

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Кафедра репродуктивной медицины и перинатологии**

**Рабочая программа дисциплины по выбору**

**НЕОНАТОЛОГИЯ**

для студентов 6 курса

направление подготовки (специальность)  
31.05.02 Педиатрия

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	1 з.е. / 36 ч.
в том числе:	
контактная работа	25 ч.
самостоятельная работа	11 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет / XI семестр

**Тверь, 2024**

**Разработчики:** профессор кафедры репродуктивной медицины и перинатологии, д.м.н., Радьков О.В., к.м.н. Близнецова Е.А.

**Внешняя рецензия** дана заместителем главного врача по педиатрической помощи ГБУЗ ТО Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной Кольцовой С.Ю.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры педиатрии педиатрического факультета «28» февраля 2024 г. (протокол № 5)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «4» апреля 2024 г. (протокол № 4)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «10» июня 2024 г. (протокол № 9)

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 N 965, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования..

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Сформировать знания по методологическим подходам для оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям, по профилактике, диагностике и лечению патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей на основании клинических рекомендаций, стандартов и порядков оказания медицинской помощи, утверждённых Минздравом России.
2. Сформировать умения по проведению диагностики и лечения заболеваний и (или) патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей, поддержанию, восстановлению у них жизненно важных функций организма при угрожающих жизни состояниях на основании данных физикального и дополнительных методов исследования с формулировкой диагноза, подбором лечения в соответствии с диагнозом.
3. Сформировать навыки проведения профилактических мероприятий и реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях у новорожденных и недоношенных детей.
4. Обеспечить возможность приобретения практического опыта в сфере неонатологии.

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
<b>ПК-1.</b> Способен обследовать детей с целью установления диагноза на основании сбора и анализа жалоб, данных анамнеза, объективного статуса, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования.	ИПК-1.1 Проводит сбор данных о состоянии ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребёнком (возраст родителей, вредные привычки, профессиональные вредности, социально-гигиенические условия)	<b>Знать:</b> - Методику сбора и оценки данных о возрасте, состоянии здоровья, вредных привычках, работа с вредными условиями труда ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребёнком <b>Уметь:</b> - Устанавливать контакт с родителями и лицами, осуществляющими уход за ребёнком - Получать информацию о возрасте родителей и их вредных привычках, наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребёнком <b>Владеть:</b> - Получением данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребёнком

	<p>ИПК-1.2. Собирает анамнез жизни и заболевания ребёнка, проводит оценку физического и психомоторного развития в динамике, начиная с рождения</p> <p>ИПК-1.3 Собирает информацию о перенесённых заболеваниях и хирургических вмешательствах, сроках проведения профилактических прививок и диагностических тестов, постпрививочных реакциях</p> <p>ИПК-1.4. Оценивает общее состояние ребёнка, его самочувствие, состояние органов и систем; выявляет состояния, требующие оказания неотложной помощи детям</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методику сбора и оценки анамнеза жизни ребёнка - от какой беременности, исходы предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и родов</li> <li>- Методику сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, проведённая терапия)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Получать информацию об анамнезе жизни ребёнка: от какой беременности, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов</li> <li>- Получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведённой терапии</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбором анамнеза жизни ребёнка</li> <li>- Сбором анамнеза заболевания</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методику получения и оценки информации о перенесённых болезнях и хирургических вмешательствах</li> <li>- Методику получения и оценки информации о профилактических прививках и поствакцинальных осложнениях</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Получать информацию о перенесённых болезнях и хирургических вмешательствах</li> <li>- Получать информацию о профилактических прививках</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Получением информации о перенесённых болезнях и хирургических вмешательствах</li> <li>- Получением информации о профилактических прививках</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Особенности диагностики и клинического течения заболеваний у новорожденных и недоношенных детей</li> <li>- Методику оценки состояния и самочувствия ребёнка, осмотра и оценки органов и систем ребёнка</li> <li>- Анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей</li> </ul>
--	--	---

	<p>ИПК-1.5 Осуществляет направление ребёнка на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Клиническая картина болезней и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной помощи детям</li> <li>- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем</li> <li>- Этиология и патогенез болезней и состояний у детей, клиническая симптоматика болезней и состояний ребёнка</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать состояние и самочувствие ребёнка, осматривать и оценивать состояние органов и систем ребёнка</li> <li>- Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной помощи детям</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оцениванием состояния и самочувствия ребёнка</li> <li>- Оценкой клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной помощи детям</li> <li>- Проведением дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноза в соответствии с действующей МКБ</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <p>Клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, а также к врачам-специалистам с учётом обследования</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального обследования детей, направления на консультацию к врачам-специалистам</li> <li>- Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей</li> <li>- Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Направлением детей на лабораторное, инструментальное обследование и на консультацию к врачам-специалистам</li> <li>- Направление детей на госпитализацию</li> </ul>
--	--	--

	<p>ПК-1.7 Интерпретирует результаты инструментального и лабораторного обследования ребёнка</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Показатели гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастнополовым группам</li> <li>- Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастнополовым группам в норме и при патологических процессах</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения в соответствии с порядком оказания медицинской помощи</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерпретацией результатов инструментального и лабораторного обследования ребёнка</li> </ul>
<p><b>ПК -3.</b> Способен назначить лечение детям при острых и хронических заболеваниях и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>ИПК-3.1. Осуществляет выбор оптимальных методов лечения с учётом знаний о правилах, способах введения, показаниях и противопоказаниях, побочных эффектах, дозах и продолжительности приема при различных заболеваниях.</p> <p>ИПК-3.2. Обладает тактикой ведения и лечения па-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) на проведение лечения</li> <li>- Современные методы медикаментозной и немедикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять план лечения болезней и состояний ребёнка с учётом диагноза и клинической картины заболевания</li> <li>- Выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребёнку врачами-специалистами</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработкой плана лечения болезней и состояний ребёнка</li> <li>- Выполнением рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребёнку врачами-специалистами</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Механизмы действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</li> </ul>

	<p>циентов с различными заболеваниями с оценкой эффективности проведенной терапии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы и правила проведения мероприятий при оказании медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента и без таковых</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначать медикаментозную, немедикаментозную терапию и диетотерапию с учётом диагноза и клинической картины болезни</li> <li>- Оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента и без таковых</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначением медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии ребёнка</li> <li>- Оказанием медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента, а также без таковых</li> <li>- Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей</li> </ul>
--	---	--

Студенты получают представления об этиологии, механизмах развития основных заболеваний новорожденных, их этиотропной и патогенетической терапии, профилактики заболеваний и реабилитации больных детей.

На клинических практических занятиях разбираются вопросы редкой патологии у новорожденных, современные стандарты диагностики и терапии. Особое внимание уделяется особенностям ведения детей, перенесших перинатальную патологию, в амбулаторно-поликлиническом звене здравоохранения.

Основные теоретические знания по неонатологии студент приобретает на лекциях и при самостоятельной работе с рекомендованной литературой.

С целью улучшения подготовки используется самостоятельная работа студентов (УИРС, деловые игры, реферативные работы).

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Неонатология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору студента).

Приступая к изучению данной дисциплины, студенты должны владеть методикой обследования новорожденного, сбором перинатального анамнеза, а также трактовкой результатов лаборатор-

ных и инструментальных методов исследования. Студенты должны иметь представления об этиологии, механизмах развития основных заболеваний новорожденных, их этиотропной и патогенетической терапии, профилактики заболеваний и реабилитации больных детей. Настоящая дисциплина по выбору студента дополняет те знания, которые в соответствии с учебным планом студенты приобрели на 5 и 6 курсе. Дисциплина по выбору студента «Неонатология» изучается в 11 семестре шестого курса обучения в вузе. На клинических практических занятиях разбираются вопросы редкой патологии у новорожденных, современные стандарты диагностики и терапии. Особое внимание уделяется особенностям ведения детей, перенесших перинатальную патологию, в амбулаторно-поликлиническом звене здравоохранения.

**Взаимосвязь с предшествующими дисциплинами, усвоение которых студентами необходимо для освоения данной дисциплины**

1. Анатомия.

Разделы: анатомические особенности систем органов у новорожденных.

2. Нормальная физиология.

Разделы: физиология систем органов, обмен веществ и энергии, терморегуляция.

3. Биология.

Разделы: биология развития, роль наследственности и внешних факторов в эмбриогенезе, наследственность и изменчивость.

4. Биохимия.

Разделы: обмен веществ, биохимия питания и лактации, биохимия крови, энергетический обмен.

5. Гистология, эмбриология, цитология

Разделы: эмбриогенез органов и тканей; гистологические особенности кожи, костей, подкожной клетчатки, легких, печени, почек, миокарда, сосудов, нервной системы у новорожденных детей.

6. Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия.

Разделы: врожденные пороки развития, болезни органов дыхания, сердца, печени, почек, желез внутренней секреции у новорожденных.

7. Патофизиология, клиническая патофизиология,

Разделы: патофизиологические особенности метаболизма, нейроэндокринной регуляции; воспаление; патофизиология систем органов и гемостаза; шок.

8. Микробиология, вирусология.

Разделы: учение об инфекциях, патогенны.

9. Пропедевтика детских болезней.

Разделы: анатомо-физиологические особенности новорожденного ребёнка; виды вскармливания.

10. Учебная и производственная практики.

Разделы: владение навыками ухода за здоровыми и больными новорожденными и умение выполнять манипуляции палатной и процедурной медицинской сестры.

11. Факультетская педиатрия

Разделы: этиология, патогенез, типичная клиническая картина, методы диагностики и принципы лечения, реабилитации и профилактики наиболее распространенных заболеваний внутренних органов у новорожденных и недоношенных детей.

12. Детская хирургия

Раздел - хирургия новорожденных.

**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее**

- Госпитальная педиатрия
- Поликлиническая и неотложная педиатрия
- Детские болезни
- Инфекционные болезни у детей
- Детская хирургия

- Эндокринология
- Помощник врача детской поликлиники

Образовательный процесс дисциплины по выбору «Неонатология» основывается на базовых принципах регламента оказания профильной медицинской помощи, включающих порядки и стандарты оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, утвержденные соответствующим образом Минздравом России.

Преподавание дисциплины основано на современных представлениях о перинатологии, причинах развития заболеваний и патологических состояний, непосредственно этиологических факторах болезней периода новорожденности, принципах и методах диагностики, современных классификациях, а также методах профилактики, лечения, диспансеризации в соответствии с принципами доказательной медицины.

В процессе изучения дисциплины по выбору «Неонатология» у студентов расширяются знания, умения и навыки для успешной профессиональной деятельности врача педиатра.

**4. Объём дисциплины** составляет 1 зачётную единицу, 36 академических часа, в том числе 25 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 11 часов самостоятельной работы обучающихся.

## **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: клиническое практическое занятие, ролевые учебные игры, просмотр видеофильмов и мультимедийных презентаций, разбор клинических случаев, разбор историй болезни, участие в научно-практических конференциях, учебно-исследовательская работа студентов и защита рефератов.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: изучение отдельных тем инфекционной патологии у детей, подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание рефератов, работа с интернет-ресурсами, работа с компьютерными кафедральными программами.

Клинические практические занятия проводятся в ГБУЗ ТО «Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной», учебных комнатах корпусов ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

## **6. Формы промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачёт в 11 семестре. Реализуется на 6 курсе, 11 семестр.

## **II. Учебная программа дисциплины**

### **1. Содержание дисциплины**

#### **1. Нарушения гемостаза у новорожденных: этиология, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение**

- Коагулопатии
- Тромбоцитопении неиммунного генеза
- Гиперфибринолиз
- Полицитемия
- Тромбозы новорожденных

#### **2. Менингиты, менингоэнцефалиты у новорожденных**

Менингиты, менингоэнцефалиты. Эпидемиология. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика, течение, осложнения и исходы. Лечение.

### **3. Генодерматозы: клинические проявления, методы исследования, дифференциальная диагностика**

- Врожденный ихтиоз
- Булезный эпидермолиз
- Врожденная аплазия кожи
- Мастоцитоз
- Синдром Блоха- Сульцбергера
- Эритродермия Лейнера

### **4. Особенности фармакотерапии заболеваний новорожденных**

- Особенности фармакокинетики и принципы дозирования лекарственных препаратов в неонатологии
- Лекарственная терапия инфекционных заболеваний новорожденных
- Иммуноглобулины в терапии новорожденных. Классификация и характеристика, показания для назначения в периоде новорожденности

### **5. Респираторные нарушения у новорожденных: диагностика, дифференциальный диагноз, лечение и неотложная помощь, профилактика**

- Транзиторное тахипноэ
- Синдром персистирующей легочной гипертензии
- Синдром утечки воздуха – пневмоторакс, пневмомедиастинум, пневмоперикард

Первый час каждого практического занятия со студентами VI курса педиатрического факультета отводится для самостоятельной работы студентов. Ежедневная самостоятельная работа студентов включает в себя:

- общение с родителями больного новорождённого ребёнка (при необходимости), включая сбор и уточнение данных семейного анамнеза;
- сбор анамнеза течения беременности и родов у матери;
- сбор анамнеза при инфекционных заболеваниях у новорождённых;
- проведение объективного обследования ребёнка (осмотр, пальпация, аускультация, определение размеров печени, селезенки, оценка неврологического статуса);
- оценка результатов клинического, лабораторного и инструментального обследования новорождённого.

## **2. Учебно-тематический план**

**2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций**

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практические занятия	практические занятия, клинические практические занятия	экзамен/зачет				ПК-1	ПК-3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Нарушения гемостаза у новорожденных				5		5	2	7	+	+	КЗ, КС, УИРС, ММ	Т, ЗС
2. Менингиты, менингоэнцефалиты у новорожденных				5		5	2	7	+	+	КЗ, Тр, КС, УИРС, ММ	Т, Пр, ЗС
3. Генодерматозы у новорожденных				5		5	2	7	+	+	КЗ, КС, ИА, УИРС, ВФ, ММ	Т, ЗС
4. Особенности фармакотерапии заболеваний новорожденных				5		5	1	6	+	+	КЗ, КС, НПК, УИРС, ММ	ЗС
5. Респираторные нарушения у новорожденных				3		3	1	4	+	+	КС, УИРС	Т
Зачет				2		2	3	5	+	+		Пр, ЗС
<b>ИТОГО:</b>				<b>25</b>		<b>25</b>	<b>11</b>	<b>36</b>				

**Список сокращений:** разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р), Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада.

### III. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций

#### 1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости

##### Примеры заданий в тестовой форме:

1. ПРИ СИНДРОМЕ “НЕДЕРЖАНИЯ ПИГМЕНТА” (СИНДРОМЕ БЛОХА-СУЛЬЦБЕРГЕРА) В ОБЩЕМ АНАЛИЗЕ КРОВИ НОВОРОЖДЕННОГО ОТМЕЧАЕТСЯ

- 1) анемия
- 2) лейкоцитоз
- 3) лейкопения
- 4) эозинофилия
- 5) тромбоцитопения

2. К ГЕНОДЕРМАТОЗАМ ОТНОСЯТ

- 1) ихтиозиформная эритродермия Брока
- 2) адипозонекроз
- 3) буллезный эпидермолиз
- 4) синдром «недержания пигмента» (Блоха-Сулцбергера)
- 5) эксфолиативный дерматит Риттера

3. ВРОЖДЕННЫЙ БУЛЛЕЗНЫЙ ЭПИДЕРМОЛИЗ НОВОРОЖДЕННОГО ДИФФЕРЕНЦИРУЮТ С

- 1) инфекционной пузырчаткой
- 2) синдромом «недержания пигмента»
- 3) врожденным сифилисом
- 4) ветряной оспой
- 5) герпесом

4. НЕИНФЕКЦИОННЫЕ У ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

- 1) склерема
- 2) адипозонекроз
- 3) токсическая эритема
- 4) эпидемическая пузырчатка
- 5) эксфолиативный дерматит Риттера
- 6) буллезный эпидермолиз

5. ВРОЖДЕННЫЕ НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ

- 1) гемангиомы
- 2) потница
- 3) телеангиоэктазии
- 4) склередема
- 5) «монголоидные» пятна

##### Эталоны ответов на задания в тестовой форме

№ задания	Ответ
1	4
2	1, 3, 4
3	1,3

4	1, 2, 6
5	1, 3, 5

### **Критерии оценки контроля ответов на задания в тестовой форме**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

- 70% и менее – оценка «2»
- 71-80% заданий – оценка «3»
- 81-90% заданий – оценка «4»
- 91-100% заданий – оценка «5»

### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

- 1) Современные средства ухода за кожей детей раннего возраста
- 2) Переходные состояния у новорожденных, уход
- 3) Показания и методика выполнения люмбальной пункции у новорождённого
- 4) Профилактика гипогалактии
- 5) Профилактика инфекций дыхательных путей

### **Критерии оценки ответа на контрольные вопросы при собеседовании:**

**«5» (отлично)** - ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком.

**«4» «хорошо»** - заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, допускает незначительные погрешности при изложении, которые самостоятельно исправляет;

**«3» «удовлетворительно»** - заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении, которые частично исправляет после указания преподавателя;

**«2» «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера или полностью не владеющему материалом.

### **Пример ситуационных задач**

#### **Задача 1**

Ребенок 4 дней жизни находится в детском отделении роддома. Из анамнеза известно, что беременность 4, роды I срочные. Беременность протекала на фоне генетической тромбофилии (мутация V фактора) и приема фраксипарина. В III триместре неоднократно отмечалась угроза прерывания, лечилась по поводу тяжелой фетоплацентарной недостаточности. Масса при рождении – 2630, рост – 53см. Закричал не сразу, по шкале Апгар оценен 4/6 баллов.

При осмотре: кожные покровы бледно – розовые с отчетливым акроцианозом, сухие, с шелушением. Тонус снижен преимущественно в верхних конечностях. Рефлексы ползания, опоры, автоматической походки не вызываются. Родничок выполнен, отмечается нистагм. Сердечные тоны умеренно звучные. Дыхание ослабленное везикулярное. Живот вздут, урчит. Печень + 2 см. от правого края реберной дуги. Селезенка не увеличена. Стул со слизью, непереваренный, зеленый. Мочится достаточно.

### **Вопросы к задаче:**

- 1) Предварительный диагноз.
- 2) В каких дополнительных обследованиях нуждается ребенок?
- 3) Какой показатель используется для контроля за эффектом назначения гепарина?

### Эталон ответов на вопросы к задаче

- 1) Гипоксическое поражение головного мозга, церебральная ишемия 2-й степени, синдром угнетения. ЗВУР по гипотрофическому типу III степени ( $m/p=49$ ).
- 2) Общий анализ крови, НСГ, коагулограмма, обследование на уровень 5 фактора, консультация невролога, наблюдение гематолога.
- 3) АЧТВ

### Задача 2

Ребенок от матери 26 лет, страдающей сахарным диабетом I типа, компенсированная форма, от 2 беременностей, 2 оперативных родов при сроке 37 недель. Масса при рождении – 3000, рост – 49 см. Апгар 6/7 баллов. Через 30 мин. после рождения нарастание ДН в виде появления одышки до 90 вдохов в минуту, западение грудины на вдохе, при дыхании комнатным воздухом – цианоз носогубного треугольника, при аускультации экспираторные шумы, единичные влажные хрипы на передней поверхности легких, в связи с тяжестью состояния ребенок переведен в ПИТ. На момент осмотра ребёнку 1,5 суток.

При осмотре: вялый, мышечный тонус снижен, рефлексы угнетены. Кожа чистая, бледно – розовая. Дыхание проводится во все отделы, выслушиваются единичные проводные хрипы. Тоны сердца ритмичные, ослаблены. АД среднее – 40 мм рт. ст. Живот мягкий, подвздут. Печень +1,5 см., селезенка не увеличена. Диурез 2 мм/кг/час. Моча светлая.

Газы капиллярной крови:  $pH=7,33$ ;  $BE=3,2$ ;  $pCO_2=40$  мм рт. ст.;  $pO_2=65$  мм рт. ст.

Rg-легких – обогащен прикорневой рисунок, повышена прозрачность легочных полей, воздушная бронхограмма, междолевая плевра контурируется.

Лейкоциты крови –  $17 \cdot 10^9/л$ .

### Вопросы к задаче:

- 1) Поставьте и обоснуйте диагноз.
- 2) Оцените тяжесть дыхательных расстройств по шкале Даунса.
- 3) С какими заболеваниями нужно проводить дифференциальную диагностику?
- 4) Каков патогенез заболевания?
- 5) Какую патогенетическую терапию нужно проводить?
- 6) Каковы изменения в КОС, в анализе крови, диурезе, АД?

### Эталон ответов на вопросы к задаче

- 1) Транзиторное тахипноэ новорожденного. Сопутствующий: ЦИ II ст., синдром угнетения, нед. Незрелость.
- 2) 4 балла по шкале Даунса, легкая степень.
- 3) С РДС, пневмонией, ВПС.
- 4) Задержка резорбции фетальной жидкости.
- 5) Специфической нет. Проводится симптоматическое лечение.
- 6) КЩС – компенсирован, АД и уровень лейкоцитов – норма, диурез адекватный

### Критерии оценки ответов при решении ситуационных задач

«5» (отлично) – студент решает ситуационную задачу, обосновывает и формулирует клинический диагноз заболевания по МКБ X, делает назначения по обследованию и правильно оценивает результаты инструментальных и лабораторных методов исследования.

**«4» (хорошо)** – студент в целом решает ситуационную задачу, но делает несущественные ошибки в тактике ведения больного и/или обосновании, и/или формулировке диагноза заболевания по МКБ X при оценке результатов инструментальных и лабораторных методов исследования.

**«3» (удовлетворительно)** – обучающийся допускает существенные ошибки в порядке обследования больного ребёнка и/или постановке диагноза, интерпретации результатов инструментальных и лабораторных методов исследования.

**«2» (неудовлетворительно)** – делает грубые ошибки при назначении клинического и лабораторно-инструментального обследования ребёнка, не может диагностировать заболевание и сформулировать клинический диагноз. Не справляется с оценкой полученных результатов обследования ребёнка.

### **Темы для УИРС (реферат и мультимедийная презентация):**

- Медицинская этика и деонтология в неонатологии.
- Анатомо-физиологические особенности системы гемостаза у новорожденных.
- Тромбозы у новорожденных, причины, исходы.
- Дифференциальная диагностика тромбоцитопений у новорожденных
- Этиология и клиничко-морфологические особенности менингитов у детей.
- Иммуноглобулины в терапии менингитов у новорожденных детей.
- Стандарты лечения инфекционных заболеваний у новорожденных
- Осложнения при использовании аминогликозидов, цефалоспоринов у новорожденных.
- Принципы антибактериальной терапии пневмонии у детей.
- Анатомо-физиологические особенности кожи, подкожной клетчатки и иммунитета у новорожденных.
- Особенности течения и фармакотерапия сепсиса у недоношенных детей с экстремально низкой массой тела
- Современная терапия новорожденных, больных сепсисом.
- Лейкемоидные реакции у новорожденных детей
- Синдром Вильсона Микитти у детей
- Фиброэластоз миокарда
- Особенности гемостаза у новорожденных детей
- Микрометоды оценки состояния гемостаза в неонатологии
- Современные методы оценки микроэкологии кишечника у новорожденных
- Дифференциальная диагностика ДВС синдрома
- Дифференциальная диагностика менингитов в зависимости от этиологического фактора
- Анализ высева кишечной микрофлоры новорожденных в отделения патологии новорожденных

### **Критерии оценки выполнения УИРС**

**«5» «отлично»** - материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью (презентация, фото). При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания).

**«4» «хорошо»** – материал изложен недостаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания, содержащие устаревшую информацию и Интернет.

**«3» «удовлетворительно»** - тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы были использованы только данные информации из сети Интернет и/или источники не более 1-2 периодических изданий.

**«2» «неудовлетворительно»** - порученный реферат не выполнен или подготовлен небрежно, тема его не раскрыта. При подготовке работы использованы только заимствования из сети Интернет.

### **Критерии оценки работы студента на клинических практических занятиях.**

**«5» (отлично)** – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает более 90% заданий в тестовой форме, обосновывает и формулирует клинический диагноз заболевания по классификации, назначает правильное лечение.

**«4» (хорошо)** – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, выполняет более 80% заданий в тестовой форме, делает несущественные ошибки при клиническом обследовании ребёнка и обосновании или формулировке диагноза и/или назначении обследования и лечения.

**«3» (удовлетворительно)** – поверхностное владение теоретическим материалом, допускает существенные ошибки в обследовании больного и/или постановке диагноза и/или назначении лечения; выполняет 71-80% заданий в тестовой форме;

**«2» (неудовлетворительно)** – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики клинического и лабораторно-инструментального обследования новорожденного ребёнка, не может диагностировать заболевание и сформулировать клинический диагноз. Не справляется с заданиями в тестовой форме.

### **Перечень практических навыков (умений), которых необходимо освоить студенту при освоении дисциплины:**

1. Установить контакт с родителями больных детей;
2. Владеть медицинской этикой и деонтологией;
3. Методика исследования неврологического статуса у новорожденного;
4. Оценка показателей мониторинга жизненно важных функций у новорожденного (сатурация кислорода, АД, Д, ЧСС, КОС, электролитный состав крови);
5. Оценка результатов рентгенографии органов грудной клетки при респираторной патологии у новорожденного;
6. Оценивать показатели гемостаза у новорожденного ребёнка по клиническому анализу крови и коагулограмме;
7. Интерпретировать показатели ликвора у новорожденного;
8. Техника выполнения люмбальной пункции на тренажере;
9. Постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем –Х пересмотр и прогнозировать состояния, угрожающие жизни ребёнка;
10. Оказать первую врачебную помощь при кровотечении, инфекционно-токсическом шоке, судорогах у новорожденного ребёнка.

### **Критерии оценки освоения практических навыков и умений**

**«зачтено»** - студент знает основные положения методики выполнения обследования больного ребёнка, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки (тренажере), анализирует результаты клинического, лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания по классификации и назначает лечение. В работе у постели больного ребёнка допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет.

**«не зачтено»** - студент не знает методики выполнения обследования больного ребёнка, не может самостоятельно провести мануальное обследование ребёнка (в том числе на тренажере), делает грубые ошибки в интерпретации результатов клинического, лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания, определения плана ведения и/или назначении лечения ребёнка.

## 2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Зачет в 11 семестре по окончании цикла, который построен по трехэтапному принципу. I этап - контроль практических навыков засчитывается по результатам их выполнения на клинических занятиях, II этап – решение более 70% заданий в тестовой форме; III этап – решение ситуационной задачи.

### Примеры заданий в тестовой форме

- ПОЛИЦИТЕМИЯ ДИАГНОСТИРУЕТСЯ У НОВОРОЖДЁННЫХ, ИМЕЮЩИХ УРОВЕНЬ ВЕНОЗНОГО ГЕМОГЛОБИНА Г/Л И ВЫШЕ
  - 215
  - 210
  - 220
  - 200
- К ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ КОНЬЮГАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХИ НЕ ОТНОСИТСЯ
  - длительность проявления более 10 дней жизни
  - проявление не ранее 24 ч после рождения
  - нарастание интенсивности после 4 суток жизни
  - манифестация в первые часы после рождения
- ПРИ ЛЕТАЛЬНОЙ ФОРМЕ БУЛЛЕЗНОГО ЭПИДЕРМОЛИЗА ПУЗЫРИ НЕ ОБРАЗУЮТСЯ НА
  - ладонях и стопах
  - разгибательной поверхности локтей, колен
  - на волосистой части головы
  - сгибательной поверхности локтей, колен
- В ОСНОВЕ ПАТОГЕНЕЗА ШОКА ПРИ ДУКТУСЗАВИСИМОМ ВРОЖДЁННОМ ПОРОКЕ СЕРДЦА ЛЕЖИТ
  - крайняя степень левожелудочковой недостаточности, которая характеризуется снижением сократительной способности миокарда
  - потеря жидкости из сосудистого русла во внесосудистое пространство
  - резкое сокращение (прекращение) лёгочного или системного кровотока
  - снижение объёма циркулирующей крови и, вследствие этого, снижение сердечного выброса
- ТЕРАПИЯ ПРИ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ ВКЛЮЧАЕТ ВВЕДЕНИЕ
  - L-тироксина
  - кальцитриола
  - раствора кальция глюконата 10%
  - изотонических растворов

### Эталоны ответов на задания в тестовой форме

№ задания	Ответ
1	3
2	4
3	1
4	3
5	4

### Критерии оценки контроля ответов на задания в тестовой форме

- 70% и менее – оценка «2»
- 71-80% заданий – оценка «3»
- 81-90% заданий – оценка «4»
- 91-100% заданий – оценка «5»

### **Пример ситуационных задач**

#### **Задача 1**

Осмотрен мальчик в возрасте от «пожилой первородящей» матери. Роды произошли на 35 неделе беременности, масса тела 2100, длина 44 см. Крик - после отсасывания слизи из верхних дыхательных путей. Убыль массы тела – 8 %. Вес восстановился на 14 день. Во время осмотра ребенок легко охлаждается, крик слабый, поисковый рефлекс ослаблен, сосет медленно. После кормления из рожка обильно срыгивает. Кожа лица и туловища желтушная, на спине и плечах пушковые волосы, Пупочная ранка под кровянистой корочкой, без воспалительной реакции. Пупочные сосуды не пальпируются. Внутренние органы без особенностей. Яички не опущены в мошонку. Резко положительный симптом Грефе. Мышечная гипотония, большой родничок 2,5х3,5 см, слегка выбухает, расхождение сагиттального и венечного швов на 3 мм, малый родничок 0,5х0,5 см – на уровне костных краев. Ушные раковины мягкие.

#### **Вопросы к ситуационной задаче:**

1. Ваш диагноз?
2. Оценить признаки функциональной и морфологической зрелости новорожденного.
3. Назовите основной критерий недоношенности.
4. Какой режим и питание необходимо назначить?

#### **Эталон ответов на вопросы к задаче**

1. Диагноз: Недоношенный новорожденный, срок гестации – 35 недель. Неонатальная желтуха неустановленной этиологии. Перинатальная энцефалопатия гипоксического генеза, гипертензионно-гидроцефальный синдром.

2. Ребенок родился недоношенным на сроке беременности 35 недель. Масса и длина тела соответствует сроку гестации. У мальчика выявлены признаки морфологической незрелости: лануго, мягкость ушных раковин, большие размеры родничков, расхождение швов, крипторхизм. Признаки функциональной незрелости: неспособность поддерживать постоянную температуру тела, ослабление поискового и сосательного рефлексов, обильные срыгивания, бедность движений и эмоциональных реакций, мышечная гипотония.

3. Основным критерий недоношенности – это гестационный возраст.

4. Основное в выхаживании – тепловой режим. Учитывая массу тела, можно разрешить купание. Рекомендуется ребёнка держать в кувете или кроватке с подогревом, можно начинать кормить через 2-3 часа после рождения, если снижен сосательный рефлекс следует кормить ребёнка из рожка сцеженным грудным молоком.

#### **Задача 2**

Доношенная девочка 3 суток жизни. Ребенок от женщины 19 лет, соматически здоровой, от 1 беременности, срочных родов, в головном предлежании. Масса тела при рождении 3120 г, длина 50 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. С рождения отмечается тонкая блестящая, «пергаментная» кожа, трещины в области суставов, на животе, лице, эктропион, «рыбий рот», пальцы сжаты в кулачки, не распрямляются, пальцы на ногах поджаты. Общее состояние ребёнка средней тяжести. Эпизодов подъема температуры не было. Физиологические отправления без отклонений от нормы. Данные обследования: 1. Анализ крови на 3 сут жизни: Hb 185 г/л, эр.  $5,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоц.  $10,2 \times 10^9$ /л, с/я 49%, лимф. 37%, эоз. 4%, мон. 10%, тромб.  $230 \times 10^9$ /л. СОЭ 3 мм/ч.

#### **Вопросы к ситуационной задаче:**

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Можно ли купать ребёнка, и в какие сроки?
3. Лечение.
4. Показана ли терапия антибиотиками?
5. Возможные осложнения и их профилактика?

#### **Эталон ответов на вопросы к задаче**

1. Врожденная небуллезная ихтиозоформная эритродермия
2. Купать с рождения с применением эмолентов
3. Увлажнение кожи эмолентами, санация полости носа, увлажнение слизистой глаз
4. Терапия антибиотиками не показана.
5. Развитие железодефицитной анемии и инфекционного поражения кожи – контроль за показателями уровня железа и назначение заместительной терапии

#### **Критерии оценки по решению ситуационной задачи:**

**«5» (отлично)** – студент решает ситуационную задачу, обосновывает и формулирует клинический диагноз заболевания по МКБ X, делает назначения по обследованию и правильно оценивает результаты инструментальных и лабораторных методов исследования.

**«4» (хорошо)** – студент в целом решает ситуационную задачу, но делает несущественные ошибки в тактике ведения больного и/или обосновании, и/или формулировке диагноза заболевания по МКБ X при оценке результатов инструментальных и лабораторных методов исследования.

**«3» (удовлетворительно)** – обучающийся допускает существенные ошибки в порядке обследовании больного ребёнка и/или постановке диагноза, интерпретации результатов инструментальных и лабораторных методов исследования.

**«2» (неудовлетворительно)** – делает грубые ошибки при назначении клинического и лабораторно-инструментального обследования ребёнка, не может диагностировать заболевание и сформулировать клинический диагноз. Не справляется с оценкой полученных результатов обследования ребёнка.

#### **Критерии оценки работы студента на промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:**

- «5» (отлично) – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает более 90% тестов, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования ребёнка, обосновывает и формулирует клинический диагноз заболевания, назначает правильное лечение.

- «4» (хорошо) – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, выполняет более 80% тестов, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки при клиническом обследовании ребёнка и обосновании или формулировке диагноза и/или назначении обследования и лечения.

- «3» (удовлетворительно) – поверхностное владение теоретическим материалом, допускает существенные ошибки в обследовании больного ребёнка и/или постановке диагноза и/или назначении лечения; выполняет 71-80% тестов;

- «2» (неудовлетворительно) – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики клинического и лабораторно-инструментального обследования ребёнка, не может диагностировать заболевание и сформулировать клинический диагноз. Не справляется с тестами или ситуационными задачами.

## **IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а). Основная литература:**

1. Неонатология. Клинические рекомендации [Текст] / под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева, Д.С. Крючко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с.
2. Неонатология [Текст]: национальное руководство. Краткое издание / ред. Н.Н. Володин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 887 с.
3. Шабалов, Н. П. Неонатология [Текст]: в 2 т. Т. 1.: учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с.

#### **б). Дополнительная литература:**

1. Неонатология [электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с.
2. Неонатология. Клинические рекомендации / под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева, Д.С. Крючко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. - Текст электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462133.html>.
3. Неврология [электронный ресурс]: Национальное руководство + CD / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1040 с. (Серия «Национальные руководства»)
4. Педиатрия [электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / ред. А.А. Баранов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с.

### **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Первичная реанимация новорожденных [Электронный ресурс]: учебный фильм по дисциплине факультетская педиатрия для студентов V курса по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия / О.Б. Федерякина, М.Р. Азизова, К.В. Проницын; ред. С.Ф. Гнусаев; Тверской ГМУ. – Тверь: [б. и.], 2018.

### **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

1. Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru));
2. Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
3. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;
4. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
5. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России: <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
6. Рубрикатор клинических рекомендаций Российского общества неонатологов: <https://neonatology.pro/resursnyiy-tsentr/protokolyi/>
7. Рубрикатор клинических рекомендаций Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины: <https://www.raspm.ru/index.php/metodicheskie-rekomendatsii/>

### **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2021:
- Access 2021;

- Excel 2021;
- Outlook 2021;
- PowerPoint 2016;
- Word 2021;
- Publisher 2021;
- OneNote 2021.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro

4. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

#### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru);

#### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Приложение №2

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Приложение № 3

#### **VII. Научно-исследовательская работа студента**

Виды научно-исследовательской работы студентов, используемые при изучении данной дисциплины:

- изучение специальной литературы о достижениях современной отечественной и зарубежной науки по вопросам вакцинопрофилактики;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме вакцинации; составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу;
- подготовка к публикации статьи, тезисов и др. по вопросам вакцинопрофилактики.

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**ПК-1.** Способен обследовать детей с целью установления диагноза на основании сбора и анализа жалоб, данных анамнеза, объективного статуса, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования.

- 1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**Задания в тестовой форме:**

1. ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ОТМЕЧАЕТСЯ УВЕЛИЧЕНИЕ
  - 1) Прямого билирубина
  - 2) Непрямого билирубина
2. КРИЗЫ ПРИ АНЕМИИ МИНКОВСКОГО-ШОФФАРА
  - 1) Гемолитические
  - 2) Гипопластические
  - 3) Секвестрационные
  - 4) 1 и 2
3. ТОКСИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ НА ПОДКОРКОВЫЕ ЯДРА ОБЛАДАЕТ
  - 1) Прямой билирубин
  - 2) Непрямой билирубин
  - 3) Оба в равной степени
4. ПОЧЕЧНЫЙ СИНДРОМ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ВАСКУЛИТЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРОЯВЛЯЕТСЯ В ВИДЕ
  - 1) Лейкоцитурии
  - 2) Бактериурии
  - 3) Гематурии
  - 4) Оксалурии
5. КОЛИЧЕСТВО ТРОМБОЦИТОВ У НОВОРОЖДЕННОГО В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ
  - 1)  $18-32 \times 10^9/\text{л}$
  - 2)  $180-320 \times 10^9/\text{л}$
  - 3)  $25-40 \times 10^9/\text{л}$
  - 4)  $250-400 \times 10^9/\text{л}$

**Эталоны ответов на задания в тестовой форме:**

№ задания	Ответ
1	2
2	1
3	2
4	3
5	2

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

**Задача 1.** Ребенок родился на сроке гестации 37 недель. В период беременности у матери – рецидивирующий Herpes labialis. У ребёнка выявлены IgG к вирусу простого герпеса 1 типа в титре 1:800, положительные IgM. При рождении у ребёнка отмечается микроцефалия, микрофтальмия. На коже туловища, слизистой ротовой полости – везикулярные высыпания группами. При нейросонографии – порэнцефалические кисты, церебральные кальцификаты.

Сформулируйте предварительный диагноз на основании клинических данных.

**Эталон ответа:** Врожденный неонатальный герпес, генерализованная форма. Врожденные пороки развития нервной системы.

**Задача 2.** Ребенок родился на сроке гестации 35 недель. На ранних сроках гестации настоящей беременности у матери контакт с больным краснухой. Масса при рождении 1920,0 г. Желтуха при рождении, гепатоспленомегалия. Осмотрен окулистом, диагностирован иридоциклит, участки депигментированной сетчатки. Грубый систолический шум над всей поверхностью тела с максимумом звучания в 3-4 межреберье у левого края грудины.

Сформулируйте предварительный диагноз на основании клинических данных

**Эталон ответа:** Врожденная краснуха.

**Задача 3.** Мальчик 8 дней жизни, роды в 35 недель. Масса 2010 г, длина 44 см. Оценка по Апгар 5/8 баллов. Кожные покровы желтушные. Двигательная активность снижена. Температуру удерживает плохо. Мышечная гипорефлексия и гипотония. Дыхание пуэрильное, ЧД 40/мин. Тоны сердца приглушены, ЧСС 140/мин. Живот мягкий, стул кашицеобразный, непереваренный, желтого цвета. Билирубин крови 160 мкмоль/л за счет непрямого.

Сформулируйте предварительный диагноз на основании клинических данных.

**Эталон ответа:** Недоношенность 35 недель. Неонатальная желтуха.

**Задача 4.** Ребенок, 6 дней. От беременности, протекавшей с гнойным гайморитом в III триместре. Роды в срок. Состояние средней тяжести. Вялый. Температура тела - 37,4-37,6°C. Кожа бледно-розовая с мраморным рисунком, на туловище, бедрах на инфильтрированном основании единичные полиморфные, окруженные венчиком гиперемии, вялые пузыри диаметром до 2 см с серозно-гнойным содержимым. На месте вскрывшихся элементов – эрозивные поверхности с остатками эпидермиса по краям.

Сформулируйте предварительный диагноз на основании клинических данных.

**Эталон ответа:** Пузырчатка новорожденных, доброкачественная.

**Задача 5.** Ребенок, 4 сутки. Мать имеет 0 (I) Rh (-) группу крови. Масса тела 3400 г, длина 53 см. Оценка по Апгар 7/8 баллов. В возрасте 12 часов - желтушное прокрашивание кожи. Уровень билирубина 125 мкмоль/л, гемоглобина 160 г/л. Инфузионная и фототерапия. Через 4 часа уровень билирубина 167 мкмоль/л. ЧД 42/мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 138/мин. Печень из-под края реберной дуги на 2 см. Группа крови ребёнка А (II) Rh (+).

Сформулируйте предварительный диагноз на основании клинических данных.

**Эталон ответа:** проведение реакции Кумбса и определение титра антител в крови.

**Перечень практических навыков, входящих в данную компетенцию:**

1. Владение алгоритмом постановки клинического диагноза, обоснованием плана обследования больного и формулировкой развернутого клинического диагноза по МКБ X
2. Чрескожная пункция катетеризация периферических вен
3. Катетеризация вены пуповины

4. Техника забора крови на исследование
5. Техника катетеризации мочевого пузыря
6. Техника проведения люмбальной пункции
7. Навыки регистрации ЭКГ и расшифровка полученных данных
8. Техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных, находящихся в критическом состоянии
9. Навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета
10. Навыки трактовки результатов лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

#### **Пример комплексной ситуационной задачи**

Однояйцовые близнецы находятся в родильном доме. Из анамнеза известно, что матери 21 год. Настоящая беременность первая, протекала без патологии. Роды в 36 недель беременности двойней. 1-ый период родов 8 часов, 2-ой период – 30 минут, безводный промежуток – 4 часа. Масса первого плода 1950 г., длина 42 см, оценка по шкале Апгар 7/7 баллов; второго близнеца 2600 г, длина – 46 см, и 7/7 баллов соответственно.

При осмотре в детском отделении у первого ребёнка обращали на себя внимание бледность кожных покровов, снижение подкожно-жирового слоя, вялость, снижение рефлексов. У второго ребёнка кожа была ярко красного цвета, подкожно-жировая клетчатка развита достаточно, со стороны нервной системы – синдром угнетения. Дежурный неонатолог после осмотра детей сообщил матери, что состояние детей средней тяжести и не приложил их к груди в родильном зале.

#### **Вопросы к задаче:**

1. О какой патологии близнецов можно думать в данном случае? Обоснуйте Ваш ответ.
2. Какие осложнения могут возникнуть у близнецов, и чем они обусловлены?
3. Какие типы гемоглобина Вы знаете? Каковы особенности гемоглобина новорожденного?
4. Назначьте лечение детям.
5. Можно и вакцинировать детей в родильном доме?

#### **Эталоны ответов на вопросы к задаче:**

1. Хроническая фето-фетальная трансфузия у монозиготных близнецов. Задержка роста по гипопластическому типу у 1-го ребёнка, перинатальное поражение ЦНС II степени обоих детей, синдром угнетения. Анемия 1-го ребёнка. Фето-фетальная трансфузия развивается при пороках развития сосудов плаценты.
2. У 1-го плода донора возможно развитие сосудистой недостаточности, судорог, БГМ из-за снижения ОЦК. У 2-го плода реципиента развивается сердечная недостаточность, отек лёгких, гипербилирубинемия, отеки, обусловленные полицитемией, синдромом сгущения желчи.
3. Гемоглобин плода – F фетальный, имеющий большое сродство к кислороду и гемоглобин взрослого – A. У недоношенных новорожденных Hb F до 70%.
4. Ребёнку-донору следует перелить эритроцитарную массу, реципиенту – показана инфузионная терапия, борьба с отечным синдромом, гипербилирубинемией.
5. Детей следует вакцинировать против гепатита В, БЦЖ-М первому ребёнку, БЦЖ второму ребёнку на 4-7 день.

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**ПК -3. Способен назначить лечение детям при острых и хронических заболеваниях и осуществлять контроль его эффективности и безопасности**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**Задания в тестовой форме:**

1. МАССАЖ ПРОТИВОПОКАЗАН ДЕТАМ С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ
  - 1) персистирующего синдрома мышечной дистонии
  - 2) задержки темпов физического развития
  - 3) судорожного синдрома
  - 4) двигательных нарушений
  
2. ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО ОПРЕДЕЛЯЕТ ПОЧАСОВОЙ ПРИРОСТ ПОКАЗАТЕЛЯ
  - 1) креатинин
  - 2) общий белок
  - 3) гемоглобин
  - 4) общий билирубин
  
3. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФОТОТЕРАПИИ НОВОРОЖДЕННОГО МАЛЬЧИКА СВЕТОНЕПРОНИЦАЕМАЯ ЗАЩИТА ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ
  - 1) половых органов
  - 2) волосистой части головы
  - 3) губ
  - 4) области печени
  
4. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ ЗАМЕННОГО ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ СООТНОШЕНИЕ ОБЪЕМА ВЫВЕДЕННОЙ КРОВИ ребёнка И ВОСПОЛНЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ КРОВИ РАВНО:
  - 1) 1:2
  - 2) 3:1
  - 3) 1:1
  - 4) 2:1
  
5. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ АСПЕРГИЛЛЕЗА ПРОВОДИТСЯ
  - 1) оксациллином
  - 2) микофунгином
  - 3) амфотерицином В
  - 4) ванкомицином

**Эталоны ответов к заданиям в тестовой форме:**

1 - 3	2 - 4	3 - 1	4 - 3	5 - 3
-------	-------	-------	-------	-------

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

**Задача 1.** Доношенный мальчик переведен в отделение патологии новорожденных в возрасте 3-х дней жизни с клиникой инфекционного токсикоза и неврологической симптоматикой: острое начало, подъем температуры до 38,7°C, анорексия, мышечная гипотония, гиперестезия кожи, гепатомегалия, акроцианоз, «плавающий» взгляд, арефлексия. Из выписки роддома известно, что мать - носитель вируса простого герпеса I типа и цитомегаловируса.

Для этиотропной терапии может быть назначен:

**Эталон ответа:** лекарственный препарат ацикловир в дозе 60 мг/кг/сут.

**Задача 2.** ребёнку 5 дней с фактической массой тела 980 г, родившегося при сроке гестации 27 недель.

Определите суточный объем молока и укажите кратность кормления:

**Эталон ответа:** Расчет питания на данный вес до 1 месяца жизни: Объем молока (мл) =  $0,98 \times 50 \times 100 / 70$  (из расчета 50 ккал/кг/сут) = 70 мл. Кратность кормления от 7 до 8-10 раз в зависимости от толерантности к энтеральной нагрузке.

**Задача 3.** Доношенный новорожденный. Экстренное кесарево сечение в 39 недель: слабость родовой деятельности, гипоксия плода. Безводный промежуток 16 часов. Лихорадка в родах. Воды мекониальные. Извлечен на 3 минуте за головку. При рождении крика нет, конечности «свисают», дыхательных движений нет, ЧСС 80/мин. Кожа и пуповина прокрашены меконием.

Указать порядок действий на 1-ой минуте после рождения:

**Эталон ответа:** на реанимационном столе, не проводя тактильную стимуляцию и обсушивание, провести интубацию трахеи, санацию трахеобронхиального дерева, ИВЛ мешком Амбу, оценить эффективность мероприятий, дать оценку по шкале Апгар в конце 1 мин.

**Задача 4.** Девочка от преждевременных родов в сроке 34 недели гестации. Профилактика РДСН не проводилась. Масса 1910 г, длина 45 см. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов. К 10 мин жизни на самостоятельном дыхании с дотацией O<sub>2</sub>, ЧД 78/мин, дыхание резко ослаблено по всем полям, хрипов нет, грубое западение грудины на вдохе. Сатурация 90-92%. Без дотации O<sub>2</sub> сатурация 80-85%. рН - 7,23, рСО<sub>2</sub> - 82, рО<sub>2</sub> - 43, ВЕ -12, лактат - 1,9 ммоль/л.

Мероприятия респираторной терапии:

**Эталон ответа:** необходимо провести интубацию трахеи, эндотрахеально ввести 200 мг/кг курсурфа и начать аппаратную ИВЛ.

**Задача 5.** Анамнез: у матери 2-й тест на сифилис – положительный, получила курс лечения бензилпенициллином после 33-й недели беременности. Роды срочные, самопроизвольные, безводный промежуток составил 10 часов, околоплодные воды светлые. Масса тела при рождении - 3740 г, рост - 50 см, оценка по шкале Апгар - 7/8 баллов.

Тактика специфической терапии у данного новорожденного заключается:

**Эталон ответа:** ребенок нуждается в проведении специфической терапии, которая может быть проведена бензилпенициллина натриевой или новокаиновой солью, ампициллином или цефтриаксоном.

### **Перечень практических навыков, входящих в данную компетенцию:**

1. Назначение лечения согласно стандартам и порядкам оказания медицинской помощи, клиническим рекомендациям (протоколам лечения) и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;
2. Проведение расчёта питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у доношенного ребёнка;
3. Техника оксигенотерапии у новорождённых, пользование кувезами
4. Техника выполнения интубации трахеи
5. Техника проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха
6. Проведение инфузионной терапии новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и у недоношенных с экстремально низкой массой тела

### **3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

#### **Пример комплексной ситуационной задачи**

У недоношенного ребёнка 28 недель, длительно получавшего антибиотикотерапию по поводу пневмонии, в возрасте 1 месяц 10 дней состояние ухудшилось. Появились судороги в виде оперкулярных пароксизмов (однообразные сосательные, жевательные движения, высовывание языка), выросла окружность головы (+6см до 1 месяца 10 дней). Исчезла двигательная активность в правой руке.

Объективный статус: Кожа бледная с мраморным рисунком, на ягодицах на эритематозном фоне папулезная сыпь. На слизистой полости рта трудно снимающийся белый налёт. Дыхание пуэрильное, проводится во все отделы, хрипов нет. ЧДД 40/мин. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, левая - +1 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 20/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под реберного края на 3 см, селезенка на 1 см. Стул 2 раза/день, кашицеобразный. Диурез неизменен.

Общий анализ крови: Нб - 112г/л, Эр -  $3,5 \times 10^{12}$ /л, ЦП - 0,89, лейкоциты -  $10,3 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с/я - 33%, э - 3%, л - 52%, м - 10%, СОЭ - 15 мм/час.

ОАМ: прозрачность-мутная, лейкоциты - 10-12 в п/зрения, белка и глюкозы нет, много грибов рода Кандида.

Исследование ликвора: (получен из правого и левого желудочков): ликвор мутный, опалесцирующий, цитоз 400/3: нейтрофилы - 16%, лимфоциты - 62%, моноциты - 22%, белок - 2,08 г/л (норма 0,49-0,80). Посев ликвора на бактериальные среды: стерильный.

Посев ликвора на грибы: высеваются грибы рода Кандида.

#### **Вопросы к задаче:**

1. Поставьте диагноз.
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Какое обследование и в какой срок после начала заболевания необходимо провести для диагностики?
4. Назначьте лечение.
5. В чем заключается профилактика данного заболевания?
6. Нужно ли изолировать данного ребёнка?
7. Каков прогноз для жизни и здоровья у данного ребёнка?

#### **Эталоны ответов на вопросы к задаче:**

1. Диагноз: Постнатальный сепсис, кандидозной этиологии. Менингоэнцефалит, кандидоз кожи и слизистой, кандидоз мочевого системы, гипертензионно-гидроцефальный синдром, анемия смешанной этиологии, недоношенность 28 недель гестации.

2. Менингит бактериальный.
3. Спинномозговая пункция с микроскопическим, бактериологическим обследованием. ПЦР - до начала терапии.
4. Противогрибковый антибиотик внутривенно и в спинномозговой канал, иммуноглобулины внутривенно.
5. Назначение профилактического лечения противогрибковыми препаратами на фоне приёма антибиотиков с 10 дня начала антибактериальной терапии и гигиена рук медицинского персонала.
6. В изоляции не нуждается.
7. Прогноз для жизни сомнителен – как по выздоровлению, так и по наличию осложнений, поскольку имеется увеличение размеров головы, нельзя исключить закрытую гидроцефалию.

### Схема истории болезни новорожденного

#### **I. Жалобы матери** (если они имеются).

#### **II. Анамнез жизни**

История жизни и болезни новорожденного часто совпадают, поэтому история болезни может начинаться со следующей фразы: ***ребенок родился от второй беременности, первых родов в сроке 38-39 недель, с массой тела 3100 г, длиной 50 см, окружностью головы - 33 см, окружностью груди - 32 см.***

Далее описывается исход предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и родов у матери.

***Пример:*** первая беременность у матери ребёнка закончилась искусственным прерыванием в 2019 г., настоящая беременность протекала в первой половине с анемией 1 степени, во второй половине – угрозой прерывания и отеками, вызванными беременностью.

*Роды самопроизвольные в головном предлежании. Течение I периода родов 9 ч. 40 мин, II периода – 20 мин., безводный период составил 25 минут. В родах применялось родовозбуждение, эпизиотомия.*

Необходимо указать, когда закричал ребенок и когда он был приложен к груди матери. Назвать результаты оценки по шкале Апгар на 1-5 минуте и далее, если таковые имеются.

***Пример:*** новорожденный мальчик закричал через 2 минуты после рождения, первичные реанимационные мероприятия проведены в следующем объеме: санация дыхательных путей электроотсосом, тактильная стимуляция, ИВЛ маской 2 минуты. Оценка по шкале Апгар 6-7-7 баллов. К груди матери ребенок был приложен на 2-е сутки.

Следует указать группу и Rh-фактор крови матери и ребёнка.

#### **III. Анамнез заболевания**

Если ребенок заболел не с рождения, а в первый месяц жизни, следует назвать дату заболевания или его постнатальный возраст и чем проявилось заболевание и его динамика до момента курации.

***Пример 1:*** ребенок болен с рождения, когда появилась выраженная одышка.

***Пример 2:*** ребенок заболел на 12 сутки жизни, появился насморк, кашель, усилилась желтушность кожных покровов, и он был направлен в стационар.

#### **IV. Данные объективного осмотра новорожденного ребёнка**

Оценивается общее состояние новорожденного ребёнка (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое и указываются критерии его оценки: сознание, двигательная активность, положение в постели, наличие симптомов интоксикации и декомпенсации с со стороны внутренних органов).

***Пример:*** общее состояние ребёнка средней тяжести: сознание ясное, двигательная активность снижена, вынужденного положения нет, выраженная желтушность кожных покровов.

**Крик ребёнка** (громкий, пронзительный, слабый, «писклявый»)

**Двигательная активность** (удовлетворительная, повышена, снижена, отсутствует). Эмоции (отрицательные в виде крика при осмотре, слабая гримаса при осмотре, отсутствуют).

**Поза ребёнка** (у доношенного ребёнка поза флексорная, у недоношенного – разгибательная, у ребёнка, рожденного в тазовом предлежании в первые сутки поза с запрокидыванием ножек на туловище).

**Телосложение ребёнка** (правильное или описать, имеющиеся внешние пороки развития).

**Костная система.** Оценку состояния костной системы проводят сверху вниз. Вначале описывается голова ребёнка, затем – ключицы, грудная клетка и конечности. Мозговой череп преобладает над лицевым. Голова располагается по средней линии, отклонения головы в сторону встречается при кривошеей или спинальной травме. Форма головы ребёнка зависит от вида его предлежания и способа родоразрешения. У детей, рожденных при кесаревом сечении, голова округлой формы, в головном предлежании – долихоцефалическая, при родах в тазовом предлежании – брахицефалическая. Швы между костями черепа могут быть сомкнуты, раскрыты, кости могут заходить друг на друга. Кости черепа у доношенного ребёнка при пальпации плотные, у недоношенного – мягкие. Встречается истончение костей свода черепа (чаще теменных), при надавливании образуется вмятина, которая быстро самостоятельно выправляется – симптом «фетровой шляпы». Большой родничок ромбовидной формы и располагается у детей между теменными и лобной костью (лобная кость несколько расходится). Размеры большого родничка могут варьировать от 0,5×0,5 см. до 3×3 см. Родничок не напряжен, вровень с костным краем и слегка пульсирует при плаче. Малый родничок открыт у некоторых доношенных новорожденных и у всех недоношенных. Он расположен между теменными костями и затылочной костью, треугольной формы размером 0,5×0,5 см.

Грудная клетка расширена книзу, мечевидный отросток может быть отклонен кнаружи. При пальпации определяется целостность ключиц. Для этого надо провести указательными пальцами исследователя от грудинного сочленения ключицы к акромиальному. При этом можно определить крепитацию костных отломков или формирующуюся костную мозоль при переломе ключицы.

Необходимо проверить объем пассивных движений в суставах, который может быть несколько ограниченным за счет гипертонуса мышц сгибателей. Исследование разведения в тазобедренных суставах проводится следующим образом: исследователь четыре пальца рук располагает на проекцию головок сустава, а большой палец – на внутреннюю поверхность бедер, затем приводит ноги к животу и разводит их в тазобедренных суставах. При ограничении отведения бедер в стороны или при ощущении соскальзывания, появления «щелчка» следует заподозрить врожденный вывих бедра или тазобедренную дисплазию.

Встречается патологическое положение стоп: варусное (отклонении стопы от оси в медиальном направлении), вальгусное (отклонении стопы от оси в латеральном направлении), пяточное – избыточное тыльное сгибание стопы.

*Пример:* голова новорожденного округлой формы, большой родничок 2×2 см. на уровне костного края, сагиттальный шов открыт до 0,3 см (или швы сомкнуты), малый родничок закрыт. Ключицы целы (определяется крепитация костных отломков слева, костная мозолью). Грудная клетка цилиндрической формы. Разведение бедер в тазобедренных суставах полное. Стопы имеют вальгусное положение.

**Кожа новорожденного.** Кожные покровы у только что родившегося ребёнка имеют бледно-цианотичный цвет. Через несколько минут на фоне адекватного дыхания кожа становится ярко розового цвета. Акроцианоз и легкий непостоянный носогубный цианоз могут проявляться у здоровых детей при нарушении температурного режима. Кожа на ощупь нежная бархатистая, теплая, эластичная. У доношенных детей на коже плечиков и спины могут присутствовать пушковые волосы – lanugo. Ногти мягкие, выполняют ногтевое ложе, у недоношенных детей ногтевые пластинки на ногах могут не доходить до края ногтевого ложа. У детей, рожденных раньше срока, пушковые волосы могут покрывать всю поверхность тела и лица. У переносенных детей lanugo отсутствует, кисти и стопы с мацерацией утолщенного эпидермиса (банные стопы и ладони или «руки прачки»). После физиологической эритемы на коже появляется шелушение: у недоношенных детей оно имеет характер отрубевидного, у доношенных - пластинчатое, особенно выражено шелушение у переносенных новорожденных.

При описании кожи следует обратить внимание на наличие врожденных пятен, видимых сосудов, выраженность околососковых кружков.

*Пример:* кожные покровы розовые, чистые (ярко красные, желтушные на розовом фоне, розовые с выраженным акроцианозом). В области затылка и в лобной области имеются телеангиоэктазии розового цвета. На лице визуализируется петехиальная сыпь).

**Пуповинный остаток, пупочная рана.** У ребёнка сразу после рождения пуповинный остаток влажный и находится в скобке. После его первичной обработки он подсыхает и мумифицируется. Обычно у здоровых доношенных детей пуповинный остаток отпадает на 3-4-е сутки и образуется пупочная рана. Пупочная рана эпителизируется ко второй неделе жизни ребёнка. В физиологических условиях пупочная рана находится под геморрагической корочкой, края ее тонкие без инфильтрата в основании и гиперемии. Пальпация пупочных сосудов проводится под кожей живота: вена располагается сверху от пупочного кольца по средней линии, две артерии – книзу и в стороны от пупка. При отсутствии признаков воспаления пупочные сосуды не пальпируются.

Состояние пуповинного остатка до 3- 4-х суток жизни (после отпадения пуповинного остатка описывается пупочная рана).

*Пример:* пуповинный остаток влажный в скобке (в стадии мумификации). Пупочная рана под геморрагической корочкой без признаков воспаления вокруг (рана широкая с остатками пуповинной ткани с инфильтрацией пупочного кольца).

Оценка неврологического статуса включает описание мышечного тонуса в конечностях и характер безусловных рефлексов новорожденного.

**Мышечный тонус.** Оценивается при пассивном сгибании и разгибании ног и рук ребёнка. У здорового новорожденного тонус повышен в мышцах сгибателей конечностей. У недоношенных детей мышечный тонус в конечностях снижен, и дети находятся в экстензорной (разгибательной) позе: ручки вытянуты вдоль туловища, ноги разогнуты в коленных и тазобедренных суставах. Мышечный тонус в одной из конечностей может быть снижен при акушерских параличах, переломе ключицы, при поражении ЦНС. При родовой травме позвоночника и спинного мозга в шейном отделе отмечается снижение мышечного тонуса в руках по сравнению с тонусом ног ребёнка. О дистоническом характере мышечного тонуса говорят, когда он может быть снижен в дистальных ее отделах, но повышен в проксимальных и/или наоборот.

**Врожденные безусловные рефлексы.** Исследование рефлексов проводят у ребёнка в состоянии бодрствования на жесткой поверхности (пеленальный стол). Оценивается наличие и степень выраженности врожденных рефлексов.

**Рефлекс Бабкина (ладонно-ротовой).** При надавливании на теноры больших пальцев рук ребенок открывает рот и сгибает голову.

**Рефлекс хватательный.** Ребенок охватывает ладонью и прочно удерживает указательный палец исследователя.

**Рефлекс Робинсона.** Ребенок крепко охватывает указательный палец исследователя, что позволяет приподнять его над поверхностью стола.

**Рефлекс Бауэра (ползания).** В положении лежа на животе при создании опоры рукой исследователя ребенок начинает ползти.

**Рефлекс опоры.** При поддержке за подмышки ребенок сгибает ноги в тазобедренных и коленных суставах и, опираясь ногами в пеленальный стол, выпрямляет их.

**Рефлекс автоматической ходьбы.** При поддержке ребёнка за подмышки и небольшом наклоне вперед ребенок делает шагающие движения (возможен перекрест конечностей).

**Рефлекс защиты.** В положении лежа на животе ребенок поворачивает головку на бок.

**Рефлекс Моро.** При подъеме ребёнка над столом (20 см.) он отводит руки в стороны, разгибая пальцы, а затем охватывает себя. Можно вызвать данный рефлекс, произведя удар руками по поверхности, на которой лежит ребенок на расстоянии 20 см. по обеим сторонам от него.

**Рефлекс Бабинского.** При штриховом раздражении пальцем исследователя подошвы по наружному краю стопы от пятки, ребенок разгибает большой палец и сгибает остальные, часто они веерообразно расходятся.

**Сосательный рефлекс.** Сосательные движения соски.

**Поисковый рефлекс.** Поглаживание кожи в области угла рта приводит к опусканию нижней губы, отклонению языка и повороту головы в сторону раздражителя.

**Хоботковый рефлекс.** При постукивании пальцем исследователя по губам ребёнка происходит вытягивание губ из-за сокращения круговой мышцы рта.

**Рефлекс Переса.** В положении ребёнка лежа на животе, проводят пальцем остистым отросткам позвоночника от копчика к шее, что вызывает крик, прогибание туловища, иногда мочеиспускание.

**Рефлекс Аршавского.** Потирание пальцами исследователя пяток у ребёнка вызывает крик.

**Дыхательная система.** Подсчитывается частота дыхательных движений ребёнка во сне. У здоровых доношенных новорожденных она составляет 40-55 дыханий в минуту. Новорожденный ребенок дышит носом. При осмотре оценивается ритмичность, глубина дыхания, симметричность движений грудной клетки, наличие одышки, цианоза, патологические дыхательные шумы. Обращается внимание на кислородную зависимость у ребёнка. Перкутируют ребёнка методом непосредственной пальпаторной перкуссии, при этом ориентируются не на звук, а на тактильные ощущения. Заднюю поверхность легких перкутируют, положив ребёнка на ладонь исследователя. Аускультацию следует проводить стетоскопом, предназначенным для новорожденных детей. Дыхание у здоровых новорожденных детей имеет характер ослабленного везикулярного, что связано с поверхностным дыханием.

**Сердечно-сосудистая система.** Подсчитывают ЧСС до начала осмотра ребёнка во время сна за 15-30 секунд. ЧСС в покое составляет 120-140 в минуту. Осмотр области сердца и сосудов, определение границ относительной сердечной тупости, аускультацию сердца проводят в той же последовательности, что и у старших детей. Тоны сердца у здорового ребёнка – ясные, звучные, чистые. В первые 2-3-е суток на верхушке и в точке Боткина-Эрба 2-й тон громче 1-го. Наличие систолического шума в первые часы жизни не всегда говорит о врожденном пороке сердца, а может быть обусловлено функционированием овального окна или артериального протока. Систолический шум при пороке сердца часто появляется на 3-5-и сутки жизни и имеет тенденцию к нарастанию, иррадирует в аксиллярную область, иногда и на спину.

**Пищеварительная система.** При первом осмотре ребёнка необходимо отметить наличие анального отверстия и отхождение мекония. Живот у новорожденного ребёнка округлой формы, активно участвует в акте дыхания. При пальпации живот мягкий, доступен глубокой пальпации. Печень всегда выступает из-под реберной дуги на 2 см. по среднеключичной линии. Иногда можно пальпировать селезенку у края левой реберной дуги. Аускультацию живота проводят для определения перистальтики кишечника. Описать характер стула.

**Пример:** анус сформирован. Живот не вздут, при пальпации мягкий, печень определяется +2 см., ниже реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул осмотрен – меконий.

**Мочеполовая система.** Почки у здоровых новорожденных доступны только при глубокой пальпации. Чаще почки можно пальпировать почки у глубоко недоношенных детей со слабо выраженным подкожным жировым слоем. Необходимо оценить развитие половых органов по мужскому или женскому типу. У доношенных мальчиков яички опущены в мошонку. При наличии нужно отметить водянку яичка. Головка полового члена скрыта под крайней плотью и не выводится. В некоторых случаях головка полового члена не прикрыта крайней плотью из-за недоразвития последней (вариант нормы). У доношенных девочек большие половые губы прикрывают малые, у недоношенных – половая щель зияет.

**Пример:** почки не пальпируются, наружные половые органы сформированы по мужскому типу, яички опущены в мошонку, определяется небольшая водянка правого яичка. Мочеиспускание свободное.

**Зрелость ребёнка** оценивается по таблицам (Баллард или Дубовица) в баллах и делается заключением о соответствии истинного гестационного возраста ребёнка сроку беременности.

**Пример:** по таблице Баллард зрелость ребёнка – 28 баллов, что не отстает от срока беременности на 2 недели, ребенок незрелый.

Приводятся результаты лабораторных и инструментальных исследований, которые помогают в обосновании диагноза ребёнка.

#### **V. Клинический диагноз и его обоснование.**

**Основной диагноз** (по классификации) \_\_\_\_\_

**Осложнения основного диагноза** \_\_\_\_\_

**Сопутствующие заболевания** \_\_\_\_\_

**Пример:**

**Основной диагноз:** церебральная ишемия II степени, синдром угнетения

**Осложнения:** - нет

**Сопутствующие заболевания:** физиологическая желтуха новорожденных, недоношенность (36 недель)

**VI. Дифференциальный диагноз** основного заболевания. Указываются два заболевания, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику.

Далее проводится обоснование основного диагноза, его осложнений на основании данных анамнеза, объективного исследования, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования.

#### **VII. Лечение**

- совместное пребывание с мамой, отдельно в детском отделении;
- способы кислородотерапии, согревания ребёнка;
- вскармливание (свободное прикладывание к груди); сцеженное грудное молоко, название смеси; кратность кормления; объем одного кормления;
- обработка кожных покровов, пуповинного остатка (ранки); слизистых оболочек;
- назначение лекарственных препаратов внутривенно; внутримышечно; внутрь, наружно.

Подпись куратора \_\_\_\_\_

## Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
по выбору «Неонатология».

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учебные комнаты;</li> <li>- конференц-залы;</li> <li>- зал для телемедицинских кон- сультаций;</li> <li>- симуляционно-тренинговый центр;</li> <li>- библиотека ГБУЗ ТО «Област- ной клинический перинаталь- ный центр им. Е.М. Бакуниной»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диагностическое оборудование согласно приложению №3 договора №16 от 11.02.2021 г. Об организации практической подготовки обучающихся между ГБУЗ ТО «Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной» и ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России;</li> <li>- Мультимедийный комплекс библиотеки ГБУЗ ТО «Областной клинический перина- тальный центр им. Е.М. Бакуниной»;</li> <li>- Мультимедийные презентации лекций по тематике, предусмотренной учебно-тема- тическим планом программы;</li> <li>- Набор результатов инструментальных ис- следований и лабораторных исследований;</li> <li>- Тестовые задания и ситуационные задачи для контроля уровня знаний.</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учебные комнаты мультипро- фильного аккредитационно-си- муляционного центра ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России;</li> <li>- аудитории основного корпуса ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Имитатор новорожденного SimBaby в ком- плексе с расширенной видеосистемой AVS для имитатора пациента;</li> <li>- Тренажер для интубации трахеи у новорож- денного;</li> <li>- Система реанимационная открытая для ухода за новорожденными;</li> <li>- Мультимедийные презентации лекций по тематике, предусмотренной учебно-тема- тическим планом программы;</li> <li>- Набор результатов инструментальных ис- следований и лабораторных исследований;</li> <li>- Тестовые задания и ситуационные задачи для контроля уровня знаний.</li> </ul>

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.