного; проводить туалет кожных покровов;
- выявить противопоказания для вакцинации (БЦЖ, гепатит В); провести неонатальный скрининг;
- правильно провести клинический и неврологический осмотр новорожденного, выявить патологические синдромы, назначить необходимое обследование и лечение;
- своевременно выявлять пограничные состояния новорожденных и проводить их коррекцию;
- выявить причину и механизм развития желтухи новорожденных;
- объективно оценить характер нарушения пигментного обмена печени;

- интерпретировать лабораторные данные;
- определить группу нозологий для проведения дифференциального диагноза;
- обосновать план обследования и принципы лечения неонатальной желтухи;
- целенаправленно собрать акушерский анамнез и выявить факторы риска развития асфиксии и гипоксически-ишемической энцефалопатии у новорожденных;
- оценить степень асфиксии по шкале Апгар, провести реанимационные мероприятия (АВС реанимация), оказать неотложную помощь при судорожном синдроме;
- организовать патронажное наблюдение и диспансеризацию здоровых новорожденных и детей из группы риска.

#### **Мотивация для усвоения темы:**

- Полученные знания и умения в ходе изучения дисциплины позволяют мотивировать студентов на необходимость совершенствования теоретических и практических знаний для своевременного выявления отклонений от нормального течения раннего неонатального периода, своевременного выявления гипоксии плода, прогнозирования рисков рождения ребенка в состоянии асфиксии, и оказании адекватной помощи в случае рождения ребенка с низкими оценками по шкале Апгар, предупреждения рождения ребенка с гемолитической болезнью новорожденного, дифференциальной диагностики желтух различной этиологии, выбора правильной тактики ведения данных пациентов; диагностики внутриутробного инфицирования новорожденного, прогнозирования рисков рождения ребенка с врожденной пневмонией, диагностики пневмоний, назначения адекватного лечения и респираторной поддержки.

#### **МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ**

Таблицы по теме занятия, фонендоскопы, кукла-симулятор для отработки навыков реанимации новорожденного, ларингоскоп, интубационные трубки, тематические пациенты, задачи, тестовый контроль, банк заданий для самостоятельной работы.

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

1. Анатомо-физиологические особенности систем у новорожденных; механизм первого вдоха.
2. Патофизиологические механизмы терморегуляции и теплообмена у новорожденных.
3. Патогенез воспаления и роль медиаторов воспаления.
4. Антибактериальные химиотерапевтические средства; классификация, механизм действия, фармакодинамика у новорожденных.
5. Особенности пигментного обмена в печени в неонатальном периоде.
6. Патофизиологические механизмы основных патологических синдромов (желтуха, холестаз, печеночная недостаточность).
7. Механизмы фармакологического действия лекарственных препаратов, используемых при лечении желтух.

8. Патофизиологические механизмы основных патологических синдромов (одышка, цианоз, дыхательная недостаточность, ацидоз, гипоксемия, гиперкапния, легочная гипертензия).

9. Микробиологическая характеристика основных типов бактерий и вирусов и других микроорганизмов, вызывающих ВУИ.

10. Механизмы фармакологического действия препаратов, используемых при сердечно-легочной реанимации и судорожном синдроме.

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

1. Общая характеристика новорожденных детей; группы новорожденных высокого риска. Задержка внутриутробного развития.

2. Пограничные состояния новорожденных. Анатомо-физиологические особенности недоношенных детей и принципы их выхаживания.

3. Понятия об асфиксии, оценка по шкале Апгар. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия, неотложная помощь при судорожном синдроме.

4. Врожденные пневмонии. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Лечение. Диспансерное наблюдение.

5. Сепсис новорожденных. Определение понятия «сепсис». Основные условия и факторы риска возникновения сепсиса у новорожденных. Классификация сепсиса новорожденных.

6. Клинические критерии ССВО. Клиническая картина различных стадий сепсиса. Особенности клиники внутриутробного сепсиса. Современные представления о комплексной терапии сепсиса и септических состояний у новорожденных.

7. Внутриутробные инфекции, механизмы развития, факторы риска. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика. Лечение. Диспансерное наблюдение.

8. Дифференциальная диагностика желтух новорожденных. Факторы риска развития гемолитической болезни новорожденных.

### **Теоретическая часть**

После рождения радикально изменяются условия жизни ребенка, что требует значительной перестройки практически во всех функциональных системах организма.[4]

Пограничные состояния, отражающиеся процесс приспособления к родам, к новым условиям жизни, в ряде ситуаций могут принимать патологические черты и стать патогенной основой формирования различной патологии.[15]

Поэтому изучение особенностей функционирования различных органов и систем в неонатальном периоде, изучение клинических и лабораторных проявлений транзиторных состояний и особенностей ухода за новорожденным в роддоме являются основой профилактики формирования патологии неонатального периода. [2]

Имеет значение своевременная диагностика первых проявлений и ведущих признаков асфиксии, позволяющих объективно оценить состояние больного ребенка, а также организовать неотложные мероприятия при них.

Слушатели должны быть знакомы с правилами оказания медицинской помощи новорожденным, родившимся в асфиксии и при судорожном синдроме, а также обладать сведениями о лекарственных и технических средствах, применяемых в реанимации и интенсивной терапии новорожденных.[8]

Большую актуальность представляет грамотно проведенная дифференциальная диагностика между физиологической желтухой новорожденных и ее патологическими вариантами. Без привлечения дополнительных лабораторных исследований можно поставить правильный диагноз не более чем в 10-15% случаев желтух. В связи с этим комплексное изучение клинико-анамнестических и инструментально-лабораторных методов исследования неонатальных желтух имеет важное значение в правильной и своевременной диагностике этой патологии.[16]

### **Практическая часть**

Проводится инструктаж студентов, обращается внимание на правила внутреннего распорядка отделения, санитарно-эпидемиологический режим в отделении новорожденных, этику и деонтологию при общении с матерями новорожденных детей.

В ходе практической работы студент должен осуществлять:

- сбор анамнеза (включая антенатальный);
- оценка новорожденного по шкале Апгар;
- оказание необходимых реанимационных мероприятий новорожденному в зависимости от тяжести асфиксии;
- клиническое обследование новорожденного,
- постановку предварительного диагноза и составление плана обследования,
  - интерпретацию результатов лабораторных и инструментальных методов исследования,
  - формулировку окончательного клинического диагноза,
  - составление плана лечения новорожденного, перенесшего асфиксию при рождении;
  - выписку рецептов на лекарственные средства.

### **Контроль усвоения темы**

#### **1. Решение заданий по теме занятия:**

##### **Задание №1.**

Обследуйте ребенка с физиологической убылью массы тела. Для этого:

- 1) проведите клинический осмотр новорожденного, оцените тургор кожи и состояние слизистых оболочек, состояние большого родничка;
- 2) рассчитайте процент потери массы тела;
- 3) разработайте план лечебных мероприятий и особенности ухода за новорожденным с физиологической убылью массы тела.

##### **Задание №2.**

Проведите анализ истории болезни новорожденного ребенка. Для этого:

- 1) проанализируйте правильность и своевременность выявления пограничных состояний у новорожденного;
- 2) оцените предложенную терапию и внесите свои предложения;

3) обоснуйте возможный прогноз трансформации пограничных состояний в конкретную патологию.

### **Задание №3.**

Мальчик родился от матери 33-х лет. Беременность вторая, протекала без особенностей. Роды срочные в 40 недель. Околоплодные воды светлые. Родился ребенок с массой 4100 г, ростом 57 см с применением вакуум-экстрактора. Состояние ребенка на первой минуте средней степени тяжести, наблюдается акроцианоз; дыхание нерегулярное, стон; сердцебиение 110 ударов в минуту, имеется некоторое сгибание конечностей, гипотония, гиподинамия. На отсасывание слизи - гримаса.

1. Поставьте и обоснуйте диагноз. Поставьте оценку по шкале Апгар на 1 минуте.

2. Окажите неотложную помощь новорожденному.

3. Какова тактика ведения новорожденного?

### **Задание №4.**

Мальчик от 2-ой беременности, протекавшей на фоне анемии беременных, I родов. В анамнезе у матери 1 медицинский аборт. Роды произошли на 40-й неделе гестации, оценка по Апгар в конце 1-ой минуты – 8 баллов, на 5-ой минуте – 9 баллов.

Антропометрические данные при рождении: вес – 3250 г., рост – 50 см., окружность головы - 35 см., окружность груди 32 см.

С первых суток находится в палате «Мать и дитя», кормится грудью в свободном режиме. Ко вторым суткам вес ребенка составил 3180 г, к третьим суткам – 3055 г., на четвертые сутки – 3090 г., на пятые сутки – 3130 г., на шестые сутки выписан домой с весом 3175 г.

При первом патронаже на дому участковый педиатр отмечает удовлетворительное состояние новорожденного, розовый цвет кожных покровов с участками мелко-пластинчатого шелушения на животе и груди, симметричное увеличение молочных желез, пигментацию сосков и мошонки, множественные беловатые узелки на крыльях носа.

Вопросы:

1. О каких состояниях новорожденного идет речь

2. Назовите их, объясните причины возникновения.

## **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 матерями по вопросам профилактики заболеваний новорожденных детей 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 по неонатологии).
- составление ситуационных задач по теме занятия:
  - пограничные состояния новорожденных
  - тяжелая асфиксия при рождении
  - асфиксия средней степени тяжести при рождении
  - хламидийная пневмония у новорожденного
  - Гемолитическая болезнь новорожденного
- выполнение научно-исследовательской работы по теме занятия.

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

#### **Рекомендуемыми формами организации УСРС являются:**

1. подготовка рефератов по предложенным темам;
2. решение ситуационных задач по теме занятия.
3. тесты по теме занятия

#### **Перечень заданий УСРС:**

##### **1.Подготовить реферат по предложенной теме:**

1. Роль внутриматочной гипоксии и асфиксии новорожденных в формировании перинатальной энцефалопатии.
- 2.Синдром Жильбера
3. Синдром Криглера-Найара
4. Врожденные пороки развития дыхательной системы

##### **2. Решение ситуационных задач:**

###### **Задача №1.**

Мальчик, возраст 4 дня. Масса тела при рождении 3800 г. Днем появилось беспокойство, мама обратилась к доктору-неонатологу, при измерении температуры тела она оказалась равной 38,8°C. Ребенок обернут в теплый плед, принесенный из дома, со слов мамы, в палате прохладно. Ребенок оставлен под наблюдение в палате новорожденных. Через два часа температура снизилась до нормы, ребенок успокоился. Со стороны внутренних органов изменений не выявлено.

1. Чем Вы можете объяснить возникновение подобного состояния, как оно называется?
2. Ваша тактика?



3. С какими патологическими состояниями необходимо провести дифференциальную диагностику? Какие обследования необходимо сделать?

4. Выпишите рецепт на парацетамол новорожденному ребенку.

#### **Задача №2.**

Мальчик от матери 40 лет, страдающей сахарным диабетом. Ребенок от 5 беременности, 2-х родов в 42 недели. Беременность протекала с осложнением в 1-м триместре беременности - ОРЗ, во 2-м и 3-м триместрах - анемия, гестоз. Роды протекали с применением вакуум-экстракции. Околоплодные воды зеленые. Родился мальчик с массой тела 5100 г, рост 56 см, окружность головы 36 см, окружность груди 38 см. Туловище длинное с широким плечевым поясом, короткие конечности, лицо лунообразное, с выступающими полными щеками. Обильный волосной покров на голове, лануго. Оценка по шкале Апгар 1 балл. Сознание угнетено, глаза закрыты, болевая, тактильная чувствительность снижена, активных движений нет. Тотальный цианоз. Самостоятельное дыхание отсутствует. Тоны сердца глухие 80 ударов в минуту, пульс на периферических сосудах нитевидный.

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.

2. Окажите неотложную помощь.

3. Определите показания и технику проведения непрямого массажа сердца.

4. Показания для прекращения реанимационных мероприятий.

5. Выпишите рецепт на адреналин.

#### **Задача №3.**

Девочка 3., 14 дней, от второй, нормально протекавшей беременности, вторых срочных родов. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Ранний неонатальный период протекал без особенностей. Выписана из родильного дома на 5-е сутки жизни. Дома имела контакт с больным ОРВИ. В возрасте 10 дней у ребенка появилось затрудненное носовое дыхание, обильное слизистогнойное отделяемое из носовых ходов, подъем  $t^{\circ}$  до  $37,4^{\circ}\text{C}$ . Участковым педиатром был поставлен диагноз ОРВИ, назначены капли в нос. Через 2 дня состояние резко ухудшилось: отмечался подъем  $t^{\circ}$  до  $38^{\circ}\text{C}$ , стала беспокойной, отказывалась от груди, начала срыгивать, появилась одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Ребенок госпитализирован. При осмотре ребенок беспокоен, мышечный тонус и рефлексы новорожденного снижены, обращали на себя внимание бледность, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз, необильное пенистое отделяемое на губах. Носовое дыхание затруднено. Зев гиперемирован. Одышка до 70 в минуту, с участием вспомогательной мускулатуры. Грудная клетка вздута, в области угла лопатки справа отмечается укорочение перкуторного звука, в остальных отделах звук с коробочным оттенком. Аускультативно – дыхание жесткое, в области укорочения перкуторного звука – ослабленное, там же на высоте вдоха периодически выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца несколько приглушены, Ps 160 в 1 минуту. Живот несколько вздут, печень выступает из-под реберного края на 1 см, селезенка не пальпируется. Клинический анализ крови: Нб – 174 г/л, Эр –  $5,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$ ; ЦП – 0,9; тромб. –  $268,0 \cdot 10^9/\text{л}$ ; Лейк. –  $7,1 \cdot 10^9/\text{л}$ , п/я – 10%, с – 61%, э – 1%, л – 19%, м – 9%, СОЭ – 4 мм/час.

Рентгенограмма органов грудной клетки: на фоне умеренного вздутия легких и усиления сосудистого и интерстициального рисунка выявляются очаги с понижением прозрачности.

1. Поставьте диагноз.
2. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у новорожденных.
3. Особенности течения пневмоний у недоношенных детей.
4. Назначьте лечение.
5. Выпишите рецепт на свечи генферон новорожденному.

#### **Задача №4.**

Новорожденный, 1-ые сутки, родился от матери с Rh-отрицательной кровью. Настоящая беременность 5-я, роды 2-ые в 34 недели. В анамнезе матери – срочные роды и 3 самопроизвольных выкидыша в разные сроки беременности. На учет в женскую консультацию встала в 33 недели. При обследовании на 34-й неделе беременности выявлен 1:64 титр антирезус-антител в крови матери, при УЗИ отмечалось увеличение живота у плода, выявлен двойной контур головки, увеличение толщины и объема плаценты. При проведении кордоцентеза произошло излитие околоплодных вод, началась родовая деятельность. Мальчик родился с массой 2600 г, длиной 40 см. Оценка по шкале Апгар 1 балл. Состояние крайне тяжелое. Тяжесть обусловлена полиорганной недостаточностью. Анасарка. Выражена бледность кожи и слизистых, на лице, туловище, конечностях – множественные экхимозы. Симптом бледного пятна 5 секунд. Выражено угнетение сознания – кома III, артериальная гипотония, тяжелая дыхательная недостаточность, асцит, выраженная гепатоспленомегалия.

1. Поставьте диагноз ребенку.
2. Назначьте клинические исследования при гемолитической болезни плода.
3. Дайте клинические рекомендации по лечению гемолитической болезни плода.
4. Проведите профилактику ГБН.
5. Выпишите рецепт на антирезусный иммуноглобулин.

### **3. Тестовый контроль.**

Количество мочеиспусканий у новорожденных:

1. 6–8;
  2. 10–12;
  3. 20–25.
1. Физиологическая желтуха у доношенных новорожденных появляется:
    1. с рождения и исчезает на 4–5 день жизни;
    2. на 2–3 и исчезает на 7–10 день жизни;
    3. на 5–6 и исчезает на 7–10 день жизни.
  2. Содержание гемоглобина (г/л) сразу после рождения у ребенка составляет:
    1. 80–100;
    2. 100–120;
    3. 120–150;

- 4. 150–180;
  - 5. 180–240.
3. Перекрест в лейкоцитарной формуле крови отмечается в возрасте:
- 1. 4–5 дней;
  - 2. 4–5 мес.;
  - 3. 4–5 лет;
  - 4. 14–15 лет.
4. Доношенным считается новорожденный, родившийся в сроке гестации:
- 1. 22–28 недель;
  - 2. 28–32 недель;
  - 3. 38–40 недель;
  - 4. 38–42 недель.
5. Транзиторная потеря первоначальной массы тела новорожденного составляет:
- 1. 5–8%;
  - 2. 8–12%;
  - 3. более 12%.
6. Здоровых новорожденных можно прикладывать к груди матери при отсутствии противопоказаний с ее стороны:
- 1. через 1 час после рождения;
  - 2. не позднее 2 часов после рождения;
  - 3. через 6 часов;
  - 4. через 12 часов;
  - 5. через сутки.
7. Укажите оптимальные сроки пережатия пуповины при физиологических родах:
- 1. через 1 минуту;
  - 2. до прекращения пульсации;
  - 3. сразу после рождения;
  - 4. через 5 минут после рождения.
8. При первичной обработке новорожденного в первую очередь обрабатываются:
- 1. ротовая полость;
  - 2. головка;
  - 3. глаза;
  - 4. туловище.
9. Нормальные сроки отхождения мекония у новорожденного ребенка:
- 1. в первые 3–4 суток жизни;
  - 2. в первые 2–3 дня;
  - 3. в первые сутки;
  - 4. в первые 4–6 суток.
10. Пуповинный остаток у доношенного новорожденного обычно отпадает:
- 1. на 2–3 сутки;
  - 2. на 4–7 сутки;
  - 3. на 8–10 сутки;
  - 4. на 11–15 сутки.

11. Новорожденный ребенок при физиологическом течении периода адаптации к внеутробной жизни начинает восстанавливать массу тела:
1. с первых суток жизни;
  2. с третьих суток жизни;
  3. с четвертых – пятых суток жизни;
  4. через неделю после рождения.
12. Рефлекс Моро — это:
1. при касании к уголкам губ ребенка, он ищет источник раздражения;
  2. когда врач ударяет по столу, на котором лежит ребенок, наблюдается сгибание и приведение ручек с последующим их разгибанием;
  3. при надавливании в области ладоней ребенок открывает рот.
13. Малым к сроку гестации называют ребенка с:
1. длиной тела менее 49 см;
  2. низкой массой тела к сроку гестации;
  3. массой тела при рождении менее 2500 г;
  4. малой окружностью головы.
14. При переходе от фетальной к неонатальной циркуляции происходят следующие изменения:
1. закрытие овального окна;
  2. закрытие артериального протока;
  3. увеличение легочного кровотока;
  4. закрытие венозного протока;
  5. все вышеперечисленное.
15. Назовите признаки доношенности:
1. зияние половой щели;
  2. низко расположенное пупочное кольцо;
  3. выраженная исчерченность стоп;
  4. ногтевые пластинки доходят до края ногтевого ложа.
16. Новорожденный ребенок через 60 секунд после рождения: ЧСС — 70 уд/мин, слабое нерегулярное дыхание, слабая флексия нижних конечностей, на отсасывание слизи отвечает гримасой, акроцианоз. Укажите оценку по шкале Апгар:
1. 2 балла;
  2. 10 баллов;
  3. 5 баллов;
  4. 9 баллов;
  5. 1 балл.
17. Укажите сроки исчезновения физиологической желтухи новорожденных:
1. до 4 суток жизни;
  2. до 10 суток жизни;
  3. до 14 суток жизни;
  4. до конца периода новорожденности.
18. При каком состоянии желтуха появляется на 2–3 сутки жизни:
1. гемолитическая болезнь новорожденных;
  2. физиологическая желтуха.
19. Какое из утверждений о сурфактанте правильно:

1. относится к гликопротеидам;
  2. предупреждает слипание альвеол;
  4. обнаруживается в большом количестве в крупных бронхах.
20. К какому возрасту перестает увеличиваться количество альвеол?
1. к моменту рождения;
  2. к концу 1 месяца жизни;
  3. к концу 1 года жизни;
  4. к 8 годам;
  5. к началу полового созревания.
21. Синтез и секреция сурфактанта осуществляется следующими клетками:
1. альвеолоцитами первого типа;
  2. альвеолоцитами второго типа.
23. Физиологическая желтуха у доношенных новорожденных появляется:
1. с рождения и исчезает на 4–5 день жизни;
  2. на 2–3 и исчезает на 7–10 день жизни;
  3. на 5–6 и исчезает на 7–10 день жизни.
24. Для синдрома холестаза характерно:
1. увеличение билирубина;
  2. повышение активности щелочной фосфатазы;
  3. увеличение холестерина;
  4. все вышеперечисленное.
25. При холестатическом гепатите увеличено содержание иммуноглобулинов:
1. Ig G;
  2. Ig M;
  3. Ig A.
26. Уровень щелочной фосфатазы при холестазе:
1. повышен;
  2. снижен;
  3. не изменяется.
27. Транспортной формой неконъюгированного билирубина в крови является:
1. билирубин в свободном виде;
  2. комплекс билирубин — жирные кислоты;
  3. комплекс билирубин — холестерин;
  4. комплекс билирубин — альбумин.
28. Какие биохимические показатели сыворотки крови могут свидетельствовать о наличии холестаза?
1. общий белок;
  2. холестерин;
  3. тимоловая проба;
  4. билирубин.
29. Билирубинурия встречается при:
1. обтурационной желтухе;
  2. гемолитической желтухе;
  3. как при абтурационной, так и при гемолитической желтухе.
30. Синдром Жильбера диагностируется на основании:
1. стойкой гипербилирубинемии;

2. спленомегалии;
3. гепатомегалии;
4. нарушения функциональных проб печени;
5. лихорадочного синдрома.

31. У ребенка 2 суток жизни с массой 3,5 кг почасовой прирост несвязанного билирубина составляет 8,5 мкмоль/час. Мать резус-отрицательная, 2-я беременность, ребенок резус-положительный. Что из лечебных мероприятий следует применить в первую очередь?

1. наблюдение с определением почасового прироста билирубина;
2. применение препаратов, улучшающих связывание и выведение билирубина;
3. фототерапию;
4. операцию заменного переливания крови.

32. Укажите сроки исчезновения физиологической желтухи новорожденных:

1. до 4 суток жизни;
2. до 10 суток жизни;
3. до 14 суток жизни;
4. до конца периода новорожденности.

33. При каком состоянии желтуха появляется на 2–3 сутки жизни:

1. гемолитическая болезнь новорожденных;
2. физиологическая желтуха.

34. Появление желтухи в первые сутки после рождения свидетельствует о:

1. атрезии желчных путей;
2. гемолитической болезни новорожденных;
3. синдроме Криглера-Найяра;
4. эритроцитарной мембранопатии.

#### **Ответы:**

1 – 3; 2 – 2; 3 – 5; 4 – 1,3; 5 – 4; 6 – 1; 7 – 2; 8 – 1; 9 – 3; 10 – 2; 11 – 2; 12 – 3; 13 – 2; 14 – 2; 15 – 5; 16 – 3,4; 17 – 3; 18 – 2; 19 – 2; 20 – 2; 21 – 4; 22 – 2; 23 – 2; 24 – 4; 25 – 2; 26 – 1; 27 – 4; 28 – 2; 29 – 1; 30 – 1; 31 – 4; 32 – 2; 33 – 2; 34 – 2.

#### **Формы контроля выполнения УСРС:**

1. проверка и оценивание реферата по заданной теме;
2. проверка и оценивание правильности решения ситуационных задач;
3. тестовый контроль.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Шабалов, Н. П. Неонатология : учебное пособие : в 2 т. / Н. П. Шабалов и др. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – Т. 1. – 720 с. – Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457702.html> – Дата доступа: 28.05.2022.

2. Шабалов, Н. П. Неонатология : учебное пособие : в 2 т. / Н. П. Шабалов и др. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – Т. 2. – 752 с. – Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970457719.html> – Дата доступа: 28.05.2022.

3. Бубневич, Т. Е. Синдром дезадаптации сердечно-сосудистой системы у новорожденных : учеб.-метод. пособие для студ. всех курсов обучения: лечеб.,

медико-диагностического фак-тов, фак-та по подготовке спец. для заруб. стран мед. вузов, субординаторов педиатров, субординаторов акушеров-гинекологов; врачей общей практики, педиатров, неонатологов, кардиологов, реаниматологов / Т. Е. Бубневич, С. С. Ивкина, А. И. Зарянкина. – Гомель : ГомГМУ, 2016. – 40 с. – Режим доступа: <https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/2212> – Дата доступа: 28.05.2022.

4. Альферович, Е. Н. Анатомо-физиологические особенности новорожденных. Пограничные состояния. Синдром дезадаптации сердечно-сосудистой системы у новорожденных : учеб.-метод. пособие / Е. Н. Альферович, О. А. Платонова ; Белорус. гос. мед. ун-т, 2-я каф. детских болезней. – Минск : БГМУ, 2021. – 31 с. : табл. (НЛ) <http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/31596/978-985-21-0768-6.Image.Marked.pdf?sequence=1&isAllowed=y> – Дата доступа: 28.05.2022.

5. Альферович, Е. Н. Анемии у новорожденных детей : учеб.-метод. пособие / Е. Н. Альферович, Л. В. Грак ; Белорус. гос. мед. ун-т, 2-я каф. детских болезней. – Минск : БГМУ, 2021. – 21, [1] с. (НЛ) <http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/31512/978-985-21-0723-5.Image.Marked.pdf?sequence=1&isAllowed=y> – Дата доступа: 28.05.2022.

6. Вёрткин, А. Л. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе [Электронный ресурс] : учебник / А. Л. Вёрткин, Л. А. Алексанян, М. В. Балабанова и др. ; под ред. А. Л. Вёрткина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 544 с. – ISBN 978-5-9704-3579-3 – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435793.html> – Дата доступа: 28.05.2022.

7. Геморрагические расстройства у новорожденных : учеб.-метод. пособие для студентов 4 курса медико-диагностического факультета и 5-6 курсов лечебного факультета медицинских вузов, врачей-интернов, клинических ординаторов, врачей-неонатологов, врачей-анестезиологов-реаниматологов / О. А. Румянцева, А. И. Зарянкина, Л. В. Кривицкая, Т. Е. Бубневич, И. М. Малолетникова, А. А. Козловский, С. С. Ивкина. – Гомель : ГомГМУ, 2015. – 44 с. – Режим доступа: <https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/2513> – Дата доступа: 28.05.2022.

8. Гипоксия плода и новорожденного. Первичная реанимация, выхаживание и лечение новорожденных в остром постгипоксическом периоде : учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. гос. мед. ун-т, 2-я каф. детских болезней ; Т. Н. Войтович [и др.]. – Минск : БГМУ, 2020. – 16, [3] с. (НЛ) <http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/31512/978-985-21-0723-5.Image.Marked.pdf?sequence=1&isAllowed=y> – Дата доступа: 28.05.2022.

9. Дыхательные расстройства у новорожденных : учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. гос. мед. ун-т, 2-я каф. детских болезней, 1-я каф. детских болезней ; А. А. Устинович [и др.]. – Минск : БГМУ, 2021. – 25, [3] с. : табл. (НЛ) [https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k\\_2\\_child/12.pdf](https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k_2_child/12.pdf) – Дата доступа: 28.05.2022.

10. Зарянкина, А. И. Ребенок. Уход. Питание. Функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта : учеб.-метод. пособие для студентов 4-6 курсов всех фак. учреждений высш. Мед. образования, врачей-

интернов, педиатров, врачей общ. Практики, слушателей курсов повышения квалификации и переподгот., родителей / А. И. Зарянкина, С. С. Ивкина, Л. В. Кривицкая. – Гомель : ГомГМУ, 2018. – 44 с. – Режим доступа: <https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/3950> – Дата доступа: 28.05.2022.

11. Зарянкина, А. И. Сердечная недостаточность у детей : учеб.-метод. пособие для студентов 4-6 курсов всех фак. учреждений высш. мед. образования / А. И. Зарянкина, С. С. Ивкина. – Гомель : ГомГМУ, 2018. – 23 с. – Режим доступа: <https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/3951> – Дата доступа: 28.05.2022.

12. Ивкина, С. С. Неревматические кардиты у детей : учеб.-метод. пособие для студентов 4-6 курсов всех фак. учреждений высш. мед. образования, врачей-интернов, педиатров, врачей общ. практики, слушателей курсов повышения квалификации и переподгот. / С. С. Ивкина, А. И. Зарянкина. – Гомель : ГомГМУ, 2018. – 22 с. – Режим доступа: <https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/3953> – Дата доступа: 28.05.2022.

13. Кильдиярова, Р. Р. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 832 с. – ISBN – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429488.html> – Дата доступа: 28.05.2022.

14. Кильдиярова, Р. Р. Физикальное обследование ребенка [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Р. Кильдиярова, Ю. Ф. Лобанов, Т. И. Легонькова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-3243-3 – Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432433.html> – Дата доступа: 28.05.2022.

15. Курат, Ш. Неотложные состояния в педиатрии : пер. с англ. / Ш. Курат, Б. Реш. – М. : Медицинская литература, 2018. – 264 с.

16. Неонатология : национальное руководство / под ред. Н. Н. Володиной. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 896 с. – Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424438.html> – Дата доступа: 28.05.2022.

17. Неонатология / под ред. А. К. Ткаченко, А. А. Устиновича. – Мн. : Вышэйшая школа, 2017. – 608 с. – Режим доступа: <https://www.booksmed.com/pediatriciya/2932-neonatologiya-tkachenko.html> – Дата доступа: 28.05.2022.

18. Неотложная помощь в педиатрии : пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечеб. дело» / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, УО «Витеб. Гос. Мед. ун-т», каф. Педиатрии ; под ред. И. М. Лысенко. – Витебск : Изд-во ВГМУ, 2018. – 298 с. : табл. – Рек. УМО по высш. мед. образованию Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://elib.vsmu.by/handle/123/20179> – Дата доступа: 28.05.2022.

19. Пропедевтика детских болезней : учебное пособие для студентов учреждений высш. образования по специальности «Педиатрия» / под ред. М. В. Чичко, А. М. Чичко. – Минск : Мисанта, 2018. – 911 с. : ил., табл. + 1 электрон. Опт. Диск (CD-ROM). – Допущено М-вом образования Респ. Беларусь.: ил., табл. (НЛ) <http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/33790/978-985-21-0876-8.Image.Marked.pdf?sequence=1&isAllowed=y> – Дата доступа: 28.05.2022.



