

Рабочая программа по дисциплине «Неонатология» Квалификация – врач-неонатолог

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цель дисциплины – подготовка квалифицированного врача - неонатолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, владеющего всеми современными диагностическими и лабораторными методами исследований.

1.2. Задачи дисциплины:

- Сформировать обширный и глубокий объем знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-неонатолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
- Формировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин.
- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов, способного подготовить и представить результаты научной деятельности.
- Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, основанной на доказательной медицине и надлежащих технологиях, способного провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при критических состояниях у новорожденных детей, требующих реанимации и интенсивной терапии, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья ребенка.
- Подготовить специалиста, владеющего практическими навыками и врачебными манипуляциями по неонатологии.
- Совершенствовать систему общих и специальных знаний, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

Код компетенции и Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 УК-1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2 УК-1. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИД-3 УК-1. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-1 УК-3. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели ИД-2 УК-3. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений ИД-3 УК-3. Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, определяет пошаговый алгоритм по оказанию медицинской помощи населению
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИД-1 УК-4. Выстраивает эффективную коммуникацию в процессе профессионального взаимодействия

<p>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	<p>ИД-1 УК-5. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач ИД-2 УК-5. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки ИД-3 УК-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития</p>
<p>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</p>	<p>ИД-1. ОПК-4. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг ИД-2. ОПК-4. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем ИД-3. ОПК-4. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов ИД-4. ОПК-4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты</p>
<p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ИД-1 ОПК-5. Назначает лечебно-охранительный режим, выбирает место и вид лечения с учетом тяжести состояния пациента ИД-2 ОПК-5. Осуществляет подбор лекарственных средств, выбор определенной лекарственной формы, пути введения и рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента ИД-3 ОПК-5. Осуществляет контроль эффективности и безопасности назначенного лечения на всех этапах его выполнения</p>
<p>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>ИД-1 ОПК-6. Определяет медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации (по специальности) санаторно-курортного лечения, разрабатывает план реабилитационных мероприятий. Определяет медицинские показания для направления пациента к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации. ИД-2 ОПК-6. Осуществляет мероприятия медицинской реабилитации новорожденных и недоношенных детей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов. Участвует в реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации инвалидов и оценивает их эффективность и безопасность</p>
<p>ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</p>	<p>ИД-1 ОПК-7. Направляет новорожденных и недоношенных детей на медико-социальную экспертизу и подготавливает необходимую медицинскую документацию по новорожденным и недоношенным детям для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы и формулирует медицинское заключение</p>
<p>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ИД-1 ОПК-8. Проводит беседы и занятия по вопросам здорового образа жизни, по правильному питанию, профессиональной и индивидуальной гигиене с различными контингентами населения</p>
<p>ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ИД-1 ОПК-9. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей смертности, заболеваемости, инвалидности и правильно использует в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну ИД-2 ОПК-9. Составляет план работы и отчет о своей работе и ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа ИД-3 ОПК-9. Контролирует выполнение должностных обязанностей младшим и средним медицинским персоналом ИД-4 ОПК-9. Проводит анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности</p>

<p>ПК-1. Способен оказать медицинскую помощь новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)</p>	<p>ИД-1 ПК-1. Получает информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов и проводит клинический осмотр и оценку состояния новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале</p> <p>ИД-2 ПК-1. Оказывает медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-3 ПК-1. Формулирует предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>ИД-4 ПК-1. Организует и осуществляет транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием</p>
<p>ПК-2 Способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза</p>	<p>ИД-1 ПК-2 Обосновывает, назначает и интерпретирует результаты полученных лабораторных и инструментальных методов обследования новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ИД-2 ПК-2 При необходимости назначает консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. с целью правильного формулирования клинического диагноза с учетом действующей МКБ и определения тактики дальнейшего ведения ребенка</p>
<p>ПК-3 Способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей</p>	<p>ИД-1 ПК-3. Назначает питание новорожденным и недоношенным детям, в том числе лечебное питание в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-2 ПК-3. Организует и назначает условия выхаживания и методы ухода за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-3 ПК-3. Определяет план лечения и назначает лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и стандартами оказания медицинской помощи новорожденным с оценкой эффективности и безопасности лечения</p> <p>ИД-4 ПК-3. Назначает немедикаментозное лечение, в том числе с применением медицинских изделий с оценкой его эффективности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
<p>ПК-4 Способен проводить мероприятия для защиты новорожденных и недоношенных детей от инфекционных заболеваний</p>	<p>ИД-1 ПК-4 Организует и проводит неонатальные скрининги на наследственные и врожденные заболевания</p> <p>ИД-2 ПК-4 Организует и проводит вакцинопрофилактику инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>ИД-3 ПК-4. Организует и проводит совместно с врачом-эпидемиологом противозидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатального профиля.</p>
<p>ПК-5 Способен к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и</p>	<p>ИД-1 ПК-5. Проводит санитарно-просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей .</p>

формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД-2 ПК-5. Организует и проводит мероприятия по поддержке грудного вскармливания ИД-3 ПК-5. Организует и проводит профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей
ПК-6 Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме	ИД-1 ПК-6 .Проводит осмотр пациента и выявляет состояния, представляющие угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме ИД-2 ПК-6 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) ИД-3 ПК-6. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Неонатология» к Обязательным дисциплинам Базовой части Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы		Всего часов / зачетных единиц	Семестры		
			1	2	3
Аудиторные занятия (всего)		672	330	119	223
В том числе:					
Лекции (Л)		67	28	23	16
Клинические практические занятия (КПЗ)		605	302	96	207
Самостоятельная работа (всего)		336	174	115	47
Промежуточная аттестация		Зачет (оценка)	+	+	+
Общая трудоемкость	часы	1008	504	234	270
	зачетные единицы	28	14	6,5	7,5

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов дисциплины	Контактная работа, академ. час.		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего
	Занятия лекционного типа	Клинические практические занятия		
Семестр 1				
Раздел 1. Организация перинатальной службы в системе здравоохранения России	2	6	24	32
Раздел 2. Физиология и патология плода в антенатальном и интранатальном периодах	2	38	50	90
Раздел 3. Физиология и патология новорожденных детей	16	210	50	276
Раздел 4. Физиология и патология недоношенных детей	8	44	50	104
ВСЕГО за 1 семестр	28	302	174	504

Промежуточная аттестация № 1 – зачет с оценкой				
Семестр 2				
Раздел 5. Питание здоровых и больных новорожденных	4	16	45	81
Раздел 6. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных	12	70	30	170
Раздел 7. Детская кардиология	7	10	40	46
ВСЕГО за семестр 2	23	96	115	334
Промежуточная аттестация № 2 – зачет с оценкой				
Семестр 3				
Раздел 8. Врожденная и наследственная хирургическая патология новорожденных	6	68	10	84
Раздел 9. Поликлиническая педиатрия	4	51	22	75
Раздел 10. Неонатальная неврология	6	88	15	109
ВСЕГО за семестр 3	16	207	47	270
Промежуточная аттестация № 3 – зачет с оценкой				
ИТОГО	67	605	336	1008

5.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения
1	Организация перинатальной службы в системе здравоохранения РФ	Актуальные проблемы совершенствования неонатальной и перинатальной помощи Неонатология: определение, терминология, история. Современное состояние неонатологической службы в России Нормативные документы и приказы, регламентирующие деятельность службы родовспоможения и детства. Этика и деонтология в работе врача-неонатолога.	УК-1 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-2 ОПК-9	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1-3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1- 3 УК-5 ИД-1 - 2 ОПК-2 ИД-1- 4 ОПК-9
2	Физиология и патология плода в антенатальном и интранатальном периодах	Антенатальная патология: Влияние вредных факторов на рост и развитие плода. Критические периоды перинатального развития Нарушения маточно-плацентарного кровообращения и функции плаценты. Многоплодная беременность. Эмбриопатии и фетопатии. Группы новорожденных высокого риска: Основные методы оценки плода и пренатальная диагностика врожденных и наследственных заболеваний. Схема обследования беременной по оценке в/у развития и состояния плода. Задержка внутриутробного развития плода, этиология, клиническая картина и варианты, диагностика, лечение.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	ИД-1-3 УК-1 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 - 4 ПК-1
3	Физиология и патология новорожденных детей	Клиническое обследование новорожденного: Внешний осмотр и осмотр по системам Неврологический осмотр. Патологические симптомы и синдромы со стороны ЦНС. Протокол	УК-1 УК-3 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 - 4 ПК-1

		<p>неврологического осмотра доношенного и недоношенного ребенка. Оценка неврологического статуса ребенка. Комплексная оценка развития.</p> <p>Пограничные транзиторные состояния новорожденных:</p> <p>Понятия родовой стресс и родовой катарсис. Импринтинг, транзиторная неврологическая дисфункция</p> <p>Транзиторная гипервентиляция.</p> <p>Транзиторное кровообращение, гиперволемиа и полицитемия</p> <p>Транзиторная гиперфункция желез внутренней секреции. Половой криз.</p> <p>Транзиторный катар кишечника и дисбактериоз. Транзиторные особенности обмена веществ.</p> <p>Транзиторные нарушения теплового баланса. Транзиторные нарушения неонатального гемостаза</p> <p>Метаболические нарушения.</p> <p>Расстройства водно-электролитного и кислотно-основного баланса:</p> <p>Гомеостаз у новорожденных</p> <p>Респираторный, метаболический и смешанный ацидоз. Причины развития, клинико-лабораторная диагностика и методы коррекции.</p> <p>Асфиксия новорожденных. Оказание первичной помощи новорожденному в родильном зале при тяжелой асфиксии:</p> <p>Определение. Факторы риска развития интранатальной и антенатальной гипоксии Оценка состояния ребенка по шкале Апгар. Критерии диагностики степени тяжести асфиксии. Клиническая картина. Диагностика. Прогнозирование необходимости выполнения</p> <p>Основные принципы оказания первичной помощи новорожденному при асфиксии. Оксигенотерапия.</p> <p>Способы респираторной поддержки новорожденного. Неинвазивная ИВЛ. Системы СРАР в неонатальной практике. Показания для использования методики СРАР. Показания и техника проведения к ИВЛ в родильном зале.</p> <p>Стабилизация гемодинамики</p> <p>Болезни легких у новорожденных детей:</p> <p>Пневмонии новорожденных (врожденные трансплацентарные пневмонии, интранатальные, ранние и поздние неонатальные пневмонии, вентилятор- ассоциированные пневмонии).</p> <p>Транзиторное тахипноэ новорожденного.</p> <p>Персистирующая легочная гипертензия. Причины развития ЛГ, Клинические проявления. Диагностика. Лечение.</p>	<p>ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6</p>	<p>ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-4 ПК-3 ИД-1-3 ПК-4 ИД-1-3 ПК-6</p>
--	--	--	--	--

		<p>Синдром аспирации мекония. Особенности оказания первичной неотложной помощи в родильном зале. Особенности ведения детей в раннем неонатальном периоде. Диагностика. Лечение. Синдром «утечки воздуха». Хронические заболевания легких. Бронхолегочная дисплазия, этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Болезни кожи, подкожной клетчатки, пуповинного остатка и пупочной ранки: Врожденные и наследственные заболевания кожи. Приобретенные неинфекционные состояния и болезни кожи Инфекционные заболевания кожи и подкожной клетчатки (пузырчатка, эксфолиативный дерматит Риттера, псевдофурункулез, флегмона). Заболевания пуповинного остатка и пупочной ранки Сепсис новорожденных: Особенности иммунологической реактивности. Синдром системной воспалительной реакции, клинические и лабораторные критерии у новорожденных Ранний неонатальный сепсис: факторы риска, этиология, клиническая картина, диагностика. Лечение Поздний неонатальный сепсис: факторы риска развития, этиология, клинические проявления, диагностика, лечение. Принципы деэскалационной терапии. Септический шок. Профилактика. Внутрибольничные (госпитальные) инфекции: Факторы риска возникновения внутрибольничных инфекций. Этиология Пути инфицирования ребенка. Катетер-ассоциированный сепсис. Вентилятор-ассоциированные пневмонии. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика. Система противоэпидемического контроля в стационарах для новорожденных детей Внутриутробные инфекции у новорожденных: Внутриутробные вирусные инфекции (герпетическая инфекция, цитомегаловирусная инфекция, парвовирусная инфекция, инфекция, вызываемая вирусом ветряной оспы и мононуклеоза). Пути инфицирования плода. Клинические симптомы, диагностика, лечение. Врожденный токсоплазмоз: факторы риска и пути инфицирования плода, клинические формы внутриутробного</p>		
--	--	--	--	--

		<p>токсоплазмоза, диагностика, лечение.</p> <p>Аntenатальная профилактика</p> <p>Врожденный сифилис. Этиология, пути инфицирования, клиника, диагностика, лечение. Показания к профилактической терапии новорожденного ребенка.</p> <p>Листерия, этиология, риски и пути инфицирования, клиника, диагностика, лечение. Профилактика внутриутробного инфицирования плода.</p> <p>Желтухи новорожденных:</p> <p>Желтухи грудного молока и грудного вскармливания, причины развития, клинические симптомы, диагностика, лечение.</p> <p>Гемолитическая болезнь новорожденных, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Показания и техника проведения фототерапии. Показания и техника проведения заменного переливания крови.</p> <p>Холестатические желтухи новорожденных, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.</p> <p>Дифференциальная диагностика холестатических желтух</p> <p>Фетальный гепатит. Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, варианты течения, диагностика, лечение.</p> <p>Болезни системы крови у новорожденных:</p> <p>Особенности тромбоцитарного гемостаза у новорожденных Критерии и классификация тромбоцитопений.</p> <p>Врожденные иммунные тромбоцитопении Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение. Наследственные тромбоцитопении Тромбоцитопатии.</p> <p>Нарушения коагуляционного гемостаза</p> <p>Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови. Причины развития ДВС синдрома у новорожденных детей. Клинико-лабораторные стадии. Диагностика. Лечение.</p> <p>Геморрагическая болезнь новорожденного. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.</p> <p>Анемии новорождённых.</p> <p>Классификация. Постгеморрагические анемии, этиология, клиника, диагностика, лечение. Показания к переливанию эритроцитарной массы.</p> <p>Фето-фетальные трансфузии.</p> <p>Болезни почек у новорожденных:</p> <p>Интерстициальный нефрит. Инфекция мочевыводящих путей. Почечная</p>		
--	--	--	--	--

		<p>недостаточность - этиология, патогенез, диагностика, лечение.</p> <p>Кандидозы у новорожденных: Этиология, предрасполагающие факторы, классификация. Клиническая картина системного, висцерального, врожденного кандидоза и кандидосепсиса. Диагностика. Лечение. Профилактика</p> <p>Антибактериальная терапия в неонатологии: Основные принципы назначения антибактериальной терапии новорожденным детям. Бета-лактамы, макролиды, ванкомицин, оксазолидины, фторхинолоны - особенности фармакокинетики у новорожденных, показания к назначению. Контроль эффективности лечения, возможные побочные действия.</p>		
4	Физиология и патология недоношенных детей	<p>Стандарты выхаживания недоношенных детей: Особенности физиологии недоношенного ребёнка. Анатомо-физиологические особенности недоношенных, особенности осмотра. Критерии степени зрелости. Особенности адаптации в раннем неонатальном периоде. Нарушения теплового баланса новорожденных.</p> <p>Особенности реанимации и ИТ у недоношенных: Критические состояния у недоношенных детей, возникающие в раннем неонатальном периоде. Инфузионная терапия и парентеральное питание у недоношенных новорожденных.</p> <p>Перинатальные поражения ЦНС у недоношенных: Перинатальные поражения ЦНС у недоношенных детей. ВЖК и ПВЛ. Факторы риска, клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Болезни легких у недоношенных: Синдром дыхательных расстройств. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, оценка степени тяжести. Рентгенологическая диагностика. Лечение. Профилактика. Особенности респираторной терапии.</p> <p>Питание недоношенных детей: Особенности выхаживания и кормления детей с критически низкой массой тела при рождении.</p> <p>Нарушения гемодинамики у недоношенных детей: Особенности гемодинамики у недоношенных детей в переходный период. Гемодинамически значимый ОАП, гемодинамика, диагностика, тактика ведения детей.</p>	<p>УК-1 УК-3 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6</p>	<p>ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 - 4 ПК-1 ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-4 ПК-3 ИД-1-3 ПК-4 ИД-1-3 ПК-6</p>

5	Питание здоровых и больных новорожденных	<p>Организация кормления ребенка в родильном доме: Первое прикладывание к груди. Противопоказания к кормлению грудью. Затруднения грудного вскармливания со стороны ребенка. Гипогалактия Преимущества грудного вскармливания Состав молозива и грудного молока Искусственное вскармливание новорожденных. Адаптированные формулы (смеси) для вскармливания новорожденных. Лечебные смеси, состав, показания к применению. Зондовое питание, показания, техника. Алгоритм зондового питания у критически больных новорожденных. Особенности зондового кормления недоношенных Парентеральное питание. Показания. Препараты для ПП применяемые в России. Мониторинг при проведении ПП. Побочные эффекты и осложнения. Питание недоношенных детей. Обогатители грудного молока. Премеси (формулы) для питания недоношенных с ОНМТ и ЭНМТ</p>	УК-1 УК-3 УК-4 ОПК-8 ПК-3	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД 1 ОПК-8 ИД-1 - 4 ПК-3
6	Реанимация и интенсивная терапия новорожденных	<p>Организация службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных: Организация реанимационной помощи новорожденным в родовспомогательных учреждениях. Теоретические основы неотложной терапии. Общие принципы и методы интенсивной терапии. Организация ухода и вскармливания новорожденных, находящихся в критическом состоянии. Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных Неотложная терапия при острой дыхательной недостаточности: Клиническая физиология и биомеханика дыхания Оксигенотерапия. Способы респираторной поддержки новорожденного. Неинвазивная ИВЛ. Системы СРАР в неонатальной практике. Показания для использования методики СРАР в родильном зале. Критерии стабилизации новорожденного ребенка, необходимые для прекращения СРАР Инвазивная ИВЛ. Основные паттерны дыхания при проведении ИВЛ. Стартовые параметры вентиляции, подбор параметров вентиляции для эффективного дыхания. основные режимы ИВЛ. Показания для использования РЕЕР. Вспомогательная ИВЛ ВЧО ИВЛ. Респираторная терапия у детей ОНМТ и ЭНМТ: Способы респираторной поддержки недоношенных. Системы СРАР в</p>	УК-1 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-6	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1 – 3 УК-5 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 - 4 ПК-1 ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-3 ПК-6

		<p>неонатальной практике. Показания для использования методики СРАР. Критерии стабилизации новорожденного ребенка, необходимые для прекращения СРАР или показания для перевода на ИВЛ.</p> <p>Особенности оказания реанимационной помощи в родильном зале недоношенным новорожденным с ЭНМТ: Профилактика гипотермии. Алгоритм использования НСРАР у недоношенных в родильном зале и ОРИТН. Критерии стабилизации состояния недоношенного ребенка для прекращения НСРАР или перевода на ИВЛ.</p> <p>Лечение острого периода постгипоксических состояний. Лечебная гипотермия: Лечебная гипотермия. Показания к проведению, техника проведения управляемой гипотермии. Мониторинг, сопровождающий гипотермию. Эритропоэтин. Показания к назначению, дозы, режим и дозы, способ введения эритропоэтина.</p> <p>Интенсивная терапия церебральной недостаточности: Судороги у новорожденных. Амплитудно-интеграционная ЭЭГ, особенности в зависимости от гестационного возраста. Эпилептические паттерны на ЭЭГ. Лечение</p> <p>Интенсивная терапия гемодинамических нарушений у новорожденных: Диагностические критерии нарушений центральной и периферической гемодинамики. Мониторинг. Необходимый минимум обследования. Лечение нарушений гемодинамики, Контроль эффективности лечения.</p> <p>Шок у новорожденных: Виды шока. Причины малого сердечного выброса. Патогенез развития шока. Клиническая картина шока у доношенных и недоношенных новорожденных.</p> <p>Мониторинг основных показателей: «Критические» ВПС у новорожденных детей. Мониторинг основных показателей гемодинамики, оксигенации тканей Предоперационная подготовка. Обязательные компоненты терапии при дуктус-зависимых ВПС.</p> <p>Сердечная недостаточность у новорожденных: Патогенетические механизмы развития сердечной недостаточности у новорожденных Лекарственные препараты, используемые для</p>		
--	--	---	--	--

		<p>стабилизации гемодинамики. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики инотропных и вазопрессорных препаратов у новорожденных и недоношенных детей. Показания к назначению, способ введения и режим дозирования, методы контроля эффективности лечения. Алгоритм выбора инотропов/вазопрессоров у недоношенных детей.</p> <p>Легочная гипертензия: Персистирующая легочная гипертензия у новорожденных, критерии диагностики и основные методы терапии. Мониторинг эффективности газообмена и оксигенации</p> <p>Геморрагический синдром у новорожденных: Клинические проявления и диагностика нарушений сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Неотложная терапия при кровотечении.</p> <p>Инфузионная терапия и парентеральное питание: Метаболические нарушения. Расстройства водно-электролитного и кислотно-основного баланса. Показания к проведению ИТ. Лекарственные средства, используемые для проведения ИТ. Алгоритм расчета программы ИТ</p> <p>Анальгезия и седация в неонатологии: Причины боли в неонатальном периоде, требующие проведения анальгезии и седации. Клинические проявления боли, методы её устранения. Лекарственные препараты, используемые для седации, последствия неадекватной седации.</p> <p>Особенности оказания реанимационной помощи в родильном зале недоношенным с ОНМТ и ЭНМТ: Профилактика гипотермии. Алгоритм использования НСРАР у недоношенных в родильном зале и ОРИТН. Критерии стабилизации состояния недоношенного ребенка для прекращения НСРАР или перевода на ИВЛ.</p> <p>Интенсивная терапия при наличии у ребенка ВПР, требующих неотложной хирургической помощи: Особенности оказания первичной помощи в родильном зале. Мониторинг за основными функциями жизнеобеспечения, необходимый перечень лабораторных и инструментальных исследований. Межгоспитальная транспортировка.</p> <p>Предоперационная подготовка и ведение детей в послеоперационном периоде:</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Первичная стабилизация состояния, предоперационная подготовка новорожденных детей с ВПР, ((диафрагмальная грыжа, гастрошизис, омфалоцеле, спинномозговая грыжа).</p> <p>Меры профилактики нозокомиальной инфекции в ОРИТ: Система профилактики и контроля госпитальных инфекций в отделениях реанимации и интенсивной терапии для новорожденных в акушерских стационарах и детских больницах</p>		
7	Детская кардиология	<p>Транзиторные нарушения переходного кровообращения: Синдром персистирующего фетального кровообращения. Клиника. Диагностика. Лечение ОАП, клиника, диагностика, тактика при наличии гемодинамически значимого ОАП.</p> <p>Сердечная недостаточность у новорожденных: Причины, клиника, диагностика, лечение застойной СН Кардиогенный шок. Причины малого сердечного выброса. Клиника. Противошоковая терапия</p> <p>ВПС: ВПС с дуктус - зависимым легочным кровотоком. Особенности гемодинамики, диагностика. Лечение. ВПС с дуктус- зависимым системным кровотоком. Особенности гемодинамики, диагностика. Лечение</p> <p>Кардит у новорожденных: Миокардит. Кардиомиопатии. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.</p>	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-6	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД 1 ОПК-7 ИД-1 - 4 ПК-1 ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-3 ПК-6
8	Врожденная и наследственная хирургическая патология новорожденных	<p>Антенатальная диагностика врожденной хирургической патологии: Перинатальный консилиум.</p> <p>Врожденная кишечная непроходимость: Высокая врожденная кишечная непроходимость. Клиника. Диагностика. Предоперационная подготовка. Низкая врожденная кишечная непроходимость. Клиника. Диагностика. Предоперационная подготовка</p> <p>Синдром дыхательных нарушений</p> <p>Пороки развития легких: Врожденная диафрагмальная грыжа, спонтанный пневмоторакс Особенности реанимации в родильном зале.</p> <p>Пороки развития ЦНС: Спинномозговая грыжа.</p> <p>Пороки развития брюшной стенки: Первичная стабилизация состояния, предоперационная подготовка в условиях родильного дома и стационара III уровня. новорожденных детей с ВПР,</p>	УК-1 УК-3 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-6	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-7 ИД-1 - 4 ПК-1 ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-3 ПК-6

		<p>требующими неотложной хирургической коррекции</p> <p>Синдром «опухоли» в животе. Пороки развития мочевыделительной системы</p> <p>НЭК:</p> <p>Этиология. Клинико-рентгенологические стадии.</p> <p>Диагностика. Показания к оперативному лечению.</p>		
9	Поликлиническая педиатрия	<p>Общие вопросы амбулаторно-поликлинической помощи детскому населению:</p> <p>Общие вопросы амбулаторно-поликлинической помощи детскому населению. Диспансеризация.</p> <p>Вакцинопрофилактика</p> <p>Медицинские и социальные аспекты реабилитации детей с патологией перинатального периода и инвалидов</p> <p>Программа государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи. Обязательное, добровольное страхование. Экспертиза временной нетрудоспособности. МСЭ.</p> <p>Особенности наблюдения за детьми с ОНМТ и ЭНМТ в условиях поликлиники:</p> <p>Особенности питания, оценки физического развития, консультации специалистов. Ретинопатии недоношенных. Остеопении недоношенных</p> <p>Бронхолегочная дисплазия. Причины развития, диагностика, лечение, профилактика.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-5</p>	<p>ИД-1 - 3 УК-1</p> <p>ИД-1 – 3 УК-3</p> <p>ИД-1 УК- 4</p> <p>ИД-1 – 3 УК-5</p> <p>ИД-1 – 4 ОПК-4</p> <p>ИД 1-3 ОПК-5</p> <p>ИД-1 – 2 ОПК-6</p> <p>ИД-1 ОПК-7</p> <p>ИД-1 ОПК-8</p> <p>ИД 1-4 ОПК-9</p> <p>ИД-1 - 4 ПК-3</p> <p>ИД-1-3ПК-4</p> <p>ИД-1-3 ПК-5</p>
10	Неонатальная неврология	<p>Диагностика и лечение заболеваний ЦНС у новорожденных:</p> <p>Понятия неврологии развития. Норма и патология. Понятие оптимальности.</p> <p>Методы оценки неврологического статуса. Оценочные шкалы.</p> <p>Функциональные исследования в неврологии. ЭЭГ, Амплитудно-интегрированная ЭЭГ. Методы нейровизуализации в неонатологии.</p> <p>Гипоксические поражения ЦНС, современные методы диагностики.</p> <p>Лечение</p> <p>Геморрагические поражения ЦНС (внутричерепные кровоизлияния)</p> <p>Инфекционные поражения ЦНС</p> <p>Менингит, менингоэнцефалит.</p> <p>Этиология, клиника, диагностика, лечение</p> <p>Перинатальные поражения ЦНС у опрошенных денедонтей.</p> <p>Реабилитация детей с перинатальными поражениями ЦНС. Развивающий уход в отделения перинатального центра</p>	<p>УК-1</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-7</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-6</p>	<p>ИД-1 - 3 УК-1</p> <p>ИД-1 – 4 ОПК-4</p> <p>ИД 1-3 ОПК-5</p> <p>ИД 1 ОПК-7</p> <p>ИД-1 - 4 ПК-1</p> <p>ИД-1-2 ПК-2</p> <p>ИД-1-3 ПК-6</p>

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная литература

1. Неонатология: в 2 т. Т. 1.: учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457702.html>
2. Неонатология: в 2 т. Т. 2.: учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457719.html>
3. Неотложная неонатология: краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455159.html>
4. Неонатология. Клинические рекомендации / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева, Д. С. Крючко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462133.html>
5. Оценка психомоторного развития ребенка раннего возраста в практике педиатра / Кешишян Е. С., Сахарова Е. С., Алямовская Г. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458310.html>

Дополнительная литература:

1. Избранные клинические рекомендации по неонатологии / под ред. Е. Н. Байбаринной, Д. Н. Дегтярева — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436813.html>
2. Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н. Н. Володина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448779.html>
3. Атлас клинических наблюдений по детской хирургии [Электронный ресурс] / Под ред. Т.Н. Кобзевой, А.Ю. Разумовского. – М.: «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. - Текст: электронный // URL: <http://medlib.ru/library/library/books/13456>
4. Неотложные состояния у новорожденных детей: руководство для врачей / О. В. Ионов, Д. Н. Дегтярев, А. Р. Киртбая и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454589.html>
5. Хирургические болезни недоношенных детей: национальное руководство / под ред. Ю. А. Козлова, В. А. Новожилова, А. Ю. Разумовского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450727.html>
6. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Труфанова Г. Е., Иванова Д. О., Рязанова В. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html>
7. Желтухи новорожденных / Володин Н. Н., Дегтярев Д. Н., Дегтярева А. В., Нароган М. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448021.html>
8. Неотложная помощь новорожденным на догоспитальном этапе: учебное пособие / С. М. Безроднова и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439616.html>
9. Наследственные болезни / под ред. Е. К. Гинтера, В. П. Пузырева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, индикаторов достижений и количества академических часов для проведения занятий клинического практического типа по темам (разделам)

№п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Индикатор достижения	Наименование оценочного средства для проведения занятий, академ. ч.
				очная
1	Раздел 1. Организация перинатальной службы в системе здравоохранения России	УК-1 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-2 ОПК-9	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1-3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1- 3 УК-5 ИД-1 - 2 ОПК-2 ИД-1- 4 ОПК-9	Тестирование Контрольные вопросы Ситуационные задачи
2	Раздел 2. Физиология и патология плода в антенатальном и интранатальном периодах	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	ИД-1-3 УК-1 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 - 4 ПК-1	Тестирование Контрольные вопросы Ситуационные задачи
3	Раздел 3. Физиология и патология новорожденных детей	УК-1 УК-3 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 - 4 ПК-1 ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-4 ПК-3 ИД-1-3 ПК-4 ИД-1-3 ПК-6	Тестирование Контрольные вопросы Ситуационные задачи
4	Раздел 4. Физиология и патология недоношенных детей	УК-1 УК-3 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 - 4 ПК-1 ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-4 ПК-3 ИД-1-3 ПК-4 ИД-1-3 ПК-6	Тестирование Контрольные вопросы Ситуационные задачи
5	Раздел 5. Питание здоровых и больных новорожденных	УК-1 УК-3 УК-4 ОПК-8 ПК-3	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД 1 ОПК-8 ИД-1 - 4 ПК-3	Тестирование Контрольные вопросы Ситуационные задачи
6	Раздел 6. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных	УК-1 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-6	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1 – 3 УК-5 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 - 4 ПК-1 ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-3 ПК-6	Тестирование Контрольные вопросы Ситуационные задачи
7	Раздел 7. Детская кардиология	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД 1 ОПК-7	Тестирование Контрольные вопросы Ситуационные

		ПК-1 ПК-2 ПК-6	ИД-1 - 4 ПК-1 ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-3 ПК-6	задачи
8	Раздел 8. Врожденная и наследственная хирургическая патология новорожденных	УК-1 УК-3 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-6	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-7 ИД-1 - 4 ПК-1 ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-3 ПК-6	Тестирование Контрольные вопросы Ситуационные задачи
9	Раздел 9. Поликлиническая педиатрия	УК-1 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-3 ПК-4 ПК-5	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 3 УК-3 ИД-1 УК- 4 ИД-1 – 3 УК-5 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД-1 – 2 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-1 ОПК-8 ИД 1-4 ОПК-9 ИД-1 - 4 ПК-3 ИД-1-3ПК-4 ИД-1-3 ПК-5	Тестирование Контрольные вопросы Ситуационные задачи
10	Раздел 10. Неонатальная неврология	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-6	ИД-1 - 3 УК-1 ИД-1 – 4 ОПК-4 ИД 1-3 ОПК-5 ИД 1 ОПК-7 ИД-1 - 4 ПК-1 ИД-1-2 ПК-2 ИД-1-3 ПК-6	Тестирование Контрольные вопросы Ситуационные задачи

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	<i>Зачет (оценка)</i>	1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации использованием тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично
		2-я часть зачет: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое	Практико-ориентированные задания	<i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:</i> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
		устно с использованием телекоммуникационных технологий)		<p>– умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;</p> <p>– логичность, последовательность изложения ответа;</p> <p>– наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;</p> <p>– аргументированность, доказательность излагаемого материала.</p> <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

7.3.1. Рубежный контроль - Тема (раздел) 1. Организация перинатальной службы в системе здравоохранения России

Формируемые компетенции и индикаторы их достижений:

УК-1	ИД-1 - 3 УК-1
УК-3	ИД-1-3 УК-3
УК-4	ИД-1 УК- 4
УК-5	ИД-1- 3 УК-5
ОПК-2	ИД-1 - 2 ОПК-2
ОПК-9	ИД-1- 4 ОПК-9

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Определить термины: перинатальный период, перинатальная, неонатальная, ранняя неонатальная смертность.
2. Каковы величины, структура и динамика ранней неонатальной и неонатальной смертности в России?
3. Перечислите основные актуальные проблемы совершенствования перинатальной и неонатальной службы.

Пример типового тестового задания:

1. Какой из перечисленных показателей наиболее точно отражает состояние здравоохранения в стране:
 - a) уровень рождаемости
 - b) уровень смертности
 - c) количество врачей на душу населения
 - d) младенческая смертность
2. Неонатальная смертность – это:
 - a) все случаи смерти плода или новорождённого в период от 22-й недели беременности до 7 суток после рождения на 1000 родившихся.
 - b) число детей, умерших в течение полных 28 дней жизни из 1000 живорожденных детей
 - c) число детей, умерших в течение первого года жизни
3. Коэффициент младенческой смертности – это:
 - a) число случаев смерти детей в возрасте до одного года на 1000 родившихся живыми
 - b) число случаев смерти детей первого года жизни
 - c) число случаев смерти детей в возрасте первого месяца жизни
 - d) число случаев смерти детей в возрасте до одного года на 1000 родившихся
4. Перинатальная смертность – это:
 - a) число случаев смерти детей в возрасте до одного года на 1000 родившихся живыми
 - b) статистический показатель, отражающий все случаи смерти плода или новорождённого в период от 22-й недели беременности до 7 суток после рождения на 1000 родившихся.
 - c) число случаев смерти детей в возрасте до 7 суток
5. Длительность «декретного» отпуска:
 - a) 56 дней
 - b) 112 дней
 - c) 70 дней
6. Сроки пребывания новорожденного в учреждении родовспоможения:
 - a) не менее 7 дней
 - b) не менее 5 дней
 - c) не менее 3 дней
 - d) зависит от состояния новорождённого

7. Перинатальный период начинается:

- a) с 28 недель беременности и заканчивается после родов
- b) с 22 недель беременности и заканчивается после родов
- c) с 22 недель беременности, включает период родов и заканчивается через 28 суток жизни новорожденного
- d) с 28 недель беременности, включает период родов и заканчивается через 168 часов жизни новорожденного

8. Ранний неонатальный период начинается:

- a) с 28 недель беременности и заканчивается через 7 суток жизни ребенка
- b) с 22 недель беременности и до 168 часов жизни
- c) с момента рождения ребенка до 168 часов жизни
- d) с момента рождения и до 28 полных дней жизни

9. Неонатальный период начинается:

- a) с 28 недель беременности и заканчивается через 7 суток жизни
- b) с 22 недель беременности и до 168 часов жизни
- c) с рождения и до 168 часов после родов
- d) с момента родов и до 28 полных дней жизни

10. Партнерские роды – это:

- a) присутствие при родах мужа роженицы
- b) любого родственника роженицы
- c) любого близкого человека роженицы
- d) присутствие при родах мужа роженицы, любого родственника, близкого роженице человека

7.3.2. Рубежный контроль - Тема (раздел) 2. Физиология и патология плода в антенатальном и интранатальном периодах

Формируемые компетенции и индикаторы их достижений:

УК-1	ИД-1-3 УК-1
ОПК-4	ИД-1 – 4 ОПК-4
ОПК-5	ИД 1-3 ОПК-5
ПК-1	ИД-1 - 4 ПК-1

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Назовите пренатальные критические периоды развития
2. Опишите основные проблемы новорожденных матерей с сахарным диабетом
3. Каковы последствия алкогольной эмбриофетопатии плода
4. Каковы последствия рождения ребенка со ЗВУР
5. Охарактеризуйте абстинентный синдром

Пример типового тестового задания:

1. В условиях внутриутробной гипоксии при снижении сердечного выброса у плода максимальный уровень кровотока сохраняется в сосудах
 - a) легких
 - b) почек
 - c) брыжейки
 - d) головного мозга
2. Самым достоверным методом ранней диагностики нарушений маточно-плацентарного кровотока являются:
 - a) аускультация сердцебиения плода
 - b) амниоскопия
 - c) кардиотокография

d) УЗ доплерометрия

3. Кардиотокография (КТГ) – это:

- a) непрерывная регистрация ЧСС плода
- b) непрерывная регистрация сокращений матки
- c) непрерывная одновременная регистрация сокращений матки и ЧСС плода
- d) непрерывная регистрация внутриматочного давления

4. Согласно требованиям ВОЗ по переходу на критерии живорождения, регистрации в органах ЗАГС подлежат (отметить правильный ответ):

- a) Родившиеся живыми и мертвыми с массой тела 500 грамм и более (или если масса тела при рождении неизвестна при длине тела 25 см и более или сроком беременности 22 недели и более)
- b) Родившиеся живыми с массой тела 500 грамм и более (или если масса тела при рождении неизвестна при длине тела 25 см и более или сроком беременности 22 недели и более) и прожившие 7 суток
- c) Родившиеся живыми с массой тела 1000 грамм и более (при сроке беременности 28 недель и более), прожившие 7 суток

5. В какие сроки гестации формируются эмбриопатии:

- a) до 10 недель
- b) от 16 до 20 недель
- c) от 28 до 32 недель

6. Преждевременная отслойка плаценты может быть причиной развития у родившегося ребенка:

- a) Гиповолемического шока
- b) Врожденной пневмонии
- c) Респираторного дистресс синдрома

7. Наиболее часто причиной развития внутриутробной постгеморрагической анемии у одного плода из двойни является:

- a) фето-фетальная трансфузия
- b) отслойка плаценты в родах
- c) внутриутробная инфекция

8. К недоношенным с очень низкой массой тела (ОНМТ) относятся дети, имеющие вес при рождении:

- a) 2500, 0 – 2000, 0
- b) 1999, 0 – 1500, 0
- c) 1499, 0 – 1000, 0

9. Какие изменения метаболизма могут возникнуть у новорожденного ребенка при гипотермии:

- a) истощение энергетических запасов
- b) увеличение потребления кислорода
- c) метаболический ацидоз
- d) истощение энергетических запасов, увеличение потребления кислорода, метаболический ацидоз

10. Факторами риска инфицирования плода в интранатальном периоде являются:

- a) хориоамнионит у матери
- b) наличие вирусов герпеса в родовых путях
- c) дородовое излитие околоплодных вод
- d) хориоамнионит у матери, наличие вирусов герпеса в родовых путях, дородовое излитие околоплодных вод

Пример ситуационной задачи:

Вы работаете врачом неонатологом в отделении реанимации в перинатальном центре города N. Вас вызвали в родильный блок. Родился доношенный мальчик у матери 38 лет от 1 своевременных

самопроизвольных родов на сроке гестации 40 недель. Околоплодные воды светлые. Пуповина без особенностей.

В родильном блоке потребовалась стабилизация состояния ребенка: искусственная вентиляция легких (ИВЛ) маской, учитывая сохранение брадикардии, ребенок интубирован, дотация дополнительного O₂ до 45-50%. В транспортном инкубаторе на ИВЛ переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Оценка по шкале Апгар 4/7 баллов.

Масса тела при рождении 3360 г, длина 53 см.

Гинекологический и акушерский анамнез матери

Группа крови матери В(III) третья, Rh - положительная.

Гинекологический анамнез: не отягощен.

Акушерский анамнез: 1-я беременность – данная: I-й триместр – угрожающий выкидыш; II-й триместр – угроза прерывания; III-й триместр – угроза преждевременных родов, легкая анемия, принимала препараты железа.

Объективный статус

Возраст ребенка – 30 минут жизни.

Состояние ребенка тяжелое. На респираторной терапии - ИВЛ. Потребность в дополнительном кислороде – до 50%. ЧСС = 185 уд/мин, SpO₂ ≈ 94%, АД = 48/26/33 мм. рт. ст. В микроклимате кувеза. Кожа бледная, чистая. Видимые слизистые чистые, бледно-розовые. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный остаток в скобе. Симптом бледного пятна более 4 секунд. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность снижены, рефлексы новорожденных вызываются, нестойкие, симметрично. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная, не вздута. Аппаратное дыхание проводится равномерно во все отделы легких, непостоянные крепитирующие хрипы с двух сторон, симметрично. Из эндотрахеальной трубки санируется светлая слизь. С рождения тахикардия, до 186 ударов в минуту. Периферическая пульсация симметричная, ослабленная. Артериальное давление снижено. Живот мягкий, печень +1, 0 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника ослабленная. При контроле желудочного содержимого без патологического отделяемого. Стула при осмотре не было. Не мочился. Половые органы развиты по мужскому типу.

Результаты лабораторного метода обследования

Клинический анализ крови (определение гемоглобина, гематокрита, ретикулоцитов)

Параметр	Результат	Ед изм
Лейкоциты / WBC	8.17	10⁹/L
Эритроциты / RBC	3.28	10¹²/L
Гемоглобин / HGB	66	g/L
Гематокрит / HCT	0.21	L/L
Ретикулоциты / RTC	25	%
Средний объем эритроцита / MCV	100.8	fL
Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците / MCH	36.9	pg
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците / MCHC	36.6	g/dL
Анизоцитоз эритроцитов SD / RDW-SD	75.1	fL
Анизоцитоз эритроцитов CV / RDW-CV	20.6	%
Тромбоциты / PLT	262	10⁹/L
Палочкоядерные %	4	%
Сегментоядерные%	58	%
Эозинофилы %	2	%
Лимфоциты %	29	%
Моноциты %	7	%

Результаты дополнительного лабораторного метода обследования

Тест Клейхауэра-Бетке - положительный

Диагноз

Врожденная анемия вследствие кровопотери у плода P61.3

ВОПРОСЫ:

1. Необходимым лабораторным методом обследования для постановки диагноза является

- a) определение уровня С-реактивного белка в крови
- b) клинический анализ крови (определение гемоглобина, гематокрита, ретикулоцитов)**
- c) определение уровня билирубина в крови новорожденного в первые 2 часа жизни
- d) общий анализ мочи

2. К дополнительному лабораторному методу для выявления этиологии анемии у данного пациента относят

- a) уровень прокальцитонина в сыворотке крови
- b) тест Клейхауэра-Бетке**
- c) гемостазиограмму
- d) биохимический анализ крови

3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз

- a) Геморрагическая болезнь новорожденного Р 53
- b) Врожденная анемия вследствие кровопотери у плода Р61. 3**
- c) Ранняя анемия недоношенных Р 61. 2
- d) Гемолитическая болезнь новорожденного, обусловленная АВ0 – изоиммунизацией Р55. 1

4. В данной ситуации причиной анемии является

- a) легочное кровотечение у новорожденного
- b) разрыв пуповины
- c) отслойка плаценты
- d) фето-материнская трансфузия**

5. Тактикой ведения и лечения ребенка является назначение

- a) свежзамороженной плазмы
- b) препарата железа 6 мг/кг
- c) калия хлорида 4% 2 ммоль/кг внутривенно
- d) волюм-эспандерной терапии с последующим проведением трансфузии эритроцитсодержащего компонента крови**

6. При трансфузии (переливании) эритроцитсодержащих компонентов новорожденным используют

- a) цельную кровь
- b) эритроцитсодержащий компонент, изготовленный из крови отца
- c) эритроцитсодержащий компонент без лейкоредукции
- d) эритроцитсодержащие компоненты, обедненные лейкоцитами (эритроцитная взвесь, эритроцитная масса, отмытые эритроциты, размороженные и отмытые эритроциты)**

7. В данной ситуации предпочтительно провести гемотрансфузию в объеме ___ мл/кг

- a) 35
- b) 50
- c) 28
- d) 15**

8. Согласно правилам проведения трансфузии (переливания) донорской крови до проведения трансфузии необходимо

- a) ввести ребенку иммуноглобулин человеческий внутривенно
- b) провести ребенку экстренную вакцинацию против гепатита В
- c) назначить ребенку противовирусную терапию
- d) провести пробу на индивидуальную совместимость**

9. В данной клинической ситуации с целью лабораторной оценки эффективности проведенного лечения ранней анемии недоношенных (гемотрансфузии) необходимо определение уровня

- a) тромбоцитов в клиническом анализе крови
- b) сывороточного железа в биохимическом анализе крови
- c) гемоглобина, гематокрита в клиническом анализе крови**
- d) альбумина в биохимическом анализе крови

10. Биологическая проба при проведении трансфузии (переливании) донорской крови и (или) ее компонентов реципиенту детского возраста состоит в

a) однократном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 3 - 5 минут при пережатой системе для переливания крови

b) трехкратном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 3 - 5 минут при пережатой системе для переливания крови

c) трехкратном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 60 минут при пережатой системе для переливания крови

d) однократном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 30 минут при пережатой системе для переливания крови

11. При трансфузии (переливании) эритроцитсодержащих компонентов новорожденным используют компоненты со сроком хранения дней с момента заготовки

a) не более 10

b) 15

c) 42

d) 35

12. Гемотрансфузия проводится со скоростью

a) 3 мл/кг/ч

b) 5 мл/кг/ч

c) 1 мл/кг/ч

d) 2 мл/кг/ч

7.3.3. Рубежный контроль - Тема (раздел) 3. Физиология и патология новорожденных детей

Формируемые компетенции и индикаторы их достижений:

УК-1	ИД-1 - 3 УК-1
УК-3	ИД-1 – 3 УК-3
УК-4	ИД-1 УК- 4
ОПК-4	ИД-1 – 4 ОПК-4
ОПК-5	ИД 1-3 ОПК-5
ПК-1	ИД-1 - 4 ПК-1
ПК-2	ИД-1-2 ПК-2
ПК-3	ИД-1-4 ПК-3
ПК-4	ИД-1-3 ПК-4
ПК-6	ИД-1-3 ПК-6

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Опишите основные пограничные состояния новорожденных
2. Назовите основные звенья патогенеза СДР
3. Опишите современную тактику профилактики и ранней терапии СДР
4. Каковы предрасполагающие факторы для развития пневмонии у новорожденных

5. Наметьте реальные пути уменьшения частоты и тяжести бронхолегочной диспалзии
6. Расскажите об алгоритме диагностики персистирующей легочной гипертензии у новорожденных
7. Назовите клинические и лабораторные признаки синдрома системного воспалительного ответа у новорожденных
8. Перечислите основные предрасполагающие факторы и наиболее частых возбудителей раннего и позднего неонатального сепсиса, лечение
9. Опишите пути профилактики кандидозов у детей с ОНМТ и ЭНМТ
10. Назовите основные диагностические критерии внутриутробных инфекций
11. Опишите стадии поражения мозга при непрямах гипербилирубинемиях
12. Изложите показания к применению фототерапии и знаменному переливанию крови
13. Перечислите принципы лабораторной диагностики гемалитической болезни новорожденных.
14. Каков патогенез ранней и поздней анемии недоношенных
15. Перечислите объем обследований при геморрагическом синдроме и тактику терапии про кровоточивости.

Пример типового тестового задания:

1. К причинам патологической гипербилирубинемии, обусловленной гемолизом эритроцитов не относятся:
 - a) синдром Люцея - Дрисколла
 - b) микросфероцитоз
 - c) гемолитическая болезнь новорожденного по Rh-фактору, системе АВО, редким факторам
 - d) дефицит глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы, пируваткиназы, гексокиназы

2. К основным факторам риска развития инвазивных микозов у новорожденных относят
 - a) терапию нестероидными противовоспалительными препаратами
 - b) длительную инфузионную терапию раствором 5% глюкозы
 - c) недоношенность и малый вес при рождении (менее 1000 граммов)
 - d) течение острого бактериального бронхита у матери перед родами

3. Гипертрофическая кардиомиопатия плода при сахарном при сахарном диабете у матери развивается вследствие
 - a) хронической гипоксии
 - b) мутаций в генах сократительных белков
 - c) наличия анти-Ro или анти-La аутоантител
 - d) персистирующей гипергликемии

4. Показанием к операции заменного переливания крови является почасовой прирост билирубина
 - a) меньше 4, 8 мкмоль/л
 - b) больше 6, 8 мк/моль/л
 - c) 5, 0-5, 5 мк/моль/л
 - d) 6, 0-6, 5 мк/моль/л

5. Меконий в околоплодных водах. После рождения ребенок не дышит, ЧСС 80 уд/мин., мышечная гипотония, Ваши действия:
 - a) вентиляция мешком и маской
 - b) дать 100% O₂
 - c) тактильная стимуляция

d) интубация трахеи, санации ТБД

6. Отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных не осуществляет

- a) санитарно-противоэпидемических мероприятий
- b) проведение вакцинации новорожденных
- c) оказание медицинской помощи новорожденным, требующим реанимационно-интенсивного лечения
- d) внедрение новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы, снижение летальности и профилактику инвалидности

7. Наиболее оптимальным вариантом лечения иммунной тромбоцитопении у новорожденного ребенка является:

- a) отмена грудного вскармливания в 1 неделю жизни + преднизолон + дицинон в возрастной дозе
- b) отмена грудного вскармливания в 1 неделю жизни + внутривенное введение препарата иммуноглобулина G
- c) разрешить кормление грудью + внутривенное введение препарата иммуноглобулина G
- d) разрешить кормление грудью + внутривенное введение препарата иммуноглобулина G + преднизолон 2 мг/кг/сут

8. Показанием к переливанию тромбоцитарной массы доношенному новорожденному ребенку при иммунной тромбоцитопении является:

- a) снижение уровня тромбоцитов до 20 тыс. в 1 мкл крови
- b) снижение уровня тромбоцитов до 30 тыс. в 1 мкл крови
- c) снижение уровня тромбоцитов до 50 тыс. в 1 мкл крови
- d) наличие у ребенка геморрагического синдрома, обусловленного тромбоцитопенией

9. Транзиторные состояния со стороны дыхательной системы включают в себя все, кроме:

- a) физиологическая транзиторная гипервентиляция легких
- b) транзиторное повышение частоты дыханий типа «гасп»
- c) дыхание «трубача»

10. К транзиторным особенностям функции почек не относится

- a) ранняя неонатальная олигурия
- b) протеинурия
- c) мочекислый инфаркт почек
- d) бактериурия

Пример ситуационной задачи:

Вы работаете врачом неонатологом в отделении реанимации в перинатальном центре. В отделении находится на выхаживании недоношенная девочка 27 недель гестации с массой тела при рождении 890 г, длина 35 см, окружность головы 27 см. На 2 сутки жизни у ребенка отмечено падение сатурации на проводимой ИВЛ с эпизодами брадикардии до 80 в мин и снижением АД до 38/20 (25) мм. рт. ст. При санации эндотрахеальной трубки аспирируется большое количество алой крови. Ребенок переведен на высокочастотную осцилляторную вентиляцию легких. Проведена волюмэспандерная терапия хлоридом натрия 0, 9%, проведена трансфузия одногруппной свежезамороженной плазмы. Легочное кровотечение купировано. Группа крови ребенка A(II) вторая, Rh-положительная.

Гинекологический и акушерский анамнез матери Группа крови матери A(II) вторая, Rh — положительная. Гинекологический анамнез: неотягощен. Акушерский анамнез: 1-я беременность — данная: I-й триместр – угрожающий выкидыш, II-й триместр – обострение хронического цистита, антибактериальная терапия цефазолином.

Объективный статус

Возраст ребенка – 2 сутки жизни.

Состояние ребенка тяжелое. На респираторной терапии - ВЧОВЛ. Потребность в дополнительном кислороде – до 45-50%. ЧСС = 180-186 уд/мин, SpO₂ ≈ 91-92%, АД = 45/27/34 мм. рт. ст. В микроклимате кувеза. Кожа бледная, чистая. Видимые слизистые чистые, бледно-розовые. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный остаток в скобе. Неврологический статус: медикаментозно загружен. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная, не вздута. Аппаратное дыхание проводится равномерно во все отделы легких, осцилляции проводятся симметрично. Из ЭТТ скудное количество темного геморрагического отделяемого. Тоны сердца приглушены, тахикардия до 180 ударов в минуту. Периферическая пульсация симметричная, резко ослабленная. Артериальное давление в пределах нормы. Живот мягкий, печень +1, 0 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника ослабленная. При контроле желудочного содержимого без патологического отделяемого. Стул меконий, без патологических примесей. Не мочилась. Половые органы развиты по женскому типу.

Результаты лабораторного метода обследования

Клинический анализ крови (определение гемоглобина, гематокрита, ретикулоцитов)

Параметр	Результат	Ед изм	Реф. интервалы
Лейкоциты / WBC	8. 4	10 ⁹ /L	5, 9 - 17, 5
Эритроциты / RBC	3. 28	10 ¹² /L	3, 5 - 5, 1
Гемоглобин / HGB	96	g/L	94 - 130
Гематокрит / HCT	0. 28	L/L	0, 28 – 0, 42
Ретикулоциты / RTC	25	% ₀	3-12
Средний объём эритроцита / MCV	100. 8	fL	84 - 106
Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците / MCH	36. 9	pg	27 - 34
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците / MCHC	36. 6	g/dL	28 - 36
Анизоцитоз эритроцитов SD / RDW-SD	75. 1	fL	35, 1 - 46, 3
Анизоцитоз эритроцитов CV / RDW-CV	20. 6	%	11, 5 - 14, 5
Тромбоциты / PLT	182	10 ⁹ /L	229 - 562
Палочкоядерные %	4	%	1 - 6
Сегментоядерные%	58	%	47 - 72
Эозинофилы %	2	%	0, 5 - 5
Лимфоциты %	29	%	19 - 37
Моноциты %	7	%	3 - 11

Определение С-реактивного белка

Параметр	Значение	Единица измерения
С-реактивный белок	0, 2	мг/л

Результаты инструментальных методов обследования

Ультразвуковое исследование внутренних органов

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости

Печень: ПЗР правой доли 46 мм, левая доля 36 мм. I сегмент не больше 30%
Паренхима печени эхогенность средняя, структура однородная.
Край печени острый.
Визуализируемые фрагменты внутрипеченочных протоков не дилатированы, стенки их не изменены
Отмечается аномалия развития ВВ (извитость, длобавочные ветви на уровне ствола, с увеличением ЛСК на 100 %)
Умеренное расширение собственной печеночной артерии
Отмечается гипоплазия печеночного сегмента НПВ

Желчный пузырь: перегиб в теле, стенки тонкие, уплотнены, просвет эхонегативный, в просвете взвесь.

Поджелудочная железа: не увеличена.
Контуры четкие, ровные. Паренхима: эхогенность средняя, структура однородна.
Визуализируемые фрагменты Вирсунгова протока не дилатированы. Интра- и параорганных дополнительных включений не выявлено.

Селезенка: 45 x 26 мм, умеренно увеличена.
Контуры четкие, ровные.
Паренхима средней эхогенности, однородная.

Свободная жидкость: за печенью до 1 см
за селезенкой 0,6 см

Заключение: Вариант строения ВВ, собственной печеночной артерии
Гипоплазия печеночного сегмента НПВ
Киста? подкапсульно левой почки
Мегауретер справа - выражен умеренно
Небольшое кол-во свободной жидкости в брюшной полости

Нейросонография

Структуры головного мозга расположены правильно, дифференцированы с признаками структурной незрелости. Полость прозрачной перегородки 6, 5мм. , не расширена Желудочки: мозга не расширен Субарахноидальное пространство по конвексимальной поверхности полушарий 1, 5 мм Сосудистые сплетения: неоднородные Перивентрикулярная область: эхогенность повышена симметрично Базальные ганглии: не изменены Патологические участки в визуализируемых отделах вещества мозга: не определяются

Заключение: УЗ-признаки структурной незрелости. Паренхима мозга без очаговых изменений. Ликворсодержащая система не расширена.

Исследование церебральной функции мозга ЦФМ-мониторинг Запись артефактна наложением механических артефактов (аппаратных). Эпизоды кривой, поддающиеся анализу, представлены прерывистым фоновым паттерном с А мин 8-9 мкВ, А макс 10-25 мкВ. Эпилептической активности не зарегистрировано.

Диагноз

Постгеморрагическая анемия Р61. 8 (в анамнезе легочное кровотечение)

Вопросы

1. Необходимым лабораторным методом обследования для постановки диагноза является

- a) определение уровня альбумина в крови
- b) общий анализ мочи
- c) определение С-реактивного белка
- d) клинический анализ крови (определение гемоглобина, гематокрита, ретикулоцитов)**

2. К необходимым инструментальным методам обследования глубоконеодоношенного ребенка для уточнения диагноза относят (выберите 2)

- a) нейросонографию**
- b) ультразвуковое исследование внутренних органов**
- c) исследования церебральной функции мозга
- d) доплерографическое исследование сосудов почек

е) электрокардиографию в 12 отведениях

3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз

а) Ранняя анемия недоношенных Р 61. 2

б) Постгеморрагическая анемия Р61. 8

с) Полицитемия новорожденного Р 61. 1

д) Гемолитическая болезнь новорожденного, обусловленная АВ0 – изоиммунизацией Р55. 1

4. В данной ситуации причиной постгеморрагической анемии является

а) внутрижелудочковое кровоизлияние

б) травма печени

с) желудочное кровотечение

д) легочное кровотечение

5. Тактикой лечения ребенка является назначение

а) трансфузии эритроцитсодержащего компонента крови

б) трансфузии тромбоконцентрата

с) ибупрофена

д) препарата железа 6 мг/кг внутривенно в 2 приема в течение первых трех месяцев жизни

6. При трансфузии (переливании) эритроцитсодержащих компонентов новорожденным используют

а) эритроцитсодержащий компонент, изготовленный из крови отца

б) цельную кровь

с) эритроцитсодержащие компоненты, обедненные лейкоцитами (эритроцитная взвесь, эритроцитная масса, отмытые эритроциты, размороженные и отмытые эритроциты)

д) эритроцитсодержащий компонент без лейкоредукции

7. Перед переливанием крови необходимо провести контрольную проверку

а) гемостазиограммы

б) артериального давления

с) группы крови донора и реципиента

д) биохимического анализа крови

8. Согласно правилам проведения трансфузии (переливания) донорской крови до проведения трансфузии необходимо

а) ввести ребенку иммуноглобулин человеческого внутривенно

б) ввести ребенку пассивную иммунизацию

с) провести ребенку экстренную вакцинацию против гепатита В

д) провести пробу на индивидуальную совместимость

9. В данной ситуации предпочтительно провести гемотрансфузию в объеме ___ мл/кг

а) 50

б) 15

с) 100

д) 30

10. В данной клинической ситуации с целью лабораторной оценки эффективности проведенного лечения ранней анемии недоношенных (гемотрансфузии) необходимо определение уровня

а) тромбоцитов в клиническом анализе крови

б) гемоглобина, гематокрита в клиническом анализе крови

с) общего кальция в биохимическом анализе крови

д) прокальцитонина в сыворотке крови

11. Биологическая проба при проведении трансфузии (переливании) донорской крови и (или) ее компонентов реципиенту детского возраста состоит в

а) трехкратном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением

за состоянием реципиента детского возраста в течение 3 - 5 минут при пережатой системе для переливания крови

b) однократном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 30 минут при пережатой системе для переливания крови

c) однократном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 3 - 5 минут при пережатой системе для переливания крови

d) пятикратном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 3 - 5 минут при пережатой системе для переливания крови

12. При трансфузии (переливании) эритроцитсодержащих компонентов новорожденным используют компоненты со сроком хранения _____ дней с момента заготовки

a) 21

b) 14

c) 45

d) не более 10

7.3.4. Рубежный контроль - Тема (раздел) 4. Физиология и патология недоношенных детей

Формируемые компетенции и индикаторы их достижений:

УК-1	ИД-1 - 3 УК-1
УК-3	ИД-1 – 3 УК-3
УК-4	ИД-1 УК- 4
ОПК-4	ИД-1 – 4 ОПК-4
ОПК-5	ИД 1-3 ОПК-5
ПК-1	ИД-1 - 4 ПК-1
ПК-2	ИД-1-2 ПК-2
ПК-3	ИД-1-4 ПК-3
ПК-4	ИД-1-3 ПК-4
ПК-6	ИД-1-3 ПК-6

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Назовите основные причины преждевременных родов
2. Как классифицируют недоношенных детей
3. Охарактеризуйте неразрывные составляющие стандартов выхаживания недоношенных детей с ЭНМТ
4. Перечислите наиболее типичные для детей с ОНМТ и ЭНМТ заболевания и меры по уменьшению их частоты и тяжести
5. В чем заключается профилактика ранней анемии недоношенных детей.
6. Назовите показания к назначению, наиболее физиологические дозы и режим введения препаратов рекомбинантного человеческого эритропоэтина.

Пример типового тестового задания:

1. Особенности функции дыхания у недоношенных детей являются: а) P_{aO_2} ниже, чем у доношенных детей
b) недостаточный вентиляционный ответ на высокие уровни P_{aCO_2}
c) в контроле дыхания большую роль по сравнению с доношенными детьми играет рефлекс Геринга -Брейера
d) характерны все особенности

2. В какой группе детей противотуберкулезная вакцинация абсолютно противопоказана

- a) недоношенные дети с массой тела менее 1500 г
- b) дети с гемолитической болезнью
- c) дети с врожденными ферментопатиями
- d) недоношенные дети с массой тела менее 1500 г, дети с гемолитической болезнью, с врожденными ферментопатиями

3. Метод вскармливания недоношенного ребенка определяет

- a) гестационный возраст
- b) масса тела при рождении
- c) функциональная зрелость и общее состояние ребенка
- d) постнатальный возраст

4. Недоношенные дети могут поставить вас перед уникальной задачей во время реанимации, из-за:

- a) дефицита сурфактанта в легких, затрудняющего вентиляцию
- b) неадекватного температурного контроля
- c) хрупких кровеносных сосудов головного мозга, склонных к кровотечениям
- d) дефицита сурфактанта в легких, затрудняющего вентиляцию, неадекватного температурного контроля, хрупких кровеносных сосудов головного мозга, склонных к кровотечениям

5. Какие факторы угнетают активность метилтрансферазной системы в процессе синтеза сурфактанта:

- a) гипоксия
- b) гипотермия и ацидоз
- c) нарушение перфузии легких
- d) гипоксия, гипотермия и ацидоз, нарушение перфузии легких

6. Недоношенный новорожденный, родившийся на 34 неделе беременности с массой тела 2100 г, в течение 1 суток наблюдался в ПИТе, затем был переведен на совместное пребывание, вскармливался сцеженным грудным молоком. На 4 сутки появились срыгивания после каждого кормления, t тела была в пределах $36,2^{\circ}\text{C} - 37,6^{\circ}\text{C}$, ЧД -67 в 1 мин., определялся акроцианоз. В общем анализе крови: лейкоциты -24 000, э-3%, б-2%, ю-3%, п-15%, с-29%, л-34%, м-14%. Лейкоцитарный индекс- 0,38. Поставьте предварительный диагноз:

- a) тяжелая бактериальная инфекция
- b) язвенно-некротический энтероколит
- c) врожденная патология легких
- d) гипогликемия

7. Ребенок родился без каких-либо проблем в 36-37 недель беременности с массой 2000г. Дыхание нормальное, частота сердечных сокращений более 120 в минуту, цвет кожных покровов - розовый, реакции - хорошие, но проблема с сосанием.

Как вы определите состояние этого ребенка:

- a) здоровый ребенок
- b) ребенок с низким весом при рождении
- c) недоношенный ребенок с низкой массой при рождении

8. Недоношенный ребенок, родившийся от 1-й беременности, 1-х родов, протекавших без особенностей, пожелтел через 12 часов после рождения. Прививочный и

трансфузионный анамнез матери не отягощен. В возрасте 36 часов содержание билирубина составляло 180 мкмоль/л, уровень гемоглобина 125 г/л, количество ретикулоцитов 9%. Обнаружены в большом количестве ядродержащие эритроциты и отдельные сфероциты.

Дифференциальная диагностика должна быть проведена со всеми ниже перечисленными заболеваниями, кроме

- a) наследственная ферментодefицитная гемолитическая анемия
- b) ABO-несовместимость
- c) Резус-несовместимость
- d) гипертермия

9. Какие действия должны быть предприняты, если новорожденный не дышит после тактильной стимуляции:

- a) отсосать содержимое верхних дыхательных путей новорожденного
- b) продолжить тактильную стимуляцию
- c) обеспечить подачу свободного потока кислорода
- d) начать вентиляцию легких под положительным давлением кислородом

10. Как называется рефлекс новорожденного, когда в ответ на громкий звук ребенок отводит руки в стороны и разгибает пальцы с последующим возвращением рук в исходное положение:

- a) защитный рефлекс
- b) хватательный рефлекс
- c) поисковый рефлекс
- d) рефлекс Моро

Пример ситуационной задачи:

В перинатальном центре родился недоношенный мальчик у матери 35 лет от первых преждевременных оперативных родов путем кесарева сечения на сроке гестации 29 недель. В родильном блоке потребовалась стабилизация состояния: респираторная терапия методом СРАР маской с дотацией дополнительного O_2 до 45%. С заместительной целью, учитывая дыхательные нарушения до 4 баллов по Сильверман в родильном блоке введен Сурфактант в дозе 200 мг/кг малоинвазивным методом. В транспортном инкубаторе на неинвазивной искусственной вентиляции легких (ИВЛ) переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов.

Масса тела при рождении 1090 г, длина 37 см, окружность головы 26 см.

В настоящее время возраст ребенка 22 сутки жизни. Наблюдается с 1 суток жизни по настоящее время в ОРИТ. С 1 суток жизни по настоящее время ребенку проводится неинвазивная респираторная терапия. Дыхательные нарушения до 2 баллов по шкале Сильверман. Показатели гемодинамики оставались стабильными. Энтеральное питание начато с 6 часов жизни в трофическом объеме. Полное парентеральное питание проводилось до 2 суток жизни, частичное парентеральное питание с 3 до 10 суток жизни, с 11 суток жизни полное энтеральное питание, в настоящее время усваивает фортифицированное грудное молоко в объеме 170 мл/кг/сутки через желудочный зонд капельно, не срыгивает. Патологической неврологической симптоматики за период наблюдения не отмечалось. Осмотрен в плановом порядке окулистом, неврологом – патологии не выявлено.

Гинекологический и акушерский анамнез матери

Группа крови матери 0(I) первая, Rh — отрицательная. Акушерский анамнез: 1-я беременность - 2008 год – неразвивающаяся; 2-я беременность – 2009 год – индуцированный поздний выкидыш на 21 неделе, вакуум-аспирация; 3-я беременность 2011 год – антенатальная гибель плода на 28 неделе; 4-6 беременности – неразвивающиеся на сроках 5-8 недель; 7-я беременность – данная: I-й триместр – угрожающий выкидыш, II-й триместр – обострение хронического пиелонефрита, антибактериальная терапия цефазолином, III-й триместр – в 25 недель истмико-цервикальная недостаточность, наложение швов на шейку матки. Профилактика респираторного дистресс синдрома плода проведена.

Объективный статус

Возраст – 22 сутки жизни. Масса тела 1256 г, длина 38 см, окружность головы 27, 2 см. Состояние ребенка тяжелое. На неинвазивной ИВЛ. Потребность в дополнительном кислороде – до 25%. ЧД = 60/мин, ЧСС = 168-172 уд/мин, SpO₂ ≈ 93-96%, АД = 59/36/40 мм. рт. ст. В микроклимате кувеза.

Кожа бледная, на передней поверхности кожи левого бедра в верхней трети гемангиома размером 0, 5 на 0, 5 см, розового цвета, не выступает над поверхностью кожи. Видимые слизистые чистые, бледно-розовые, увлажнены. Отмечается умеренная пастозность голеней, стоп. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность умеренно снижены, рефлексы новорожденных вызываются, нестойкие, симметричные. Поза полуфлексии, мышечный тонус умеренно снижен. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная. Шум потока проводится равномерно во все отделы легких, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Шум не выслушивается. Непостоянная тахикардия, преимущественно при кормлении до 178 ударов/минуту. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. Живот мягкий, печень +2, 5 см из-под реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика активная. Энтеральное питание грудным молоком в объеме 170 мл/кг/сутки через желудочный зонд капельно, усваивает. Весовая кривая за последние 10 дней плоская. Стул, диурез без особенностей. Половые органы развиты по мужскому типу, яички в мошонке.

С целью контроля проводилось исследования маркеров воспаления – маркеры отрицательные, данных за течение воспалительного процесса не получено.

Ребенок наблюдается в настоящее время с клиническим диагнозом: Основной: Врожденная пневмония (реконвалесцент). Сопутствующий: Межпредсердное сообщение. Гемангиома на коже бедра слева. Гипербилирубинемия недоношенных в анамнезе. Очень низкая масса тела. Недоношенность.

Результаты лабораторных методов обследования

Клинический анализ крови

Параметр	Результат	Ед изм	Реф. интервалы
Лейкоциты / WBC	8. 17	10 ⁹ /L	5, 9 - 17, 5
Эритроциты / RBC	3. 28	10 ¹² /L	3, 5 - 5, 1
Гемоглобин / HGB	76	g/L	94 - 130
Гематокрит / HCT	0. 241	L/L	0, 28 – 0, 42
Ретикулоциты / RTC	2	% ₀	3-12
Средний объём эритроцита / MCV	100. 8	fL	84 - 106
Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците / MCH	32. 9	pg	27 - 34
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците / MCHC	32. 6	g/dL	28 - 36
Анизоцитоз эритроцитов SD / RDW-SD	75. 1	fL	35, 1 - 46, 3
Анизоцитоз эритроцитов CV / RDW-CV	20. 6	%	11, 5 - 14, 5
Тромбоциты / PLT	262	10 ⁹ /L	229 - 562
Палочкоядерные %	4	%	1 - 6
Сегментоядерные%	58	%	47 - 72
Эозинофилы %	2	%	0, 5 - 5
Лимфоциты %	29	%	19 - 37
Моноциты %	7	%	3 - 11

Исследование кала на скрытую кровь Отрицательный

Результаты инструментальных методов обследования

Ультразвуковое исследование внутренних органов

Печень не увеличена. Паренхима печени-эхогенность средняя, структура однородная. Край острый. Визуализируются внутривенные желчные протоки, стенки их не изменены. Желчный пузырь-перегиб в теле, стенки тонкие, в просвете взвесь. Поджелудочная железа не увеличена, контуры ровные, четкие, эхогенность средняя, структура однородная. Селезенка 26x45, контуры ровные, четкие. умеренно увеличена, структура однородная,

Нейросонография

Заключение: признаки структурной незрелости мозга. Неоднородность сосудистого сплетения слева. Ассиметрия боковых желудочков за счет увеличения заднего рога слева

Электрокардиографическое исследование в 12 отведениях

Заключение: синусовый ритм. Отклонение электрической оси сердца вправо.

Диагноз

Ранняя анемия недоношенных. Р 61. 2

1. Необходимым лабораторным методом обследования с целью уточнения диагноза является

- a) исследование уровня билирубина в крови
- b) общий анализ мочи
- c) клинический анализ крови (определение гемоглобина, гематокрита, ретикулоцитов)**
- d) исследование кала на скрытую кровь

2. Необходимым инструментальным методом обследования с целью уточнения диагноза является (выберите 2)

- a) нейросонография**
- b) эхокардиографическое исследование
- c) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки
- d) электрокардиографическое исследование в 12 отведениях
- e) ультразвуковое исследование внутренних органов**

3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз

- a) Постгеморрагическая анемия. P61. 3
- b) Сердечная недостаточность. I50. 0
- c) Ранняя анемия недоношенных. P 61. 2**
- d) Врожденная цитомегаловирусная инфекция. P3

4. В данной ситуации такие клинические признаки, как бледность кожи и видимых слизистых, тахикардия, плоская весовая кривая за последние 10 дней относятся к проявлениям

- a) сердечной недостаточности
- b) поздней анемии недоношенных
- c) приобретенной цитомегаловирусной инфекции
- d) ранней анемии недоношенных**

5. Тактикой ведения и лечения ребенка является

- a) назначение препарата витамина К
- b) проведение волюм-эспандерной терапии
- c) назначение препаратов витамина А
- d) назначение трансфузии эритроцитсодержащего компонента крови (с проведением индивидуального подбора компонента крови)**

6. В данной клинической ситуации с целью лабораторной оценки эффективности проведенного лечения ранней анемии недоношенных (гемотрансфузии) необходимо определение уровня

- a) тромбоцитов в клиническом анализе крови
- b) гемоглобина, гематокрита в клиническом анализе крови**
- c) общего кальция в биохимическом анализе крови
- d) билирубина в капиллярной крови

7. С противоанемической целью в данной клинической ситуации может быть назначен препарат

- a) витамина К
- b) рекомбинантного человеческого эритропоэтина**
- c) витамина B12
- d) витамина B6

8. Согласно правилам перед началом трансфузии (переливания) донорской крови необходимо

- a) провести ребенку экстренную вакцинацию против вирусного гепатита В
- b) отменить энтеральное питание, перевести ребенка на полное парентеральное питание
- c) ввести ребенку иммуноглобулин человеческого внутривенно
- d) провести пробу на индивидуальную совместимость**

9. При терапии рекомбинантным человеческим эритропоэтином необходимо назначение препаратов железа в дозе _____ мг/кг/сутки

- a) 5-6
- b) 3-4
- c) 9-12
- d) 1-2

10. В данной ситуации предпочтительно провести гемотранфузию в объеме _____ мл/кг

- a) 15
- b) 28
- c) 5
- d) 25

11. При терапии рекомбинантным человеческим эритропоэтином необходимо назначение препаратов

- a) витамина B6
- b) витамина A
- c) железа в лечебной дозе
- d) витамина B12

12. При трансфузии (переливании) эритроцитсодержащих компонентов новорожденным используют компоненты со сроком хранения дней с момента заготовки

- a) не более 10
- b) более 11, но не менее 24
- c) более 25, но менее 40
- d) более 42

7.3.5. Рубежный контроль - Тема (раздел) 5. Питание здоровых и больных новорожденных

Формируемые компетенции и индикаторы их достижений:

УК-1	ИД-1 - 3 УК-1
УК-3	ИД-1 – 3 УК-3
УК-4	ИД-1 УК- 4
ОПК-8	ИД 1 ОПК-8
ПК-3	ИД-1 - 4 ПК-3

Контрольные вопросы для собеседования:

- a) Перечислите основные различия и состава грудного и коровьего молока, основные преимущества естественного вскармливания
- b) Назовите основные принципы парентерального питания новорожденных
- c) Каковы потенциальные осложнения и побочные эффекты парентерального питания
- d) Обозначьте принципы энтерального питания детей с ОНМТ и ЭНТ

Пример типового тестового задания:

1. Оптимальная частота кормления новорожденного а) Каждые 2 часа
- b) Каждые 3 часа
- c) Через 3, 5 часа с ночным перерывом
- d) Так часто, как требует ребенок

2. При отсутствии грудного молока у матери недоношенного новорожденного ребенка с массой тела более 1500г следует кормить

- a) стандартной адаптированной молочной смесью
- b) специализированной смесью (пре-смеси)
- c) назначить парентеральное питание

3. Метод вскармливания недоношенного ребенка определяет

- a) гестационный возраст
- b) масса тела при рождении
- c) функциональная зрелость и общее состояние ребенка
- d) постнатальный возраст

4. Ребенку 1 месяц, находится на грудном вскармливании. За месяц прибавил 700 г, сосет хорошо. Во время кормлений беспокоен, кормления продолжаются не более 20-25 минут. Стул до 8 раз в сутки, пенистый, "громкий". Ваши действия)

- a) продолжить грудное вскармливание (ГВ), посоветовав матери кормить ребенка длительно, с тем, чтобы он получал не только "переднее", богатое лактозой молоко, но и "заднее молоко"
- b) запретить ГВ, перевести на безлактозную диету
- c) продолжить ГВ, назначить ребенку фермент лактазэнзим в каждое кормление
- d) провести коррекцию дисбактериоза кишечника

5. Ребенку 1 месяц, находится на исключительно грудном вскармливании (ИГВ). За месяц прибавил 800 г, самочувствие не страдает, сон и аппетит не нарушены. Стул с рождения кашицеобразный, желтого цвета, до 4 раз в сутки. У матери при посеве молока выявлен эпидермальный стафилококк. У ребенка при исследовании кала выявлен золотистый стафилококк 10 КОЕ/ г кала. Ваши действия:

- a) кормить сцеженным пастеризованным грудным молоком
- b) запретить ГВ, назначить антибиотики матери и ребенку
- c) продолжить ГВ, назначив антибиотики матери и ребенку
- d) продолжить ГВ

6. У кормящей женщины повысилась температура до 37, 5: С, появилось уплотнение на груди, болезненность при пальпации, небольшая гиперемия. При сцеживании молоко обычного цвета, без примесей крови и гноя. Ваши действия:

- a) запретить грудное вскармливание (ГВ)
- b) кормить сцеженным пастеризованным грудным молоком
- c) продолжить ГВ с обязательным сцеживанием остатков грудного молока после кормлений
- d) запретить грудное вскармливание, назначив бактериологическое исследование молока.

7. Для вскармливания недоношенных детейс ОНМТ и ЭНМТ при отсутствии грудного молока используют

- a) коровье молоко
- b) стандартные формулы (смеси)
- c) Пре-смеси (формулы)

8. К основному условию грудного вскармливания в раннем неонатальном периоде относится

- a) отсутствие необходимости в дополнительной дотации воды
- b) кормление ребенка строго по часам
- c) выдерживание голодной паузы в ночные часы
- d) допаивание ребенка водой из ложечки

9. Потребность в белках на кг массы тела у ребенка в возрасте до 1 месяца составляет:

- a) 3, 2-3, 5г
- b) 3-3, 2г.
- c) 2, 2-3г.

d) 2-2, 2г.

10. Абсолютным противопоказанием к кормлению грудью со стороны матери является:

- a) ВИЧ-инфекция
- b) начинающийся мастит
- c) носительство Hbs-Ag
- d) наличие генитального герпеса

Пример ситуационной задачи:

Новорожденный мальчик у матери 42 лет от 1 оперативных родов путем операции кесарево сечение на сроке 37 недель 4 дня. Вес ребенка при рождении 4693 г, длина 58 см. Оценка состояния по шкале Апгар 7/9 баллов. В родильном блоке проведение реанимационных мероприятий не потребовал. Состояние после рождения средней степени тяжести. При осмотре обращает на себя внимание макроглоссия, широкое пупочное кольцо, передние складки мочки ушей. Был переведен на пост интенсивного наблюдения отделения новорожденных. Налажено мониторинговое наблюдение за состоянием витальных функций.

Анамнез матери Гинекологический анамнез: двусторонняя тубэктомия, внематочная беременность 2012 г. Акушерский анамнез: 1-я беременность - 2012 год – внематочная, тубэктомия слева; 2-я беременность — данная, наступила в результате ЭКО и ПЭ.

Течение беременности: 1 триместр - угроза прерывания, прием утрожестана с начала беременности до 21 недель. ОРВИ в 12 недель без повышения температуры, фитотерапия, 2 триместр - без осложнений. Скрининг – подозрение на генетическую патологию, амниоцентез – нормальный мужской кариотип 46XY, 3 триместр—многоводие, гиперплазия плаценты.

Объективный статус

Температура тела 36, 7С, ЧД 48 в минуту, ЧСС 112 в минуту, SpO2 98% , АД пр. рука 70/43 (ср 53) мм. рт. ст.

Состояние ребенка средней степени тяжести.

Кожные покровы чистые, бледно-розовые. Видимые слизистые розовые, чистые, отмечается макроглоссия. Подкожно-жировой слой развит достаточно. Тургор мягких тканей умеренно снижен. Широкое пупочное кольцо 2, 5 см. Костно-суставная система без особенностей. Голова округлая, сагитальный шов сомкнут, большой родничок 0, 7х0, 7 см, выполнен, не выбухает, малый родничок закрыт. Ключицы целы, пальпируются четко по всей длине. Симптом соскальзывания отрицательный. Неврологический статус: На осмотр реагирует повышением двигательной активности. Крик громкий. Мышечный тонус умеренно снижен во флексорах. Рефлексы новорожденных близки к физиологическим. Патологических глазных симптомов нет.

Дыхание: ЧДД = 52 в минуту. Дыхательных нарушений в покое нет. На самостоятельном дыхании, в дотации дополнительного кислорода не нуждается. Оксигенация достаточная. Дыхание пуэрильное, проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются.

Сердце: ЧСС - 154 ударов в минуту. Сердечные тоны громкие, ритмичные. Шумы не выслушиваются. Гемодинамика стабильная

Живот мягкий, печень +4, 0 см из-под реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника активная. Анус сформирован.

Мочеполовая система: Наружные половые органы сформированы правильно, по мужскому типу, яички в мошонке. Мочился.

При поступлении в отделение проведен контроль уровня глюкозы крови – 1, 6 ммоль/л, Ht - 53%.

Результаты лабораторного метода обследования

Биохимический анализ крови

Параметр	Значение	Ед. измерения	Референсные значения
Общий белок	48. 2	г/л	44 - 76
Глюкоза (в сыворотке)	1. 6	ммоль/л	3, 9 - 6, 4
Мочевина	2. 4	ммоль/л	2, 5 - 4, 5
Креатинин	54. 6	мкмоль/л	36 - 62
Билирубин общий	46. 3	мкмоль/л	3, 4 - 21
Билирубин прямой	8. 5	мкмоль/л	0 - 5, 5
АЛТ	13. 6	Ед/л	0 - 40
АСТ	26. 0	Ед/л	0 - 40
Щелочная фосфатаза	167. 8	Ед/л	50 - 360

Параметр	Значение	Ед. измерения	Референсные значения
Кальций	2.00	ммоль/л	
Магний	1.03	ммоль/л	
Натрий	137.2	ммоль/л	135 - 148
Калий	4.0	ммоль/л	3,6 - 5,5
Хлор	102.1	ммоль/л	98 - 107

Кариотипирование в лаборатории цитогенетики - анализ крови на метилирование генов IGF2, LIT1

46, XY dup (11) (p15.5)

Диагноз

Крупный к сроку гестации ребенок

1. На основании анамнеза, антропометрических данных новорожденного и полученных клинико-лабораторных данных можно предположить диагноз

- a) диабетическая фетопатия
- b) неонатальный гипотиреоз
- c) синдром Беквита-Видемана**
- d) синдром трисомии 21

2. Классической триадой симптомов синдрома Беквита-Видемана считают

- a) макроглоссия, висцеромегалия, гипогликемия
- b) макросомия, гипогликемия, аномалия почек
- c) макросомия, насечки на мочке уха, характерные черты лица
- d) омфалоцеле, макроглоссия, макросомия**

3. Наиболее тяжелым состоянием, характеризующим Синдром Беквита-Видемана является:

- a) анемия новорожденного
- b) полицитемия у новорожденного
- c) неонатальная гипогликемия**
- d) тромбоцитопения новорожденного

4. Основным методом лабораторной диагностики для подтверждения диагноза на этапе родильного дома является

- a) кариотипирование в лаборатории цитогенетики - анализ крови на метилирование генов IGF2, LIT1
- b) определение в сыворотке крови уровня C - реактивного белка
- c) клинический анализ крови
- d) биохимический анализ крови**

5. Инструментальная диагностика при подозрении на синдром Беквита-Видемана включает проведение

- a) ЭХО-КГ, ЭКГ, УЗИ, рентгенографии легких и органов брюшной полости, КТ, МРТ**
- b) УЗИ, ЭХО-КГ, ЭЭГ, рентгенографии органов брюшной полости
- c) УЗИ и рентгенографии органов брюшной полости и органов малого таза
- d) рентгенографии легких и органов брюшной полости, УЗИ, ЭЭГ, ЭМГ

6. На основании антропометрических данных новорожденного сформулируйте диагноз по МКБ

- a) Крупновесный к сроку гестации
- b) Переношенный новорожденный
- c) Маловесный к сроку гестации
- d) Чрезмерно крупный к сроку гестации ребенок**

7. Критерием гипогликемии у новорожденных считается уровень глюкозы менее ____ ммоль/л

- a) 1,6
- b) 2,6**
- c) 2,2
- d) 1,2

8. В случае выявления гипогликемии у новорожденного менее 2,6 ммоль/л коррекция заключается в парентеральном введении ____% раствора глюкозы

- a) 20
- b) 5
- c) 40**

d) 10

9. Тактика парентеральной коррекции гипогликемии заключается в

- a) постоянной инфузии раствора глюкозы 2-4 мг/кг/мин
- b) постоянной инфузии раствора глюкозы 1-2 мг/кг/ мин
- c) однократном введении раствора глюкозы из расчета 0, 2-0, 4 г/кг
- d) введении раствора глюкозы из расчета 2 мл/кг с последующим переходом на постоянную инфузию глюкозы 4 -8мг/кг/мин**

10. После парентеральной коррекции гипогликемии концентрация глюкозы крови проводится через

- a) 1 час после начала инфузии
- b) 6 часов после коррекции и начала инфузии
- c) 3 часа после коррекции и начала инфузии
- d) 30 минут после начала инфузии**

11. Дальнейший контроль уровня гликемии проводится каждые ___ часов в течение суток

- a) 8
- b) 12
- c) 4
- d) 6**

12. При сохраняющейся гипогликемии на фоне инфузионной терапии дальнейшая тактика заключается в

- a) увеличении объема глюкозы на 2 мг/кг/мин (шаг контроля 1-2 часа)**
- b) однократном болюсном введении глюкозы из расчета 0, 4-0, 8 г/кг
- c) однократном болюсном введении глюкозы из расчета 0, 2-0, 4 г/кг
- d) увеличении объема глюкозы на 4 мг/кг/мин (шаг контрол

7.3.6. Рубежный контроль - Тема (раздел) 6. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных

Формируемые компетенции и индикаторы их достижений:

УК-1	ИД-1 - 3 УК-1
УК-3	ИД-1 – 3 УК-3
УК-4	ИД-1 УК- 4
УК-5	ИД-1 – 3 УК-5
ОПК-4	ИД-1 – 4 ОПК-4
ОПК-5	ИД 1-3 ОПК-5
ПК-1	ИД-1 - 4 ПК-1
ПК-2	ИД-1-2 ПК-2
ПК-6	ИД-1-3 ПК-6

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Опишите варианты нарушений кислотно-основного состояния крови
2. Назовите причины судорог у новорожденных, противосудорожные средства и их дозы.
3. Воспроизведите шкалу Апгар и охарактеризуйте её значения
4. Опишите ABCD реанимацию
5. Как надо оценивать эффективность респираторной поддержки у новорожденного? (ПК-4.)
6. Назовите основные критерии нарушений гемодинамики
7. Составьте алгоритм назначения инотропов при шоке

Пример типового тестового задания:

1. Определите последовательность действий при реанимации доношенного новорожденного, родившегося в состоянии тяжелой асфиксии (околоплодные воды чистые):

- a) Оценить по Апгар — начать вентиляцию мешком и маской — непрямой массаж сердца — адреналин
- b) Вентиляция мешком и маской — адреналин — непрямой массаж сердца
- c) Провести обсушивание, обеспечить проходимость дыхательных путей, провести тактильную стимуляцию — начать вентиляцию мешком и маской — интубация трахеи — непрямой массаж сердца — адреналин
- d) Интубация трахеи — адреналин — непрямой массаж сердца

2. Какой кислородно-воздушной смесью начинают реанимацию доношенных новорожденных детей:

- a) 21% O₂
- b) 100% O₂
- c) 40% O₂

3. Доношенному ребенку на 2 минуте после рождения с сохраняющимся центральным цианозом на фоне нормального дыхания и ЧСС показано:

- a) Дать 100% кислород
- b) Начать вентиляцию мешком и маской
- c) Начать тактильную стимуляцию
- d) Наблюдение

4. Каковы возможные причины неэффективности вентиляции мешком и маской:

- a) Используется маска с мягким obturatorом
- b) Негерметичное прижатие маски
- c) Не поставлен желудочный зонд

5. Непрямой массаж должен ВСЕГДА сопровождаться:

- a) ИВЛ через ЭТТ воздухом
- b) Введением адреналина
- c) ИВЛ через маску
- d) ИВЛ через ЭТТ 100% O₂

6. Отражением эффективности проводимого непрямого массажа сердца является:

- a) Пульс, пальпируемый на крупных сосудах во время массажа
- b) Достаточная глубина смещения грудины
- c) Пульс, пальпируемый на лучевой артерии

7. Доза адреналина в/в:

- a) 0, 1-0, 3 мл/кг раствора 1: 10000
- b) 0, 1-0, 3 мл/кг раствора 1: 1000
- c) 0, 5 мл/кг раствора 1: 10000

8. Какой препарат используют для коррекции гиповолемии:

- a) Глюкоза 10%
- b) Физ. раствор
- c) Альбумин 10%

9. Показания к введению соды:

- a) Гиповолемия
- b) Оценка по Апгар менее 3 баллов
- c) Неэффективность адреналина в связи с наличием метаболического ацидоза
- d) Отсутствие дыхания

10. Меконий в околоплодных водах. После рождения — мышечная гипотония, апноэ, ЧСС = 80. Ваши действия:

- a) Вентиляция мешком и маской
- b) Дать 100% O₂

- с) Тактильная стимуляция
- д) Интубация трахеи, санации ТБД

Пример ситуационной задачи:

В отделении реанимации новорожденных в транспортном инкубаторе на неинвазивной искусственной вентиляции легких (ИВЛ) доставлена из родильного зала недоношенная девочка с дыхательными нарушениями.

Гинекологический и акушерский анамнез матери

Гинекологические заболевания мать отрицает.

Акушерский анамнез матери:

1 беременность - самопроизвольный полный выкидыш в 5-6 недель, без выскабливания, без особенностей;

2 беременность - данная, наступила самостоятельно.

Течение беременности: наблюдалась в женской консультации. Дихориальная диамниотическая двойня

1 триместр: без особенностей. Скрининг: низкий риск.

2 триместр: 18-19 недель - угрожающий поздний самопроизвольный выкидыш, амбулаторное лечение (магnezия) по месту жительства; в 23 недели угроза преждевременных родов, хирургическая коррекция ИЦН (стационарное лечение).

3 триместр: в 27-28 недель - установлен акушерский пессарий, с 30 недель маловодие у 1-го плода. 30-31 недель - проведена профилактика респираторного дистресс плода. 31-32 недель - жалобы на подтекание околоплодных вод, госпитализирована.

Анамнез жизни

Недоношенная девочка у женщины 22 лет от 2 беременности; от 1 преждевременных оперативных родов на 32 недели путем кесарева сечения (преждевременное излитие околоплодных вод у первородящей с дихориальной диамниотической двойней). В родильном зале отсроченное пережатие пуповины. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов. Масса тела – 1380 г. Проводилась респираторная терапия СРАР (метод создания постоянного положительного давления в дыхательных путях). Учитывая нарастание потребности в дополнительной дотации кислорода до 50%, а также дыхательные нарушения до 3 баллов по шкале Сильверман в возрасте 15 минут жизни введен Куросурф 200 мг/кг методом INSURE. В динамике потребности в дополнительной дотации O₂ нет. В тяжелом состоянии в транспортном инкубаторе на неинвазивной вентиляции ребенок доставлен в отделение реанимации.

Объективный статус

Возраст - 30 минут жизни. Состояние ребенка тяжелое. На неинвазивной ИВЛ. Потребность в дополнительном кислороде 25-30%. ЧД=60/мин, ЧСС 154/мин, SpO₂ - 93%, АД 64/35 (43). В микроклимате кувеза. Кожа розовая, чистая, остаток пуповины в скобе, периумбиликальная область без изменений. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность снижены, рефлексы новорожденных вызываются. Мышечный тонус снижен. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная. Шум потока проводится равномерно во все отделы легких, несколько ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Шум не выслушивается. Периферическая пульсация симметричная, умеренно ослаблена. Живот мягкий, доступен пальпации, печень +1, 0 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника снижена. Анус сформирован. Стула не было. Половые органы развиты по женскому типу, большие губы не прикрывают малые. Не мочилась.

Результаты лабораторных методов обследования

Микробиологический посев крови

Параметр	Колонка 1
Вид микроорганизма	роста нет
Биоматериал	кровь

Клинический анализ крови с подсчетом нейтрофильного индекса

Параметр	Результат	Ед изм
Лейкоциты / WBC	15.48	109/L
Эритроциты / RBC	4.32	1012/L
Гемоглобин / HGB	166	g/L
Гематокрит / HCT	0.46	L/L
Средний объём эритроцита / MCV	108.4	fL
Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците / MCH	38.0	pg
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците / MCHC	35.0	g/dL
Анизоцитоз эритроцитов SD / RDW-SD	71.0	fL
Анизоцитоз эритроцитов CV / RDW-CV	21.3	%
Тромбоциты / PLT	258	109/L
Нейтрофилы (отн) / NEUT%		%
Лимфоциты (отн) / LYMPH%	15.5	%
Моноциты (отн) / MONO%	10.5	%
Эозинофилы (отн) / EO%	1.1	%
Базофилы (отн) / BASO%		%
Нейтрофилы (абс) / NEUT#		109/L
Лимфоциты (абс) / LYMPH#	5.49	109/L
Моноциты (абс) / MONO#	3.74	109/L
Эозинофилы (абс) / EO#	0.39	109/L
Базофилы (абс) / BASO#		109/L
Палочкоядерные %	4	%
Сегментоядерные%	64	%
Эозинофилы %	2	%
Лимфоциты %	19	%
Моноциты %	11	%
Нормобласты	12	на 100 лейкоцитов

Определение уровня С-реактивного белка в крови

Параметр	Значение	Ед. измер	Реф. интервал
С-реакт белок	4.12	мг/л	0 - 5

Определение уровня мочевины и креатинина в крови

Параметр	Значение	Ед. измер	Реф. интервал
Мочевина	4,5	ммоль/л	
Креатинин	24	мкмоль/л	

Исследование уровня билирубина в крови новорожденного в первые 2 часа жизни

Параметр	Значение	Ед. измерения	Референсные значения
Билирубин общий	26.0	мкмоль/л	3, 4 - 21
Билирубин прямой	14.1	мкмоль/л	0 - 5, 5

Результаты инструментального метода обследования

Обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки

На рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции, выполненной в положении лежа палатным аппаратом, пневматизация легочной ткани снижена. Достоверно инфильтративные изменения не выявлены. Корни легких проекционно перекрыты тенью средостения. В области корней легких просветления, «воздушная бронхограмма». Синусы свободны. Диафрагма с четким контуром, расположена на уровне заднего отрезка 8 ребра справа и 9 межреберья слева в положении исследования. Средостение не смещено, расширено в поперечнике за счет тени сердца в положении исследования. Центральна расположена тень зондовой трубки, оканчивающейся в левом поддиафрагмальном пространстве - проекционно желудок. Костно-патологические изменения не выявлены.

Заключение: рентгенологическая картина дистресс синдрома. Инфильтративные изменения легочной ткани не выявлены.

Электрокардиографическое исследование в 12 отведениях

Заключение: синусовый ритм. Отклонение электрической оси сердца вправо.

Диагноз

Респираторный дистресс-синдром новорожденного

Вопросы

1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят (выберите 3)

- a) клинический анализ крови с подсчетом нейтрофильного индекса
- b) исследование уровня общего белка в крови новорожденного
- c) исследование уровня билирубина в крови новорожденного в первые 2 часа жизни
- d) определение уровня С-реактивного белка в крови
- e) микробиологический посев крови

2. Необходимым инструментальным методом обследования для постановки диагноза является

- a) ультразвуковое исследование головного мозга
- b) электрокардиографическое исследование в 12 отведениях
- c) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки
- d) эхо-кардиографическое исследование

3. На основании полученных данных можно предположить диагноз

- a) Транзиторное тахипноэ новорожденных
- b) Персистирующая легочная гипертензия новорожденных
- c) Респираторный дистресс-синдром новорожденного
- d) Ранний неонатальный сепсис, врожденная пневмония

4. Оценка дыхательных нарушений проводится по шкале

- a) Дубовица
- b) Боллард
- c) Фентона
- d) Сильверман

5. Критериями для перевода с неинвазивной искусственной вентиляции легких на традиционную искусственную вентиляции легких являются значения

- a) $PaCO_2 > 60$ мм рт. ст. (парциальное давление углекислого газа), $FiO_2 \geq 0,4$ и оценка по шкале Сильверман 3 и более баллов
- b) $PaCO_2 > 90$ мм рт. ст. (парциальное давление углекислого газа), $FiO_2 \geq 0,5$ и оценка по шкале Сильверман 5 и более баллов
- c) $PaCO_2 > 80$ мм рт. ст. (парциальное давление углекислого газа), $FiO_2 \geq 0,6$ и оценка по шкале Сильверман 4 баллов
- d) $PaCO_2 > 70$ мм рт. ст. (парциальное давление углекислого газа), $FiO_2 \geq 0,5$ и оценка по шкале Сильверман 5 и более баллов

6. К противопоказаниям у новорождённых с респираторным дистресс-синдромом к проведению респираторной терапии методом создания постоянного положительного давления в дыхательных путях относят

- a) шок, судороги**
- b) некротизирующий энтероколит
- c) атрезию пищевода
- d) течение врожденной пневмонии у недоношенных детей с оценкой по шкале Сильверман 2 балла

8. При проведении респираторной терапии в родильном блоке, при неэффективности СРАР (метод создания постоянного положительного давления в дыхательных путях) и ИВЛ (искусственная вентиляция легких) маской рекомендуется

- a) введение адреналина внутривенно
- b) введение адреналина эндотрахеально
- c) сурфактантная терапия
- d) интубация трахеи и искусственная вентиляция легких**

9. Наиболее эффективное время стартового проведения сурфактантной терапии данному пациенту не позднее

- a) первых 2 часов жизни**
- b) до конца первых суток жизни
- c) первых 6 часов жизни
- d) первых 3 часов жизни

10. Дифференциальная диагностика респираторного синдрома проводится с инфекцией специфичной для перинатального периода

- a) интерстициальной эмфиземой
- b) врожденной пневмонией**
- c) бронхолегочной дисплазией

11. Схема пренатальной профилактики респираторной терапии включает в себя

- a) бетаметазон – 6 мг внутримышечно через 24 часа, всего 2 дозы на курс
- b) дексаметазон – 12 мг внутримышечно через 12 часов, всего 4 дозы на курс
- c) бетаметазон – 12 мг внутримышечно через 24 часа, всего 2 дозы на курс**
- d) дексаметазон – 10 мг внутримышечно через 12 часов, всего 4 дозы на курс

12. Для картины респираторного дистресс-синдрома по данным рентгенографии органов грудной клетки характерно

- a) выявление инфильтративных теней перемежаются эмфизематозными изменениями, ателектазами
- b) выявление сильной деформации легочного рисунка на ограниченном участке
- c) усиление бронхо-сосудистого рисунка, признаки жидкости в междолевых щелях, и/или

7.3.7. Рубежный контроль - Тема (раздел) 7. Детская кардиология

Формируемые компетенции и индикаторы их достижений:

УК-1	ИД-1 - 3 УК-1
ОПК-4	ИД-1 – 4 ОПК-4
ОПК-5	ИД 1-3 ОПК-5
ОПК-7	ИД 1 ОПК-7
ПК-1	ИД-1 - 4 ПК-1
ПК-2	ИД-1-2 ПК-2
ПК-6	ИД-1-3 ПК-6

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Назовите основные причины цианоза у новорожденных
2. Опишите клиническую картину и тактику лечения сердечной недостаточности
3. Опишите клиническую картину и алгоритм лечения кардиогенного шока

Пример типового тестового задания:

1. Ребенку с «критическим» ВПС с дуктус-зависимым легочным кровотоком после рождения необходимо назначить:

- a) сердечные гликозиды
- b) постоянную инфузию препарата простагландина E
- c) ИВЛ
- d) диуретические препараты

2. Кардиотокография (КТГ) – это

- a) непрерывная регистрация ЧСС плода
- b) непрерывная регистрация сокращений матки
- c) непрерывная одновременная регистрация сокращений матки и ЧСС плода
- d) непрерывная регистрация внутриматочного давления

3. Закладка и формирование всех отделов сердца у эмбриона происходит с

- a) 1-2 по 5 неделю гестации
- b) 2-3 по 8-10 неделю гестации
- c) 3. 5-6 по 10-12 неделю гестации

4. Венозный (аранциев) проток соединяет пупочную вену с веной

- a) воротной
- b) печеночной
- c) нижней полой

5. Анатомическое закрытие овального окна происходит у:

- a) всех детей в течение нескольких месяцев жизни
- b) большинства детей в течение первых лет жизни
- c) сохраняется открытым у 30% людей на всю жизнь
- d) сохраняется открытым у 50% людей на всю жизнь

6. Артериальный (боталлов) проток соединяет:

- a) пупочную и нижнюю полую вены
- b) легочную артерию и аорту
- c) легочную и подключичные артерии
- d) легочную артерию с легочной веной

7. От плода к плаценте кровь поступает по:

- a) пупочным артериям
- b) пупочной артерии

с) пупочным венам

д) пупочной вене

Пример ситуационной задачи:

Ситуация: осмотр в отделении патологии новорожденных недоношенного мальчик, второй из двойни, 3 суток жизни. . .

Анамнез жизни: Недоношенный мальчик, 2 из двойни, у женщины 33 лет от 2 беременности, протекавшей: I триместр: токсикоз легкой степени. II триместр - в 12-13 недель - угрожающий выкидыш, кровотечение - стационарное лечение, анти-резус иммуноглобулин не введен. В 17-18 недель фето-фетальный трансфузионный синдром, оперативное лечение. От 2 преждевременных оперативных родов на 35 неделе. Оценка по шкале Апгар 8/8 баллов. Проводилось динамическое наблюдение в детском отделении. По результатам повторных измерений артериального давления отмечается тенденция к артериальной гипотонии. Проводился контроль уровня гликемии в 2 часа жизни - 2, 8 ммоль/л, в 14 часов жизни - 6, 5 ммоль/л -. Уровень гематокрита - 62%, иммунологические пробы - сомнительные, уровень билирубина пуповинной крови - 41, 9 мкмоль/л, фототерапия не показана. Данных за гемолитическую болезнь новорожденных нет.

Для дальнейшего наблюдения, обследования и лечения переведен в отделение патологии новорожденных и недоношенных (ОПННД) детей на 2 сутки жизни. При поступлении в ОПННД состояние средней степени тяжести.

Объективный статус: При осмотре на 3 сутки жизни отмечается ослабление пульсации на бедренных артериях, разница артериального давления между правой рукой и ногой, сниженные темпы диуреза.

Тоны сердца ритмичные, ясные, шумы не выслушиваются. Отмечается высокая пульсация на лучевых артериях, отсутствует пульсация на бедренных артериях.

Клинический анализ крови в пределах возрастной нормы

Биохимический анализ крови

Параметр	Значение	Ед. измерения	Референсные значения
Общий белок	52. 0	г/л	44 - 76
Глюкоза (в сыворотке)	2. 9	ммоль/л	3, 9 - 6, 4
Мочевина	2. 5	ммоль/л	2, 5 - 4, 5
Креатинин	71. 2	мкмоль/л	36 - 62
Билирубин общий	188. 7	мкмоль/л	3, 4 - 21
Билирубин прямой	5. 9	мкмоль/л	0 - 5, 5
АЛТ	17. 7	Ед/л	0 - 40
АСТ	64. 9	Ед/л	0 - 40
Кальций	2. 17	ммоль/л	1, 9 - 2, 6
Магний	0. 96	ммоль/л	0, 62 - 0, 95
С-реакт белок	0. 57	мг/л	0 - 5
Натрий	137. 1	ммоль/л	135 - 148
Калий	4. 1	ммоль/л	3, 6 - 5, 5

Эхокардиография: Левое предсердие не расширено. Левый желудочек: не расширен. КДР 1, 1 см, КСР 0, 8 см, ФВ 53 %, ФУ 25 % Митральный клапан - регургитации нет.

ФК АоК 6, 5 мм, регургитации нет,

Восх. аорта расширена 9, 2 мм, нисходящая аорта 2, 2 мм, ниже заполняется за счет протока , градиент давления в районе перешейка_ 23мм рт ст , дистальный отдел аорты в месте сужения 1 мм. ЛСК в проекции . грудн. отдела аорты 1 м/сек LA/Ao 1, 0.

Правые отделы* *не расширены

Трикуспидальный клапан: регургитация +1 Легочная артерия расширена, ФК ЛА 7, 5 мм, ветви не сужены. МЖП интактна.

МПП _небольшая аневризма, достоверно сброс не выявлен.

ОАП 3 мм, сброс право-левый в аорту, ГД на протоке 12 мм рт ст. Кровоток в почечной артерии шунтирующий (тк аорта заполняется из протока)

Электрокардиография: Интервалы: PQ-0, 11 сек QRS -0, 05 сек QT/QTc=340/438 мсек R-R=0, 49-0, 55 сек (ЧСС=122-109 уд/мин). Отклонение эл. оси сердца вправо. Синусовый ритм, умеренная синусовая брадикардия с ЧСС 122-109 уд/мин (норма 150-130 уд/мин. Неспецифическое нарушение внутрижелудочковой проводимости. Глубокий зубец Q в III ст. отв. с ампл. 8 мм (норма < 9 мм). Нарушение проведения по правой ножке пучка Гиса. Увеличение эл. активности правого желудочка.

УЗИ органов брюшной полости: Ультразвуковое исследование органов брюшной полости

Печень: не увеличена ПЗР ПД 43 мм; ЛД28 мм, индекс I сегмента меньше 30 %.

Паренхима печени не изменена. Край печени острый. Сосудистый рисунок слегка усилен.

Желчный пузырь: частично сокращен (ребенок осмотрен после еды), форма удлинненная, в просвете-небольшое количество взвеси

Поджелудочная железа: не увеличена. Контуры четкие, ровные. Паренхима не изменена. .

Селезенка: не увеличена, 39 x18 мм. Паренхима не изменена.

Свободная жидкость: нет

Заключение: УЗ-признаки дисхолии.

Ультразвуковой патологии паренхиматозных органов брюшной полости не выявлено.

Магнитно-резонансная томография органов грудной клетки с контрастированием



Визуализируется сужение контура нисходящей части аорты ниже дуги аорты

Рентгенографическое исследование грудной клетки

***Рентгенография органов грудной клетки ***

На обзорной рентгенограмме органов грудной полости в прямой проекции, выполненной в положении лежа палатным аппаратом с разворотом. Пневматизация легочной ткани в видимых отделах сохранена. Очаговых и инфильтративных изменений не выявлено.

Легочный рисунок не изменен. Корни проекционно перекрыты. Синусы свободные. Правый купол диафрагмы с четким контуром, расположен на уровне 6 ребра, левый на уровне 7 ребра. Средостение не изменено. Гастральный зонд расположен центрально, до левого подреберья в проекции желудка. Костно-патологические изменения не выявлены.

Заключение: убедительных данных за воспалительные изменения в легочной ткани не выявлено.

Диагноз ВПС. Коарктация аорты в сочетании с открытым артериальным протоком

Вопросы:

1. Необходимым для постановки диагноза лабораторным методом обследования является (выберите 2)

- а) клинический анализ крови
 - а) анализ крови на групповую принадлежность с пробами Кумбса и Розенфильда
 - б) биохимический анализ крови
 - с) анализ кислотно-основного состояния и газового состава крови

d) посев крови на микробиологическое исследование

2. Необходимым для постановки диагноза инструментальным методом обследования является (выберите 3)

- a) электрокардиография
- b) магнитно-резонансная томография органов грудной клетки с контрастированием**
- c) эхокардиография
- d) рентгенографическое исследование грудной клетки
- e) УЗИ органов брюшной полости
- f) нейросонография

3. Вероятнее всего у ребенка

- a) аортальный стеноз
- b) перерыв дуги аорты
- b) синдром гипоплазии левых отделов сердца**
- c) коарктация аорты в сочетании с открытым артериальным протоком

4. При данном виде порока сердца характерно

- 1 выявление гепатоспленомегалии
- b) снижение пульсации на лучевых артериях по сравнению с пульсацией на бедренных артериях
- c) расширение венозных кровеносных сосудов передней брюшной стенке («голова медузы»)
- d) снижение пульсации на бедренных артериях по сравнению с пульсацией на лучевых артериях**

5. Данное состояние требует

- a) проведения экстренных лечебных мероприятий**
- b) планового наблюдения кардиологом
- c) выжидательной тактики
- d) проведения консервативной терапии**

6. Для стабилизации состояния ребенка показано проведение терапии препаратами

- a) антибактериальными
- b) нестероидными противовоспалительными**
- c) простагландина группы E1**
- d) антиаритмическими

7. К группе препаратов простагландина E1 относят

- a) ибупрофен
- b) дигоксин
- c) допамин
- d) алпростадил**

8. Методом введения 0,002 мкг/кг/мин алпростадил является внутривенное

- a) капельное в центральный венозный катетер**
- b) струйное в центральный венозный катетер
- c) капельное в периферический венозный катетер
- d) струйное в периферический венозный катетер

9. Ребенку с коарктацией аорты в сочетании с открытым артериальным протоком показано проведение оперативного вмешательства

- a) планово после шести месяцев жизни
- b) планово после года жизни
- c) планово в течение первого месяца жизни
- d) неотложном порядке после медикаментозной стабилизации**

10. Побочными эффектами терапии простагландинами E1 являются

- a) анурия, артериальная гипертензия, диарея
- b) артериальная гипертензия, тахикардия, возбуждение
- c) тахикардия, диарея, снижение мышечного тонуса
- d) апноэ, гиперемия кожных покровов, повышение температуры тела

11. После перенесенного оперативного вмешательства пациенту показано

- a) наблюдение у кардиолога 1 раз в год
- б. поведение электрокардиографии 1 раз в неделю
- 7. ежемесячное ультразвуковое исследование сердца (1 раз в месяц)
- 8. контролировать уровень артериального давления 1 раз в день

12. Пациенту с коарктацией аорты рекомендовано наблюдение кардиолога

- a) пожизненно
- b) однократно через 1 месяц после выписки
- c) в течение 5 лет
- d) в течение 10 лет

7.3.8. Рубежный контроль - Тема (раздел) 8. Врожденная и наследственная хирургическая патология новорожденных

Формируемые компетенции и индикаторы их достижений:

УК-1	ИД-1 - 3 УК-1
УК-3	ИД-1 – 3 УК-3
УК-4	ИД-1 УК- 4
ОПК-4	ИД-1 – 4 ОПК-4
ОПК-5	ИД 1-3 ОПК-5
ОПК-7	ИД-1 ОПК-7
ПК-1	ИД-1 - 4 ПК-1
ПК-2	ИД-1-2 ПК-2
ПК-6	ИД-1-3 ПК-6

Контрольные вопросы для собеседования:

- 1. Опишите основные пороки развития брюшной стенки и лечебную тактику при них
- 2. Назовите варианты врожденной кишечной непроходимости и пути их диагностики
- 3. Расскажите о вариантах респираторных расстройств требующих консультации хирурга
- 4. Опишите варианты перитонита и тактик лечения

Пример типового тестового задания:

1. Доношенный новорожденный после рождения был выложен на живот матери, начато раннее грудное вскармливание (ГВ). Через 2 часа после родов переведен на совместное пребывание, находился на исключительно ГВ. К концу первых суток после рождения у ребенка появились срыгивания после каждого кормления, вздутие живота. Ребенок беспокоен, отмечается гиперестезия, t₀ тела в пределах 36, 7 0С - 37, 1 0С. Мать не отмечала стула у ребенка с момента рождения. В ОАК: лейкоцитов -18 000, э-5%, б-3%, п-7%, с- 32%, л- 37%, м-16. Лейкоцитарный индекс- 0, 18. Поставьте предварительный диагноз

- a) ранний неонатальный сепсис
- b) . врожденная кишечная непроходимость

- c) язвенно-некротический энтероколит
- d) пневмония

2. Что из следующего является соответствующей для родильного зала терапией новорожденного, у которого может быть врожденная диафрагмальная грыжа

- a) Положить на живот и ввести воздуховод
- b) Выполнить раннюю интубацию
- c) Попытаться провести катетер через обе ноздри
- d) Вставить и закрепить желудочный зонд большого диаметра

3. Какой метод рентгенологического исследования должен быть применен первым при подозрении на врожденную кишечную непроходимость у новорожденного ребенка

- a) ирригоскопия
- b) обзорная рентгенография грудной клетки и брюшной полости в вертикальном положении
- c) исследование желудка и кишечника с йодлиполом или бариевой взвесью
- d) обзорная рентгенография брюшной полости в горизонтальном положении

4. Какой из перечисленных симптомов позволяет подозревать атрезию пищевода в первые часы после рождения:

- a) вздутие живота
- b) рвота с примесью желчи и крови
- c) пенистое отделяемое на губах
- d) отсутствие стула

5. Является ли эффективным оперативное лечение атрезии внепеченочных желчных ходов:

- a) нет
- b) да
- c) эффективно только при ранней диагностике
- d) эффективно при отсутствии симптомов поражения печени

6. Для ложной грыжи левого купола диафрагмы характерно:

- a) одышка
- b) цианоз
- c) смещение верхушечного толчка вправо
- d) одышка цианоз, смещение верхушечного толчка вправо

7. Какая форма атрезии пищевода встречается наиболее часто:

- a) оба конца пищевода слепые
- b) оба конца сообщаются с трахеей
- c) верхний конец пищевода сообщается с трахеей, нижний заканчивается слепо
- d) верхний конец пищевода заканчивается слепо, нижний сообщается с трахеей

8. Какие симптомы характерны для атрезии хоан

- a) затрудненное носовое дыхание сразу после рождения
- b) периодическое нарушение дыхания
- c) поперхивание при кормлении
- d) Затрудненное дыхание сразу после рождения, поперхивания при кормлении, периодически нарушения дыхания

9. Спустя час после того, как новорожденной девочке, окрашенной меконием после рождения, проводили в родильном зале вентиляцию под положительным давлением, у нее было отмечено снижение насыщения гемоглобина кислородом и ослабление дыхания с одной стороны грудной клетки. Наиболее вероятный диагноз:

- a) Врожденная диафрагмальная грыжа
- b) Гемоторакс
- c) Гипоксически-ишемическая энцефалопатия
- d) Пневмоторакс

10. Вас вызвали в отделение неотложной помощи, т. к. недоношенный новорожденный был доставлен в больницу каретой скорой помощи. Новорожденный интубирован, но попытки его вентиляции остаются безуспешными. Движений грудной клетки нет, а шум поступления воздуха выслушивается только над нижней стеральной частью грудной клетки. Что необходимо предпринять немедленно) Удалить трубку и вентилировать новорожденного с помощью мешка и маски

- b) Продвинуть трубку, примерно на 1 см дальше и перепроверить ее расположение
- c) Уменьшить давление вентиляции

Пример ситуационной задачи:

Ситуация: Мать с ребёнком в возрасте 3 недель жизни обратилась в связи с сохраняющейся желтухой, которая приобрела зеленоватый оттенок, эпизодами ахоличного стула, насыщенно желтого цвета мочи. Прибавка в весе за 3 недели составила 105 г.

Соматический, гинекологический и акушерский анамнез матери

Соматической анамнез: неотягощён.

Гинекологический анамнез: неотягощён.

Акушерский анамнез: данная беременность – 1-я. I-й триместр – без особенностей, II-й триместр – угроза прерывания, III-й триместр – ОРВИ в 35 недель.

Анамнез жизни ребенка. Доношенная девочка у женщины 28 лет от первых своевременных физиологических родов на сроке 38 недель. Состояние после рождения удовлетворительное, оценка по Апгар 7/8 баллов. Масса тела при рождении 2500 г, длина 50 см. Желтуха появилась на 2 сутки жизни, расценивалась как физиологическая. После рождения стул меконийный. В родильном доме проведены вакцинация против гепатита В и туберкулеза; неонатальный скрининг взят, аудиоскрининг пройден. Ребенок выписан из родильного дома на 3 сутки жизни под наблюдение участкового педиатра. В течение первого месяца жизни желтуха постепенно нарастала, к возрасту 3 недель жизни появились эпизоды обесцвеченного стула преимущественно в утреннее время. Вскармливание – грудное.

Объективный статус. Возраст – 3 недели жизни. Отмечаются фенотипические особенности в виде глубокопосаженных глаз, широкого выступающего лба, выступающего подбородка и оттопыренных ушных раковин. Кожный покров иктеричный с зеленоватым оттенком, сыпи нет. Склеры иктеричные с зеленоватым оттенком. Пупочная ранка эпителизирована. Неврологический статус: реакция на осмотр адекватная, двигательная активность в полном объеме, рефлекс новорожденных вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная. Аускультативно: дыхание проводится равномерно во все отделы легких, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Систолический шум на верхушке. Периферическая пульсация симметричная, сохранена. Живот мягкий, печень +2, 5 см по передней подмышечной линии, + 3 см по срединно-ключичной линии, селезенка не пальпируется. Анус сформирован правильно. Стул при осмотре ахоличный, кашицеобразный, без патологических примесей. Половые органы развиты по женскому типу. Мочеиспускание не нарушено, моча темно-желтая.

Результаты лабораторных методов обследования

Определение уровня общего и прямого билирубина, ГГТ, ЩФ, холестерина, желчных кислот, АЛТ, АСТ в сыворотке крови

Показатели/Ед. измерения	Результат
Общий билирубин/мкмоль/л	238
Прямой билирубин/мкмоль/л	118

Показатели/Ед. измерения	Результат
ГГТ/Ед/л	906
ЩФ/Ед/л	722
Холестерин/ммоль/л	5, 9
Желчные кислоты, мкмоль/л	233
АЛТ/Ед/л	123
АСТ/Ед/л	195

Определение витамин К-зависимых факторов свертывания

Параметр	Результат	Ед. измерения
ПТИ по Квику	42	%
МНО	2, 2	-

Определение калия, натрия, глюкозы, мочевины, креатинина в сыворотке крови

Параметр	Результат	Ед. измерения
Калий	4, 0	Ммоль/л
Натрий	137	Ммоль/л
глюкоза	4, 6	Ммоль/л
мочевина	3, 5	Ммоль/л
креатинин	49	Мкмоль/л

Результаты инструментальных методов обследования

Эхокардиография

Заключение: Признаков пороков и заболеваний сердца не выявлено. Систоло-диастолическая функция желудочков не нарушена. Показатели эхометрии камер сердца в пределах нормы. Сужение правой и левой ветвей легочной артерии. Открытое овальное окно 2, 8 мм, сброс левое предсердие-правое предсердие. Дополнительные хорды левого желудочка

Рентгенография позвоночника в прямой проекции:

Заключение: Бабочковидная деформация тел позвонков грудного отдела позвоночника Th8, Th9

Электрокардиография. Заключение:

Вертикальное положение ЭОС. Неполная блокада правой ножки пучка Гисса.

Диагноз

Синдром Алажилль

Вопросы к задаче:

1. К необходимым лабораторным исследованиям для постановки диагноза относят (выберите 2)
 - a) выполнение развернутого клинического анализа крови
 - b) определение уровня общего и прямого билирубина, ГГТ, ЩФ, холестерина, желчных кислот, АЛТ, АСТ в сыворотке крови**
 - c) определение калия, натрия, глюкозы, мочевины, креатинина в сыворотке крови
 - d) определение витамин К-зависимых факторов свертывания**
 - e) исследование маркеров вирусного гепатита В и С
2. К необходимым инструментальным методам обследования для постановки диагноза относят (выберите 2)
 - a) эхокардиографическое исследование с доплерометрией
 - b) электрокардиографию**
 - c) ультразвуковое исследование щитовидной железы
 - d) рентгенографию позвоночника в прямой проекции**
 - e) эзофагогастроскопию
3. Предполагаемым диагнозом на основании данных анамнеза и полученных клинко-лабораторных и инструментальных данных является
 - a) врожденная цитомегаловирусная инфекция
 - b) синдром Алажилль**
 - c) неонатальный гемохроматоз
 - d) конъюгационная желтуха
4. Характерным для синдрома Алажилль изменением при морфологическом исследовании биоптата печени считается:
 - a) макровезикулярный стеатоз гепатоцитов
 - b) гипоплазия внутрипеченочных желчных протоков**
 - c) формирование ложных долек с внутриклеточным скоплением железа
 - d) пролиферация желчных протоков
5. При офтальмологическом исследовании, характерным для синдрома Алажилль изменением является
 - a) эмбриотоксон**
 - b) гнойный конъюнктивит
 - c) ретинопатия недоношенных
 - d) глаукома**
6. Для синдрома Алажилль характерно сочетание не менее основных признаков
 - a) трех из семи
 - b) двух из трех**
 - c) двух из семи
 - d) трех из пяти**
7. Проведение дифференциальной диагностики синдрома Алажилль необходимо с
 - a) билиарной атрезией**
 - b) наследственной гемолитической анемией, обусловленной дефицитом глюкоза-6-ф-ДГГ
 - c) синдромом Криглера-Найара 1 типа
 - d) гемолитической болезнью новорожденных
8. Подтверждением диагноза является результат молекулярно-генетического исследования, выявляющий
 - a) мутацию в гене, локализующимся во 2 хромосоме (2q24)
 - b) мутацию в гене NPC1
 - c) мутацию различных транскрипционных факторов, участвующих в онтогенезе гипофиза
 - d) частичную делецию короткого плеча 20 хромосомы [20p11-12] где локализуется Jagged1 (JAG1) ген и/или мутацию в NOTCH2 гене**

9. При формировании цирроза печени методом лечения является

- a) хирургическая коррекция «операция Ледда»
- b) хирургическая коррекция «гепатопортоэнтеростомия по Касаи»
- c) антибиотикотерапия препаратами широкого спектра
- d) трансплантация печени**

10. Важным лечебным мероприятием, направленным на улучшение показателей физического развития ребенка с синдромом Алажилль является

- a) лечебное питание с повышенным содержанием среднецепочечных триглицеридов**
- b) дополнительное питание, обеспечивающее повышение суточного калоража
- c) дополнительное применение водорастворимых витаминов
- d) лечебное питание на основе глубокого гидролиза белка

11. Патогенетическую терапию синдрома Алажилль составляет

- a) ибупрофен
- b) урсодезоксихолевая кислота**
- c) иммуноглобулин человека антицитомегаловирусный
- d) экстракт листьев артишока

12. При синдроме Алажилль прогноз определяется

- a) степенью гипоплазии внутрипеченочных желчных протоков**
- b) наличием заднего эмбриотоксона
- c) развитием пневмонии
- d) степенью деформации костей черепа

7.3.9. Рубежный контроль - Тема (раздел) 9. Поликлиническая педиатрия

Формируемые компетенции и индикаторы их достижений:

УК-1	ИД-1 - 3 УК-1
УК-3	ИД-1 – 3 УК-3
УК-4	ИД-1 УК- 4
УК-5	ИД-1 – 3 УК-5
ОПК-4	ИД-1 – 4 ОПК-4
ОПК-5	ИД 1-3 ОПК-5
ОПК-6	ИД-1 – 2 ОПК-6
ОПК-7	ИД-1 ОПК-7
ОПК-8	ИД-1 ОПК-8
ОПК-9	ИД 1-4 ОПК-9
ПК-3	ИД-1 - 4 ПК-3
ПК-4	ИД-1-3ПК-4
ПК-5	ИД-1-3 ПК-5

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Организация наблюдения за новорожденными после выписки из роддома
2. В какие сроки проводится вакцинация недоношенных детей
3. Особенности наблюдения за недоношенными детьми с ЭНМТ на педиатрическом участке
4. Назовите основные направления реабилитационной

Пример типового тестового задания:

1. При появлении рвоты «фонтаном» у ребенка 3-х недельного возраста в первую очередь необходимо думать о:

- a) пилоростенозе
- b) пилороспазме
- c) кишечной инфекции
- d) адреногенитальном синдроме

2. Основной задачей участкового врача- педиатра при наличии желтухи у новорожденного является:

- a) назначение гепатопротекторов
- b) назначение желчегонных препаратов
- c) исключение патологического типа желтухи
- d) назначение дополнительного питья

3. При физиологическом нагрубании молочных желез у новорожденных

- a) выполняется выдавливание секрета
- b) лечения не требуется
- c) накладываются полу-спиртовые компрессы
- d) назначается антибиотикотерапия

4. У месячного ребенка рвота, температура 39: С. Беспокоен, мало мочится. В моче следы белка, эритроциты 10 в поле зрения, лейкоциты до 80 в поле зрения. Ваш диагноз:

- a) нефротический синдром
- b) пиелонефрит
- c) острый нефрит
- d) острый цистит

5. Состояние ребенка с выраженными срыгиваниями ухудшилось. Стал вялым, появился периоральный цианоз, затрудненное дыхание. Какова причина:

- a) трахеобронхит
- b) аспирационная пневмония
- c) кардит

6. Ребенок в возрасте 2 недель. Заболел остро, когда появились катаральные проявления в носоглотке. На 2 день болезни состояние ухудшилось: выросла интоксикация, температура повысилась до 39, появилась одышка. Состояние ребенка при осмотре расценивается как тяжелое. Частота дыхания до 70 в минуту, одышка экспираторного характера, кашель частый влажный непродуктивный. Над легкими выслушивается масса разнокалиберных влажных хрипов, а также сухие и свистящие хрипы. Ваш предварительный диагноз:

- a) двусторонняя очаговая пневмония
- b) бронхиолит
- c) обструктивный бронхит
- d) интерстициальная пневмония

7. Первичный патронаж к новорождённому участковый врач-педиатр должен осуществить

- a) в первый день
- b) в первые 3 дня
- c) в первую неделю
- d) по вызову родителей

8. Вакцинацию новорожденных против гепатита В, если мать является носителем или больна гепатитом В следует проводить по схеме

- a) вакцинация проводится 3-х кратно (0-1-6)
- b) вакцинация проводится 4-х кратно (0-1-2-12)
- c) вакцинация проводится 4-х кратно (0-1-2-12) с одновременным введением Неогепатекта
- d) вакцинация не проводится

9. Кратность патронажа участкового педиатра к новорождённому на 1-м месяце жизни:

- a) 1 раз
- b) 2 раза
- c) 3 раза
- d) 4 раза

10. Какая патология наиболее часто встречается у недоношенных детей на педиатрическом участке:

- a) железодефицитная анемия
- b) бронхолегочная дисплазия
- c) гипотрофия
- d) железодефицитная анемии, бронхолегочная дисплазия гипотрофия

Пример ситуационной задачи:

Недоношенный ребенок находится в отделении реанимации новорожденных (ОРИТН) в течение 28 дней. Проводится искусственная вентиляция легких, потребность в дополнительной дотации O₂ 35-40%. Отмечаются редкие эпизоды бронхообструкции.

Гинекологический и акушерский анамнез матери

Группа крови матери А (II) вторая, Rh - положительный.

Гинекологический анамнез: эрозия шейки матки (лечение не проводилось).

Акушерский анамнез матери: настоящая беременность 1-я, наступила самопроизвольно.

Течение беременности: I триместр: протекал на фоне токсикоза и легкой анемии беременных.

II триместр: угроза прерывания в 20 недель (проводилось стационарное лечение), анемия.

III триместр: в 29 недель ринит, лечилась народными средствами.

Роды 1-е, преждевременные на сроке 30 недель, преждевременное излитие околоплодных вод.

Оценка по Апгар 6/7 баллов. В родильном зале проводилось сцеживание пуповины, респираторная терапия с созданием постоянного положительного давления в дыхательных путях. Далее, учитывая прогрессирование дыхательных нарушений, на 20 – й минуте жизни вводился препарат экзогенного сурфактанта "Куросурф" 200 мл/кг, с положительным эффектом. В отделение реанимации ребенок был доставлен на неинвазивной искусственной вентиляции легких.

Анамнез жизни

В ОРИТ недоношенному ребенку с течением респираторного дистресс синдрома (РДС) была продолжена неинвазивная ИВЛ, однако в возрасте 12 ч. ж. отмечалось легочное кровотечение. Ребенок был интубирован и продолжена ИВЛ в режиме высокочастотной осцилляционной вентиляции (ВЧОВЛ). Проводилось обследование при поступлении и в динамике. Получал несколько курсов антибактериальной терапии, направленных на лечение врожденной пневмонии.

ИВЛ в режиме ВЧОВЛ продолжалась в течение 10 суток жизни, с 11-х суток жизни по настоящее время традиционная ИВЛ.

Объективный статус

Возраст: 29-е сутки жизни.

Респираторная терапия: ИВЛ FiO₂ 0.40 P_{ip} 15 P_{exp} 5 Ti 0.38 MAP 8 V_{te} 5, 5-5, 9 Fr 40

ЧСС 152 уд. в минуту, ЧД 58 в минуту, SpO₂ 85-93-95%, АД 67/49 (58) мм рт. ст.

Состояние ребенка тяжелое. Респираторная терапия ИВЛ, потребность в дотации кислорода до 40%. Спонтанное дыхание регулярное. Редкие эпизоды бронхообструкции. Патологической неврологической симптоматики нет.

Кожа чистая, бледно-розовая. Видимые слизистые чистые, розовые, влажные. Грудная клетка симметричная, умеренно вздута. Аускультативно аппаратное дыхание проводится симметрично с двух сторон, выслушиваются единичные, проводные хрипы. При санации ротовой полости - умеренное количество слизи. При санации трахеобронхального дерева умеренное количество слизистой мокроты. Показатели гемодинамики в пределах нормы. Живот умеренно вздут, доступен глубокой пальпации, перистальтика выслушивается. Энтеральное питание продолжено из расчета 160 мл/кг/сутки, через зонд капельно за 60 минут, усваивает. По желудочному зонду без патологического отделяемого. Стул регулярный. Диурез удовлетворительный.

Результаты лабораторных методов обследования

Исследование кислотно-основного состояния и газового состава крови компенсирован

Клинический анализ крови

Параметр	Результат	Ед изм
Лейкоциты / WBC	7.9	10 ⁹ /L
Эритроциты / RBC	4.09	10 ¹² /L
Гемоглобин / HGB	152	g/L
Гематокрит / HCT	0.468	L/L
Тромбоциты / PLT	335	10 ⁹ /L
Нейтрофилы (абс)	2290	10 ⁹ /L
Палочкоядерные %	2	%
Сегментоядерные%	27	%
Эозинофилы %	9	%
Лимфоциты %	50	%

Биохимический анализ крови

Параметр	Значение	Ед. измер
Щелочная фосфатаза	450	ЕД/л
Триглицериды	1,9	ммоль/л

Коагулограмма

Показатель	Значение	Ед. измерения
Фибриноген	1.8	г/л
Протромбиновое время	12	сек
Протромбин по Квику	102	%
МНО	0.99	
АЧТВ	39	сек
РКМФ	положительный	

Результаты инструментальных методов обследования

Рентгенография грудной клетки

. На рентгенограмме органов грудной полости в прямой проекции, выполненной в положении лежа палатным аппаратом, справа в нижнем легочном поле и слева среднее и нижнее легочное поля пониженной пневматизации. Пневматизация легочной ткани на остальном протяжении с двух сторон не изменена. . С двух сторон обогащен легочный рисунок за счет сосудистого компонента с наличием крупно- и мелкоочаистой перестройки. Синусы свободны. Диафрагма с четким контуром, расположена на уровне 9-10 межреберья с двух сторон в положении исследования. Средостение не смещено. По ходу трахеи расположена тень интубационной трубки.

Контроль артериального давления

Артериальное давление 67/49 среднее 58 мм рт. ст.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости

Печень: не увеличена;

Паренхима печени однородна. Край печени острый. система ВВ – не расширена

Желчный пузырь: частично сокращен

Поджелудочная железа: не увеличена. Контур четкие, ровные. Паренхима не изменена.

. Селезенка: 34 x 18 мм, не увеличена. Паренхима не изменена.

Петли кишки не расширены, воздушны, перистальтика определяется.

Заключение: патологии не выявлено

Ультразвуковое исследование почек

Почки расположены типично, контуры четкие.

Правая почка: не увеличена, 39x18 мм

Паренхима дифференцирована, в корковом слое множественные мелкие кисты 1 - 2 мм
лоханка не расширена, стенки не изменены

Левая почка: не увеличена, 39x18 мм

Паренхима дифференцирована, в корковом слое множественные мелкие кисты 1 - 2 мм
лоханка не расширена, стенки не изменены

Кровоток обеднен в подкапсульном слое, ИР=0, 8-0, 86

Надпочечники: не изменены.

Заключение: Множественные кисты в почках. Высокое периферическое сопротивление ВБА и почечных артерий.

Нейросонография

Структуры головного мозга расположены правильно, дифференцированы с признаками структурной незрелости. Желудочки: мозга не расширены

Большая цистерна мозга – 5, 0 мм.

Субарахноидальное пространство по конвекситальной поверхности полушарий 1, 5 мм

Межполушарная щель 1, 5 мм

Сосудистые сплетения: неоднородны. Перивентрикулярная область: эхогенность повышена симметрично

Базальные ганглии: не изменены

Субэпидимальные отделы: сглаженность ТКВ

Патологические участки в визуализируемых отделах вещества мозга: не определяются

Заключение: УЗ-признаки структурной незрелости.

Диагноз

Бронхолегочная дисплазия, возникшая в перинатальном периоде P27. 1

Вопросы к задаче

1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят (выберите 2 ответа)

- a) клинический анализ крови
- b) определение уровня щелочной фосфатазы и триглицеридов
- c) иммунофенотипирование лимфоцитов
- d) исследование кислотно-основного состояния и газового состава крови

2. К необходимым для постановки диагноза инструментальным методам обследования относят (выберите 3 ответа)

- a) пульсоксиметрию
- b) нейросонографию
- c) контроль артериального давления
- d) ультразвуковое исследование органов брюшной полости
- e) рентгенографию грудной клетки

3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз

- a) P22. 0 Синдром дыхательных нарушений у новорожденного
- b) P27. 1 Бронхолегочная дисплазия, возникшая в перинатальном периоде
- c) P27. 0 Синдром Вилсона-Микити
- d) P23. 9 Врожденная пневмония

4. Тактика ведения и лечения данного пациента заключается в проведении

- a) терапии силденафилом
- b) кислородотерапии
- c) терапии эритропоезином
- d) терапии оксидом азота

5. Кортикостероидная терапия данному пациенту

- a) не показана
- b) показана системными глюкокортикостероидами - преднизолоном
- c) показана системными глюкокортикостероидами - гидрокортизоном
- d) показана системными глюкокортикостероидами - дексаметазоном

6. Бронхолитическая терапия показана

- a) всем доношенным детям с дыхательными нарушениями
- b) всем недоношенным детям с синдромом апноэ
- c) всем доношенным детям с синдромом проклятия Ундины
- d) детям с бронхообструктивным синдромом (БОС)

7. Терапия метилксантинами рекомендуется всем

- a) новорожденным на ИВЛ
- b) недоношенным с тяжелой формой БЛД
- c) глубоко недоношенным с РДС
- d) новорожденным с врожденной пневмонией

8. В качестве профилактики формирования бронхолегочной дисплазии следует избегать

- a) гиперкалоража
- b) гиперкапнии
- c) гипокпапии
- d) гипогликемии

9. Одним из показаний для терапии системными стероидами является

- a) патологическая прибавка массы тела
- b) гиперкапния

с) зависимость от 30% кислорода

d) облегчение экзубации

10. Профилактика формирования бронхолегочной дисплазии включает в себя

a) трансфузию эритроцитсодержащих компонентов

b) раннее назначение эритропоэтина

с) отсроченное пережатие пуповины

d) ранний СРАР

11. Для профилактики обострений бронхолегочной дисплазии (БЛД) рекомендуется пассивная иммунизация против

a) туберкулеза

b) полиомиелита

с) РСВ-инфекции

d) менингококка

12. Профилактика формирования бронхолегочной дисплазии (БЛД) включает в себя

a) терапию цитофлавином

b) раннее назначение эритропоэтина

с) методику введения сурфактанта INSURE

d) терапию диуретиками

7.3.10. Рубежный контроль - Тема (раздел) 10. Неонатальная неврология

Формируемые компетенции и индикаторы их достижений:

УК-1	ИД-1 - 3 УК-1
ОПК-4	ИД-1 – 4 ОПК-4
ОПК-5	ИД 1-3 ОПК-5
ОПК-7	ИД 1 ОПК-7
ПК-1	ИД-1 - 4 ПК-1
ПК-2	ИД-1-2 ПК-2
ПК-6	ИД-1-3 ПК-6

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Каковы предрасполагающие факторы к развитию родовой травмы

2. Какова классификация внутрижелудочковых кровоизлияний и их основные клинические проявления

3. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза гипоксически-ишемической энцефалопатии

4. Какие возбудители наиболее часто вызывают инфекционные поражения ЦНС у новорожденных

Пример типового тестового задания:

1. Как называется рефлекс новорожденного, когда в ответ на громкий звук ребенок отводит руки в стороны и разгибает пальцы с последующим возвращением рук в исходное положение

a) защитный рефлекс

b) хватательный рефлекс

с) рефлекс Моро

d) рефлекс Переса

2. Верхний хватательный рефлекс Робинсона хорошо выражен у ребенка , родившегося на сроке гестации

a) 22 недели

b) 28 недель

- c) 30 недель
- d) 34-35 недель

3. У ребенка обнаружен 2-х сторонний парез лицевого нерва, затруднения при сосании и глотании. Каждая из перечисленных ниже болезней входит в круг заболеваний, с которыми необходимо проводить дифференциальный диагноз, кроме:

- a) Детская спинальная мышечная атрофия
- b) *Myasthenia gravis*
- c) Врожденная миотичечкая дистрофия
- d) Миодистрофия Дюшена

4. Что из следующего могло случиться с новорожденным, который отреагировал на вентиляцию под положительным давлением нормализацией ЧСС и цвета кожных покровов, но у которого по-прежнему неудовлетворительный мышечный тонус и нет самопроизвольного дыхания

- a) у новорожденного может иметься врожденное нейромышечное расстройство
- b) назначенные матери лекарственные средства могли проникнуть через плаценту и привести к угнетению новорожденного
- c) может быть поражен головной мозг новорожденного
- d) у новорожденного может иметься врожденное нейромышечное расстройство, назначенные матери лекарственные средства могли проникнуть через плаценту и привести к угнетению новорожденного, может быть поражен головной мозг новорожденного

5. Клиника дыхательной недостаточности при ядерной желтухе от пневмонии отличается

- a) ничем не отличается
- b) наличием влажных хрипов в легких
- c) выраженной одышкой
- d) резким угнетением дыхательного центра

6. Какой из симптомов позволяет заподозрить внутрижелудочковое кровоизлияние у недоношенного ребенка

- a) тремор
- b) одышка
- c) тахикардия
- d) приступы апноэ

7. Как называется кровоизлияние под твердую мозговую оболочку а) субдуральное

- b) субарахноидальное
- c) внутрижелудочковое
- d) кефалогематома

8) Наиболее часто вызывают судорожный синдром у новорожденных от матерей с сахарным диабетом

- a) асфиксия и родовая травма
- b) пороки развития ЦНС
- c) гипогликемия и гипокальциемия
- d) гипербилирубинемия

9. У ребенка, родившегося асфиксии тяжелая неврологическая дисфункция наиболее вероятно обусловлена:

- a) гипоксически-ишемической энцефалопатией
- b) врожденной пневмонией
- c) метаболическими нарушениями

10. Лечение новорожденного родившегося в тяжелой асфиксии с первых часов жизни включает в себя

- a) лечебную гипотермию

- b) ноотропные средства
- c) витамины
- d) антибиотики

Пример ситуационной задачи:

В отделение реанимации новорожденных поступил ребенок из родильного блока на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) в возрасте 30 минут жизни. Состояние ребенка тяжелое.

Масса тела при рождении 3100 г, длина 50 см, окружность головы 34 см.

Гинекологический и акушерский анамнез матери

Группа крови матери 0(I) первая, Rh - положительная.

Гинекологический анамнез: эрозия шейки матки (лечение в 2010 году - ДЭК), хронический сальпингофорит (стационарное лечение в 2011 г.)

Акушерский анамнез матери: 1 беременность: медицинский аборт в 3 недели.

2 беременность неразвивающаяся в 3 недели.

3 беременность данная, самопроизвольная.

Течение беременности:

I триместр: наблюдение, гормональная и спазмолитическая терапия, витамины. Пренатальный скрининг: норма.

II триместр: 16 недель хирургическая коррекция ИЦН, антибактериальная терапия амоксициклавом. В 24 недели - рост энтерококка $\times 10^6$ в цервикальном канале и стафилококка $\times 10^4$ - терапия аугментинотом и тержинаном. Пренатальный скрининг: норма.

III триместр: без особенностей, на сроке 37 недель сняты швы.

Анамнез жизни

Родился доношенный мальчик у матери 35 лет от 3 беременности, 1 своевременных самопроизвольных родов. Двойное обвитие пуповины. Ребенок родился в тяжелой асфиксии. Оценка по шкале Апгар 2-4-6 баллов. В родильном блоке - ИВЛ, учитывая отсутствие самостоятельного дыхания. В транспортном инкубаторе на ИВЛ в крайне тяжелом состоянии ребенок доставлен в ОРИТН.

Объективный статус

Возраст - 30 минут жизни. Состояние ребенка тяжелое. На ИВЛ ЧД=60/мин, ЧСС = 147 уд/мин, SpO₂= 92%, АД = 61/35 (44) мм рт. ст. Помещен в открытую реанимационную систему.

Кожа бледная, остаток пуповины в скобе. Неврологический статус: реакция на осмотр вялая, двигательная активность снижена, рефлексы новорожденных вызываются с латентным периодом, нестойкие. Поза полуфлексии, мышечный тонус умеренно снижен. Миоз. Грудная клетка симметричная. Аускультативно в легких проводится во все отделы. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Шум не выслушивается. Периферическая пульсация симметричная, умеренно ослаблена. Живот мягкий, печень +1, 5 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника активная. Анус сформирован. Стула не было. Половые органы развиты по мужскому типу, яички в мошонке. Моча светлая.

Результаты лабораторного метода обследования

Анализ кислотно-основного состояния и газов крови декомпенсированный метаболический ацидоз

Результаты инструментального метода обследования

Амплитудно-интегрированная электроэнцефалография (аЭЭГ)

ЦФМ-мониторинг

Эпизоды кривой представлены прерывистым фоновым паттерном с А мин 8-9 мкВ, А макс 10-25 мкВ. Эпилептической активности не зарегистрировано.

Электрокардиография в 12 отведениях

Интервалы:

RQ-0, 08 сек

QRS -0, 04 сек

QT/QTc=200/384 мсек

R-R=0, 26-0, 27 сек (ЧСС=156-162 уд/мин)

Отклонение эл. оси сердца вправо. Синусовый ритм. Заостренный зубец Р с амплитудой 3 мм в II ст. отв. (гипертрофия правого предсердия). Нарушение процессов реполяризации в миокарде левого желудочка (снижение амплитуды зубца Т в III, aVL и aVF отв). Элевация сегмента ST в V4-V6 отв до +1. 5 мм (норма <2, 0 мм).

Диагноз

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия II степени

Результаты обследования

Нейросонографическое исследование

Структуры головного мозга расположены правильно. Дифференцировка структур по возрасту.

Наружные ликворные пространства не расширены,

межполушарная щель не расширена

Желудочки: не расширены, щелевидные

Сосудистые сплетения: симметричные, однородные

Базальные ганглии: не изменены

Перивентрикулярная область: эхогенность умеренно повышена над всеми отделами

Очаговые изменения в визуализируемых отделах вещества мозга не определяются.

1. К необходимым лабораторным методам обследования для оценки по критериям группы А относят

- a) определение в крови белка S-100
- b) определение уровня альбумина в крови
- c) анализ кислотно-основного состояния и газов крови в первые 60 мин жизни**
- d) измерение уровня общего кальция в биохимическом анализе крови

2. Из критериев группы В у ребенка (выберите 2)

- a) брадикардия на 1 минуте
- b) артериальная гипотензия
- c) мышечная гипотония и гипорефлексия**
- d) нарушение зрачкового рефлекса**

3. К необходимым инструментальным методам обследования для оценки по критериям группы С относят

- a) доплерографическое исследование сосудов головного мозга
- b) амплитудно-интегрированную электроэнцефалографию (аЭЭГ)**
- c) электрокардиографию в 12 отведениях
- d) ультразвуковое исследование органов брюшной полости

4. Необходимыми критериями для постановки диагноза «Гипоксически-ишемическая энцефалопатия» (ГИЭ) являются оценка степени тяжести неврологических синдромов по шкале

- a) N-Pass
- b) Балларда
- c) Доунс
- d) Sarnat H, Sarnat M**

5. В рамках стандартного обследования при поступлении в отделение реанимации ребенку проводится

- a) определение С-реактивного белка
- b) исследование иммунограммы
- c) количественное определение субпопуляции лимфоцитов
- d) нейросонографическое исследование**

6. Проведение лечебной гипотермии данному ребенку не показано в связи с

- a) отсутствием критериев группы В
- b) оценкой по шкале Апгар на 10 минуте 6 баллов
- c) отсутствием критериев группы С**
- d) подозрением на течение инфекционного процесса

7. Наиболее оптимальное время для начала гипотермии – первые _____ после рождения

- a) 12 часов
- b) 8 часов
- c) 1 сутки
- d) 2 часа**

8. Одним из побочных эффектов гипотермии является

- a) нейтрофилез
- b) гиперкоагуляция
- c) снижение иммунитета**
- d) гипокалиемия

9. К показаниям для экстренного прерывания лечебной гипотермии относят

- a) доступные методы респираторной поддержки не позволяют купировать гипоксемию (SpO₂ менее 90%)
- b) пневмоторакс, требующий дренирования плевральной полости
- c) бронхообструктивный синдром, требующий ингаляций бронходилататоров
- d) олигурию, рефрактерную к диуретической терапии

10. К одному из противопоказаний к лечебной гипотермии относят

малый размер к сроку гестации

отказ от проведения процедуры законных представителей ребенка

анурию

зависимость от 100% кислорода

Промежуточная аттестация в виде зачета с оценкой проводится в конце 1, 2 и 3 семестров обучения.

Промежуточные аттестации	Общее количество оценочных средств	
	Тестирование	Ситуационные задачи
Промежуточная аттестация № 1	50	11
Промежуточная аттестация № 2	100	10
Промежуточная аттестация № 3	100	15
ВСЕГО	250	36

Примеры типовых оценочных средств

Примеры типовых контрольных вопросов:

1. Каковы величины, структура и динамика ранней неонатальной и неонатальной смертности в России? (ИД-1 УК-1, ИД-1 ОПК-2, ИД-1 ОПК-9)
2. Наметьте реальные пути уменьшения частоты и тяжести бронхолегочной дисплии (ОПК-5, ОПК-6, ПК-5)
3. Изложите показания к применению фототерапии и знаменному переливанию крови (ОПК-4, ПК-5)
4. Охарактеризуйте неразрывные составляющие стандартов выхаживания недоношенных детей с ЭНМТ (ИД-1 ОПК-2, ОПК-8.3, ПК-4, ПК-5.)
5. Воспроизведите шкалу Апгар и охарактеризуйте её значения (ПК-4.)

Примеры типовых тестовых заданий:

1. К причинам патологической гипербилирубинемии, обусловленной гемолизом эритроцитов не относятся: (ИД-1 ОПК-4, ИД-1 ОПК-4)
 - a) **синдром Лицея -Трескала**
 - b) микросфероцитоз
 - c) гемолитическая болезнь новорожденного по Rh-фактору, системе АВО, редким факторам
 - d) дефицит глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы, пируваткиназы, гексокиназы
2. К основным факторам риска развития инвазивных микозов у новорожденных относят (ОПК-4,1, ИД-1 ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ИД-3 ПК-4)

- a) терапию нестероидными противовоспалительными препаратами
 - b) длительную инфузионную терапию раствором 5% глюкозы
 - c) недоношенность и малый вес при рождении (менее 1000 граммов)**
 - d) течение острого бактериального бронхита у матери перед родами
3. Гипертрофическая кардиомиопатия плода при сахарном диабете у матери развивается вследствие родов (ИД-1 УК-1, ИД-1 ОПК-2, ИД-1 ОПК-4 ИД-1 ОПК-4)
- a) хронической гипоксии
 - b) мутаций в генах сократительных белков
 - c) наличия анти-Ro или анти-La аутоантител
 - d) персистирующей гипергликемии**
4. Показанием к операции заменного переливания крови является почасовой прирост билирубина (ИД-1 ОПК-4, ИД-1 ОПК-4, ИД-1 ОПК-5, ИД-2 ОПК-5, ИД-3 ОПК-5 ИД-3 ПК-3, ПК-5.4)
- a) меньше 4,8 мкмоль/л
 - b) больше 6,8 мк/моль/л**
 - c) 5,0-5,5 мк/моль/л
 - d) 6,0-6,5 мк/моль/л
5. Меконий в околоплодных водах. После рождения ребенок не дышит, ЧСС 80 уд/мин., мышечная гипотония, Ваши действия: (ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1)
- a) вентиляция мешком и маской
 - b) дать 100% O₂
 - c) тактильная стимуляция
 - d) интубация трахеи, санации ТБД**
6. Отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных не осуществляет (ИД-3 ПК-4)
- a) санитарно-противоэпидемических мероприятий
 - b) проведение вакцинации новорожденных**
 - c) оказание медицинской помощи новорожденным, требующим реанимационно-интенсивного лечения
 - d) внедрение новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы, снижение летальности и профилактику инвалидности
7. Наиболее оптимальным вариантом лечения иммунной тромбоцитопении у новорожденного ребенка является: (ИД-1 ОПК-4 ИД-1 ОПК-4 ИД-1 ОПК-4 ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5)
- α) отмена грудного вскармливания в 1 неделю жизни + преднизолон + дицинон в возрастной дозе**
 - β) отмена грудного вскармливания в 1 неделю жизни + внутривенное введение препарата иммуноглобулина G**
 - χ) разрешить кормление грудью + внутривенное введение препарата иммуноглобулина G
 - δ) разрешить кормление грудью + внутривенное введение препарата иммуноглобулина G + преднизолон 2 мг/кг/сут
8. Показанием к переливанию тромбоцитарной массы доношенному новорожденному ребенку при иммунной тромбоцитопении является: (ИД-1 ОПК-4, ИД-1 ОПК-4, ИД-1 ОПК-5, ИД-2 ОПК-5)

- a) **снижение уровня тромбоцитов до 20 тыс. в 1 мкл крови**
 - b) снижение уровня тромбоцитов до 30 тыс. в 1 мкл крови
 - c) снижение уровня тромбоцитов до 50 тыс. в 1 мкл крови
 - d) наличие у ребенка геморрагического синдрома, обусловленного тромбоцитопенией
9. Транзиторные состояния со стороны дыхательной системы включают в себя все, кроме:
(ИД-1 ОПК-4)
- a) физиологическая транзиторная гипервентиляция легких
 - b) транзиторное повышение частоты дыханий типа «гасп»
 - c) **дыхание «трубача»**
10. К транзиторным особенностям функции почек не относится (ИД-1 ОПК-4)
- a) ранняя неонатальная олигурия
 - b) протеинурия
 - c) мочекислый инфаркт почек
 - d) **бактериурия**

Примеры типовых ситуационных задач:

Ситуационная задача № 1

(ИД-1 ОПК-4; ИД-1 ОПК-5, ИД-2 ОПК-5; ИД-1 ПК-3, ИД-2 ОПК-5, ИД-3 ОПК-5)

Роды 1 физиологические на 41 неделе беременности. Родился мальчик с массой тела при рождении 2956 г, длиной 50 см. Оценка состояния по шкале Апгар 8/8 баллов. В родильном блоке проведения реанимационных мероприятий не потребовал. Состояние после рождения удовлетворительное. К груди матери приложен сразу после рождения. В возрасте 2 часов жизни переведен из родильного блока на пост совместного пребывания «Мать и Дитя». Состояние ребенка с отрицательной динамикой в возрасте 8 часов жизни. Появились жалобы матери на появление раздраженного крика. Ребенок грудь берет, сосет вяло. После кормления срыгивает молозивом без патологических примесей.

Анамнез матери: Матери 39 лет.

Соматический анамнез: табакокурение с 19 лет.

Акушерский анамнез: Беременность – 3 (1-ая – самопроизвольный выкидыш, 2-ая замершая беременность).

Течение беременности: I триместр – без особенностей, II триместр – угроза прерывания беременности, артериальная гипертензия, гипотензивная терапия Допегит, нарушение маточно-плацентарного кровотока, III триместр – артериальная гипертензия, гипотензивная терапия Допегит.

Объективный статус: Температура тела 36,7С, ЧД 58-60 в минуту, ЧСС 158-164 в минуту. Состояние ребенка средней степени тяжести. При осмотре крик громкий, раздраженный. При крике отмечается индуцированный тремор конечностей. Мышечный тонус – умеренно снижен во флексорах. Рефлексы новорожденных - вызываются, истощаемые. Патологической глазной симптоматики на момент осмотра нет. Кожа – отмечается ярко-розовый цвет кожи, симптом «бледного пятна» 5 секунд, отмечается периоральный цианоз и акроцианоз. Видимые слизистые чистые, розовые, влажные. Тоны сердца приглушены, отмечается тенденция к тахикардии, шумы не выслушиваются. Пульсация на бедренных артериях удовлетворительная, симметричная. Дыхательных нарушений нет. Дыхание через нос свободное, отделяемого из носовых ходов нет. В легких дыхание проводится во все отделы равномерно - пуэрильное, хрипов нет. Живот мягкий, доступен пальпации. Перистальтика кишечника выслушивается, активная. Печень +1,5 см от края реберной дуги, селезенка пальпаторно не определяется. Пуповинный остаток в скобе. Периумбиликальная

область без признаков воспаления. Стул самостоятельный - меконий. Мочеиспускания не было.

Результаты лабораторного метода обследования

С - реактивный белок

Параметр	Результат	Ед изм	Референсные значения
С- реактивный белок	0,37	мг/л	0 - 5

Гематокрит венозной крови

Параметр	Результат	Ед. изм	Референсные значения
Гематокрит НСТ	/ 0.79 (79)	L/L (%)	0,41 - 0,65

Диагноз:

Полицитемия новорожденного

ВОПРОСЫ:

1. Основным лабораторным исследованием необходимым для постановки диагноза и выбора тактики лечения новорожденного является определение

- а) клинического анализа периферической крови
- б) гематокрита капиллярной крови
- в) контроля уровня глюкозы крови
- г) с - реактивного белка
- д) гематокрита венозной крови

2. На основании анамнеза и полученных клинико-лабораторных данных можно предположить диагноз

- а) полицитемия новорожденного
- б) неонатальная гипогликемия
- в) церебральная возбудимость
- г) врожденная инфекция, специфичная для перинатального периода

3. Коррекция полицитемии заключается в

- инфузионной терапии из расчета 60-70 мл/кг/сут
- проведении антибактериальной терапии
- увеличении объема энтерального питания
- проведении частичной обменной трансфузии

4. При выявлении полицитемии, частичная обменная трансфузия и наблюдение новорожденного осуществляется в

- а) отделении новорожденных
- б) отделении второго этапа/ патологии новорожденных
- в) палате/отделении реанимации и интенсивной терапии
- г) родильном зале

5. Желаемый уровень достижения венозного гематокрита ____%

- а) 50-60

- b) 66-70
- c) 61-65
- d) 40-49

6. Объем замещения при частичной обменной трансфузии рассчитывается по формуле

- a) $\text{ОЦК (80-90 мл/кг)} \times m \text{ тела в кг} \times (\text{Ht ребенка} - \text{Ht желаемый}) / \text{Ht ребенка}$
- b) $\text{ОЦК (80-90 мл/кг)} \times m \text{ тела в кг} \times (\text{Ht ребенка} - \text{Ht желаемый}) / \text{Ht желаемый}$
- c) $\text{ОЦК (90-110 мл/кг)} \times m \text{ тела в кг} \times (\text{Ht ребенка} - \text{Ht желаемый}) / \text{Ht ребенка}$
- d) $\text{ОЦК (60-70 мл/кг)} \times m \text{ тела в кг} \times (\text{Ht ребенка} - \text{Ht желаемый}) / \text{Ht ребенка}$

7. В качестве основной замещающей среды при проведении частичной обменной трансфузии используется

- a) 6% раствор инфузола или волювена
- b) свежзамороженная плазма
- c) 20% раствор альбумина
- d) физиологический раствор

8. Объем одного замещения (однократного выведения крови) и одного восполнения (однократного введения физиологического раствора) не должен превышать _____ мл/кг

- e) 15
- f) 5
- g) 3
- h) 10

9. Контроль уровня гематокрита венозной крови после проведения частичной обменной трансфузии проводится

- a) через 1 час после проведения частичной трансфузии и через 24 часа
- b) сразу после проведения частичной трансфузии и через 12 часов
- c) через 1 час после проведения частичной трансфузии и через 12 часов
- d) сразу после проведения операции частичной обменной трансфузии и через 6 часов после нее

10. Периферический гематокрит (Ht капиллярной крови) выше Ht венозной крови на _____ %

- a) 5-15
- b) 16-20
- c) 3-5
- d) 21-25

11. В случае сочетания полицитемии с другой патологией перинатального периода (синдром аспирации мекония, тяжелой церебральной ишемией, ранним неонатальным сепсисом и т.д.), частичную обменную трансфузию проводят при уровне гематокрита _____ % и более

- e) 68
- f) 60
- g) 71
- h) 65

12. При выявлении уровня венозного гематокрита 68% без симптомов полицитемии, тактика заключается в

- a) проведении операции заменного переливания крови
- b) назначении инфузионной терапии из расчета 70-80 мл/кг/сутки целью восполнения физиологических потребностей и гемодилюции
- c) **наблюдении в течение 3-х суток, контроле динамики массы тела, диуреза, обезвоживания, контроль клинического анализа крови перед выпиской**
- d) проведении частичной обменной трансфузии, с последующим контролем уровня венозного гематокрита после проведение операции ЧОТ и через 6 часов после нее.

Литература:

Клинический протокол утвержден ассоциацией неонатологов Российской Федерации «Диагностика и лечение полицитемии у новорожденных детей»
<http://neonatalspb.ru/d/158505/d/protokol-po-polycitemii.pdf>

Ситуационная задача № 2

(ИД-1 УК-1, ИД-1 ОПК-2, ИД-1 ОПК-5, ИД-2 ОПК-5, ИД-1 ПК-3, ИД-2 ОПК-5, ИД-3 ОПК-5, ИД-2 ПК-3, ИД-3 ОПК-5, ИД-3 ПК-4)

Вы работаете врачом неонатологом в отделении реанимации в перинатальном центре. Вас вызвали в родильный блок. Родился доношенный мальчик у матери 38 лет от 1 своевременных самопроизвольных родов на сроке гестации 40 недель. Околоплодные воды светлые. Пуповина без особенностей.

В родильном блоке потребовалась стабилизация состояния ребенка: искусственная вентиляция легких (ИВЛ) маской, учитывая сохранение брадикардии, ребенок интубирован, дотация дополнительного O₂ до 45-50%. В транспортном инкубаторе на ИВЛ переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Оценка по шкале Апгар 4/7 баллов.

Масса тела при рождении 3360 г, длина 53 см.

Гинекологический и акушерский анамнез матери

Группа крови матери В(III) третья, Rh - положительная.

Гинекологический анамнез: не отягощен.

Акушерский анамнез: 1-я беременность – данная: I-й триместр – угрожающий выкидыш; II-й триместр – угроза прерывания; III-й триместр – угроза преждевременных родов, легкая анемия, принимала препараты железа.

Объективный статус

Возраст ребенка – 30 минут жизни.

Состояние ребенка тяжелое. На респираторной терапии - ИВЛ. Потребность в дополнительном кислороде – до 50%. ЧСС = 185 уд/мин, SpO₂ ~ 94%, АД = 48/26/33 мм. Рт.ст. В микроклимате кувеза. Кожа бледная, чистая. Видимые слизистые чистые, бледно-розовые. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный остаток в скобе. Симптом бледного пятна более 4 секунд. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность снижены, рефлексы новорожденных вызываются, нестойкие, симметрично. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная, не вздута. Аппаратное дыхание проводится равномерно во все отделы легких, непостоянные крепитирующие хрипы с двух сторон, симметрично. Из эндотрахеальной трубки санируется светлая слизь. С рождения тахикардия, до 186 ударов в минуту. Периферическая пульсация симметричная, ослабленная. Артериальное давление снижено. Живот мягкий, печень +1,0 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника ослабленная. При контроле желудочного содержимого без патологического отделяемого. Стула при осмотре не было. Не мочился. Половые органы развиты по мужскому типу.

Результаты лабораторного метода обследования

Клинический анализ крови (определение гемоглобина, гематокрита, ретикулоцитов)

Параметр	Результат	Ед изм
Лейкоциты / WBC	8.17	10 ⁹ /L
Эритроциты / RBC	3.28	10 ¹² /L
Гемоглобин / HGB	66	g/L
Гематокрит / HCT	0.21	L/L
Ретикулоциты / RTC	25	%
Средний объём эритроцита / MCV	100.8	fL
Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците / MCH	36.9	pg
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците / MCHC	36.6	g/dL
Анизоцитоз эритроцитов SD / RDW-SD	75.1	fL
Анизоцитоз эритроцитов CV / RDW-CV	20.6	%
Тромбоциты / PLT	262	10 ⁹ /L
Палочкоядерные %	4	%
Сегментоядерные%	58	%
Эозинофилы %	2	%
Лимфоциты %	29	%
Моноциты %	7	%

Результаты дополнительного лабораторного метода обследования

Тест Клейхауэра-Бетке - положительный

Диагноз:

Врожденная анемия вследствие кровопотери у плода P61.3

ВОПРОСЫ:

1. Необходимым лабораторным методом обследования для постановки диагноза является

- a) определение уровня С-реактивного белка в крови
- b) клинический анализ крови (определение гемоглобина, гематокрита, ретикулоцитов)**
- c) определение уровня билирубина в крови новорожденного в первые 2 часа жизни
- d) общий анализ мочи

2. К дополнительному лабораторному методу для выявления этиологии анемии у данного пациента относят

- a) уровень прокальцитонина в сыворотке крови
- b) тест Клейхауэра-Бетке**
- c) гемостазиограмму
- d) биохимический анализ крови

3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз

- a) Геморрагическая болезнь новорожденного P 53
- b) Врожденная анемия вследствие кровопотери у плода P61.3**
- c) Ранняя анемия недоношенных P 61.2
- d) Гемолитическая болезнь новорожденного, обусловленная АВ0 – изоиммунизацией P55.1

4. В данной ситуации причиной анемии является

- a) легочное кровотечение у новорожденного
- b) разрыв пуповины
- c) отслойка плаценты
- d) фето-материнская трансфузия**

5. Тактикой ведения и лечения ребенка является назначение

- a) свежезамороженной плазмы
- b) препарата железа 6 мг/кг
- c) калия хлорида 4% 2 ммоль/кг внутривенно
- d) волюм-эспандерной терапии с последующим проведением трансфузии эритроцитсодержащего компонента крови**

6. При трансфузии (переливании) эритроцитсодержащих компонентов новорожденным используют

- a) цельную кровь
- b) эритроцитсодержащий компонент, изготовленный из крови отца
- c) эритроцитсодержащий компонент без лейкоредукции
- d) эритроцитсодержащие компоненты, обедненные лейкоцитами (эритроцитная взвесь, эритроцитная масса, отмытые эритроциты, размороженные и отмытые эритроциты)**

7. В данной ситуации предпочтительно провести гемотрансфузию в объеме ___ мл/кг

- a) 35
- b) 50
- c) 28
- d) 15**

8. Согласно правилам проведения трансфузии (переливания) донорской крови до проведения трансфузии необходимо

- a) ввести ребенку иммуноглобулин человеческий внутривенно
- b) провести ребенку экстренную вакцинацию против гепатита В
- c) назначить ребенку противовирусную терапию
- d) провести пробу на индивидуальную совместимость**

9. В данной клинической ситуации с целью лабораторной оценки эффективности проведенного лечения ранней анемии недоношенных (гемотрансфузии) необходимо определение уровня

- a) тромбоцитов в клиническом анализе крови
- b) сывороточного железа в биохимическом анализе крови
- c) гемоглобина, гематокрита в клиническом анализе крови**
- d) альбумина в биохимическом анализе крови

10. Биологическая проба при проведении трансфузии (переливании) донорской крови и (или) ее компонентов реципиенту детского возраста состоит в

- a) однократном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 3 - 5 минут при пережатой системе для переливания крови
- b) трехкратном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 3 - 5 минут при пережатой системе для переливания крови**

- с) трехкратном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 60 минут при пережатой системе для переливания крови
- d) однократном введении донорской крови и (или) ее компонентов с последующим наблюдением за состоянием реципиента детского возраста в течение 30 минут при пережатой системе для переливания крови

11. При трансфузии (переливании) эритроцитсодержащих компонентов новорожденным используют компоненты со сроком хранения дней с момента заготовки

a) не более 10

- b) 15
- c) 42
- d) 35

12. Гемотрансфузия проводится со скоростью

- a) 3 мл/кг/ч
- b) 5 мл/кг/ч**
- c) 1 мл/кг/ч
- d) 2 мл/кг/ч

Литература:

Врожденная анемия вследствие кровопотери у плода. Методические рекомендации МЗ РФ 2021г

Ситуационная задача № 3

(ИД-1 УК-1, ИД-1 ОПК-2, ИД-1 ОПК-4, ИД-1 ОПК-5, ИД-2 ОПК-5, ИД-2 ПК-3, ИД-3 ОПК-5, ИД-3 ПК-4)

Родился доношенный мальчик у матери 31 года от 1 своевременных оперативных родов путем вакуум-экстракции, в связи со слабостью родовой деятельности. Масса тела ребенка при рождении 3488 г, длина 52 см, окружность головы 41 см. Воды мекониальные. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. При рождении отмечалось угнетенное стонущее дыхание, сниженный мышечный тонус. Ребенок был интубирован, проведена санация трахеи, получен меконий в небольшом количестве. Дыхание восстановилось, далее, учитывая умеренно выраженные дыхательные нарушения, требовал проведения респираторной терапии под постоянным положительным давлением (СРАР),

В транспортном инкубаторе на мононазальном СРАР ребенок был доставлен в ОРИТН.

Гинекологический и акушерский анамнез матери: Группа крови матери А (II) вторая, Rh (+) положительная.

Гинекологический анамнез: не отягощен. Вредные привычки: курила до 17 недели гестации.

Акушерский анамнез: I триместр: ранний токсикоз. Пренатальный скрининг I триместра: норма. II триместр: вульвовагинит. III триместр: артериальная гипертензия, анемия беременных. Общая прибавка в весе: 18 кг.

Объективный статус: Возраст ребенка – 1 час жизни. ЧСС = 168 уд/мин, ЧД 80 в минуту SpO₂ = 90-91%, АД = 61/33/45 мм. Рт.ст.

Состояние ребенка тяжелое. На респираторной поддержке методом СРАР с FiO₂ -0,4.

Нормотермия. Кожный покров бледный, чистый, акроцианоз. Видимые слизистые чистые, розовые. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный

остаток в скобе. Симптом бледного пятна до 3 секунд. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность угнетены, рефлексы новорожденных вызываются слабо, быстро истощаются. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная, при дыхании умеренные втяжения грудины, межреберий. Тахипноэ до 80 в минуту. Аускультативно дыхание стонущее, ослабленное, проводится во все отделы легких, проводные хрипы с двух сторон, симметрично, выслушивается масса мелкопузырчатых влажных хрипов. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. Артериальное давление в пределах нормативных значений. Живот мягкий, печень +1,0 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника активная. При контроле желудочного содержимого патологического отделяемого не отмечалось. Стул меконий, без патологических примесей. Моча светлая. Половые органы развиты по мужскому типу, яички в мошонке.

Результаты лабораторных методов обследования
Анализ кислотно-основного состояния и газов крови

Параметр	Результат	Ед. изм	Реф. интервалы
Лейкоциты / WBC	13.17	10 ⁹ /L	5,9 - 17,5
Эритроциты / RBC	3.96	10 ¹² /L	3,5 - 5,1
Гемоглобин / HGB	176	g/L	94 - 130
Гематокрит / HCT	0.492	L/L	0,28 - 0,42
Средний объём эритроцита / MCV	100.8	fL	84 - 106
Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците / MCH	36.9	pg	27 - 34
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците / MCHC	36.6	g/dL	28 - 36
Анизоцитоз эритроцитов SD / RDW-SD	75.1	fL	35,1 - 46,3
Анизоцитоз эритроцитов CV / RDW-CV	20.6	%	11,5 - 14,5
Тромбоциты / PLT	273	10 ⁹ /L	229 - 562
Нейтрофилы (отн) / NEUT#	62	%	42-75
Палочкоядерные %	4	%	1 - 6
Сегментоядерные%	58	%	47 - 72
Эозинофилы %	2	%	0,5 - 5
Лимфоциты %	29	%	19 - 37
Моноциты %	7	%	3 - 11

НИ – 0,06

Микробиологическое исследование содержимого трахеи и крови на стерильность

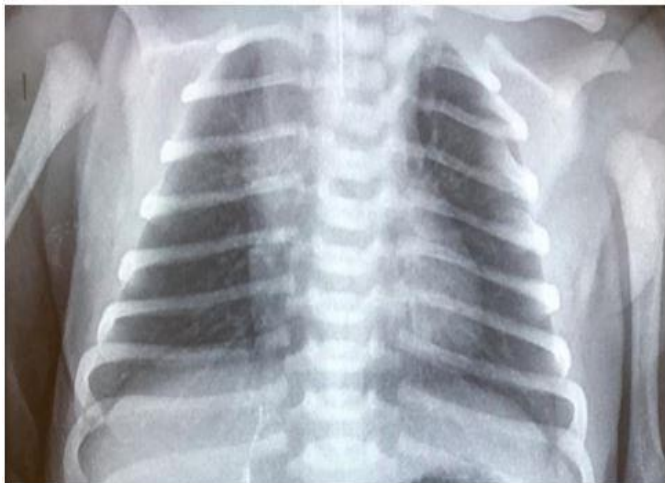
Параметр	Значение
Биоматериал	кровь
Заключение	<Рост микрофлоры не выявлен>

Параметр	Значение
Биоматериал	мокрота
л	

Параметр	Значение
Заключение	<Рост микрофлоры не выявлен>

Результаты инструментальных методов обследования

Обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки



Пневматизация легочной ткани в видимых отделах сохранена, диффузно снижена с очагами повышенной пневматизации. Справа во всех отделах определяются множественные очаговоподобные тени без четких контуров. Легочный рисунок диффузно усилен, обогащен за счет интерстициального компонента, с мелкоячеистой перестройкой. Корни проекционно перекрыты. Правый купол диафрагмы с четким контуром, расположен на уровне 8-9 ребра, левый на уровне 9-10 ребра. Средостение не изменено.

Измерение транскутанной сатурации



Диагноз: Синдром аспирации мекония P24.0

Вопросы:

№1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят (выберите 3)

- a) анализ кислотно-основного состояния и газов крови
- b) определение уровня общего белка в крови
- c) исследование уровня билирубина в крови
- d) микробиологическое исследование содержимого трахеи и крови на стерильность
- a) e) клинический анализ крови с определением нейтрофильного индекса

№2. Необходимым инструментальным методом обследования для постановки диагноза является (выберите 2)

нейросонография

- a) ультразвуковое исследование почек
- b) ультразвуковое исследование органов брюшной полости
- c) измерение транскутанной сатурации**
- d) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки**

№3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз

- a) Респираторный дистресс синдром P22.0
- b) Транзиторное тахипное новорожденных P22.1
- c) Некротизирующий энтероколит P77
- d) Синдром аспирации мекония P24.0**

№4. У данного пациента необходимо оценить симптомы дыхательных нарушений по шкале

- a) Фентона
- b) Белл
- c) Апгар
- d) Доунс**

№5. Степень тяжести синдрома аспирации мекония у данного пациента соответствует _____ течению

- a) манифестному
- b) тяжелому**
- c) легкому
- d) среднетяжелому

№6. Дальнейшей тактикой ведения и лечения данного ребенка является

- a) перевод на искусственную вентиляцию легких**
- b) проведение очистительной клизмы
- c) назначение ингаляций с бронходилататорами
- d) проведение плевральной пункции

№7 Одним из компонентов терапии синдрома аспирации мекония является

- a) лечебно-охранительный режим**
- b) внутривенное введение иммуноглобулина человеческого
- c) лаваж трахеобронхиального дерева физиологическим раствором до чистых промывных вод
- d) применение кортикостероидов

№8. В случае тяжелого течения синдрома аспирации мекония может развиваться

- a) персистирующая легочная гипертензия новорожденных**
- b) геморрагическая болезнь новорожденных
- c) гипертрофия миокарда с обструкцией выходного тракта левого желудочка
- d) бронхолегочная дисплазия

№9. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при синдроме аспирации мекония состоит из

- a) комбинации ампициллин + аминогликозид**

- b) монотерапии защищенным пенициллином
- c) комбинации ванкомицин+цефоперазон+сульбактам
- d) монотерапии ампициллином

№10. Антибактериальная терапия при неонатальной аспирации мекония отменяется

a) при отрицательном результате культуры крови и отрицательных повторных маркеров воспаления

- b) через 7 дней
- c) через 10 дней
- d) после отмены респираторной терапии

№11. Интубация и санация трахеи в родильном зале новорожденного с околоплодными водами, содержащие меконий, проводится

- a) только после оценки по шкале Доунс
- b) только при наличие околоплодных вод с густым меконием
- c) в случае ЧСС при рождении менее 100 уд/мин, неэффективного спонтанного дыхания, мышечной гипотонии**
- d) в любом случае при рождении новорожденного с мекониальными околоплодными водами

№12. Дифференциальную диагностику синдрома аспирации мекония необходимо проводить с

- a) синдромом Ледда
- b) ишемическим поражением ЦНС
- c) бронхолегочной дисплазией
- d) респираторным дистресс-синдромом**

Литература:

Клинические рекомендации. Синдром аспирации мекония. 2018. РОН/РАСПМ. стр.9
http://neonatology.pro/wp-content/uploads/2019/12/protokol_SAM_2018.pdf

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в *Приложении 2* .

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированной оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Врач-неонатолог должен знать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения;
- основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины;

- основы организации работы неонатального отделения в физиологическом родильном стационаре, медико-социальные факторы здоровья матери и новорожденного, применение основных диагностических шкал, используемых в неонатологии, критерии диагностики доношенного, недоношенного, переношенного, незрелого и ребенка с ЗВУР, документированные процедуры неонатального отделения и основные принципы ведения «Истории развития новорожденного», показатели заболеваемости и смертности новорожденных, показатели перинатальной и младенческой заболеваемости и смертности, этические нормы взаимодействия с коллегами, родственниками новорожденного, а также с самим новорожденным, информированное согласие родителей на обследование и лечение новорожденного, основные принципы консультирования родителей, анатомические и функциональные особенности органов и систем новорожденного, современные особенности основного ухода за новорожденным, методы поддержания постоянной температуры тела доношенного и недоношенного ребенка, принципы организации вакцинопрофилактики и неонатального скрининга на врожденные и наследственные болезни обмена веществ и нарушения слуха у детей, принципы медико-генетического консультирования в неонатологии, основы санитарно-противоэпидемического режима в родильном стационаре;
- определения антенатального, перинатального, раннего неонатального, неонатального и позднего неонатального периодов, определение гестационного и постконцептуального возраста, определения понятий низкой, очень низкой и экстремально низкой массы тела при рождении, критерии живорожденности, структуру перинатального центра, задачи перинатального центра, эпидемиологию и принципы профилактики госпитальной инфекции в различных отделениях перинатального центра, структуру отделения патологии новорожденных и недоношенных детей перинатального центра, принципы госпитализации новорожденных в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей перинатального центра, структуру отделения реанимации новорожденных перинатального центра, задачи отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных перинатального центра, формы организации катamnестического наблюдения детей, отдаленные последствия перинатальной патологии у доношенных и недоношенных детей, объем консультативно-диагностической помощи при различных последствиях перинатальной патологии и болезнях грудного возраста, немедикаментозные методы лечения последствий перинатальной патологии;
- этиологию, патогенез и клинику основных заболеваний в неонатологии;
- основы и клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний;
- основы первичной профилактики заболеваний и санаторно-просветительной работы;
- основы международной классификации болезней;
- современные направления развития медицины;
- этиологию, патогенез и клинику основных заболеваний в неонатологии.

уметь:

- выявить специфические анамнестические особенности;
- оценить новорожденного по критериям живорожденности
- рассчитывать показатели перинатальной, ранней неонатальной, поздней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности
- проводить анализ показателей перинатальной, ранней неонатальной, поздней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности
- проводить диагностические и лечебные мероприятия новорожденным в отделениях физиологии и обсервации
- определить показания к переводу новорожденного в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей

- организовать диагностическую и лечебную помощь новорожденным детям с перинатальной патологией
- уметь контролировать работу среднего медицинского персонала в различных неонатальных отделениях
- осуществлять мероприятия по профилактике госпитальной инфекции в различных неонатальных отделениях
- определять показания к госпитализации детей в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных
- консультировать родителей о состоянии их детей, которые находятся в отделении реанимации новорожденных
- проводить диагностику состояния здоровья, физического и психомоторного развития детей с перинатальной патологией при катamnестическом наблюдении
- консультировать родителей по рациональному режиму дня, питанию, общеоздоровительным мероприятиям и профилактике заболеваемости детей с учетом современных научных представлений о физиологии детского возраста.

владеть навыками:

- оформлением медицинской документации
- оценкой результатов партограмм в интранатальном периоде
- оценкой состояния плода при патологии родового акта
- оценивать новорожденного по критериям живорожденности
- рассчитывать показатели перинатальной, ранней неонатальной и поздней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности
- использовать в работе основные диагностические шкалы (Апгар, Сильвермана, Довнеса, Балларда),
- уметь определять показания и проводить отдельные манипуляции: первичную реанимацию, эндотрахеальную санацию, ларингоскопию и эндотрахеальную интубацию, фототерапию, операцию заменного переливания крови, частичную изоволемическую гемодилюцию, катетеризацию пупочной вены, зондирование желудка, катетеризация периферической вены, постановка глубокой линии, пункцию пятки, катетеризацию мочевого пузыря, люмбальную пункцию
- проводить скрининг на врожденные и наследственные заболевания обмена веществ и нарушения слуха
- проводить осмотр новорожденного и определять функциональные особенности органов и систем новорожденного
- выполнять различные способы введения лекарственных средств новорожденному ребенку
- владеть различными методами поддержания баланса теплообмена
- создавать оптимальные условия для адаптации недоношенного ребенка
- регистрировать и понимать КОС, водно-электролитный баланс
- регистрацией ЭКГ, НСГ, ЭХО-КС и расшифровка полученных данных
- владеть основными принципами расчета объема энтерального питания, необходимого для вскармливания доношенных и недоношенных новорожденных
- владеть навыками расчёта объёма парентерального питания у доношенных и недоношенных новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и у детей с экстремально низкой массой тела
- читать рентгенограммы грудной и брюшной полостей, рентгенограммы костей черепа и скелета
- контролировать основные параметров жизнеобеспечения

- выявлять и оказывать помощь при транзиторных нарушениях дыхания и кровообращения, эндокринной системы в процессе адаптации новорожденного, транзиторной потере массы тела
- диагностировать и оказывать медицинскую помощь при гипербилирубинемиях новорожденных
- уметь определять и лечить катаболическую направленность обмена веществ, гипогликемию, транзиторные гипокальциемию, гипомагниемию и ацидоз
- уметь рассчитывать и назначать новорожденным медикаментозные средства, разрешенные в неонатологии
- проводить эпидемиологическое расследование при возникновении случаев инфекционно-воспалительных заболеваний
- производить оценку энергетической потребности недоношенного ребенка в зависимости от массы тела и срока гестации
- определять необходимый тип смеси для конкретного патологического состояния
- использовать фортификаторы для обогащения нативного молока
- внутривенные вливания
- трансфузия крови
- непрямой массаж сердца
- владеть различными методами респираторной поддержки в неонатологии (ИВЛ, неинвазивная дыхательная терапия, высокочастотная ИВЛ)
- навыками по оказанию плановой и неотложной помощи.

практические навыки:

- Методика расспроса родителей ребенка (жалобы, анамнез)
- Методы клинических исследований: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация
- Антропометрия, оценка зрелости и физического развития
- Санация верхних дыхательных путей
- Постановка желудочного зонда
- Катетеризация пупочной вены
- Катетеризация центральных и периферических вен
- Катетеризация мочевого пузыря
- Интубация трахеи
- Подготовка аппаратов ИВЛ к работе, сбор дыхательного контура
- Проведение ИВЛ мешком Амбу через маску
- Проведение ИВЛ при помощи ручного вентилятора
- Введение сурфактанта
- Проведение традиционной ИВЛ
- Проведение неинвазивной респираторной терапии
- Проведение высокочастотной ИВЛ
- Непрямой массаж сердца
- Внутривенное введение лекарственных препаратов
- Проведение операции заменного переилвания крови
- Расчет доз антибиотиков и вазоактивных препаратов
- Расчет энтерального питания, инфузионной терапии и парентерального питания
- Забор крови на неонатальный скрининг
- Люмбальная пункция
- Пункция и дренирование плевральной полости
- Интерпретация данных рентгенологического исследования
- Интерпретация данных НСГ, УЗИ, ЭХО-КС, ЭКГ
- Интерпретация результатов лабораторных методов исследования

- Назначение медикаментозной и немедикаментозной терапии новорожденным

Этапы формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Неонатология» по дисциплинам указаны в *Приложении 1*.

7.4.1 Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Этапы проведения промежуточной аттестации:

- 2 этап - тестовые задания,
- 3 этап - сдача практических навыков,
- 4 этап - ответы на контрольные вопросы и
- 5 этап - решение ситуационных задач.

Критерии оценивания при собеседовании по типовым контрольным вопросам для аудиторной работы и контрольным вопросам для самостоятельной работы:

«Отлично» - ответ полный, не требует дополнений. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо» - ответ полный, но требует дополнений. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные ординатором с помощью преподавателя.

«Удовлетворительно» - ответ неполный, требует наводящих вопросов. Нечёткое, сбивчивое изложение ответа с ошибками.

«Неудовлетворительно» - при ответе на вопрос ординатор допускает множественные ошибки принципиального характера или не представляет ответ по базовым вопросам дисциплины. Фрагментарные знания. Путаница в терминах и понятиях.

Критерии оценивания при решении ситуационных задач:

«Отлично» - ординатор предоставил развернутое обоснование ответов на вопросы и решил задачу правильно.

«Хорошо» - ординатор решил задачу правильно, однако, при обосновании ответа допустил неточности и ошибки, которые исправил при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» - ординатор частично справился с решением задачи, затрудняется обосновать свой ответ, делает грубые ошибки при пояснениях своего ответа.

«Неудовлетворительно» - ординатор затрудняется сформулировать ответы на вопросы к задаче, наводящие вопросы вызывают путаницу; ординатор не решил задачу.

Критерии оценивания при демонстрации практических навыков:

«Отлично» - демонстрация способности выполнять манипуляцию на высоком профессиональном уровне в соответствии с алгоритмом.

«Хорошо» - демонстрация способности выполнять манипуляцию в соответствии с алгоритмом. Отмечаются небольшие затруднения, увеличивающие время проведения манипуляции.

«Удовлетворительно» - демонстрация способности выполнять манипуляцию. Отмечаются незначительные нарушения алгоритма и небольшие ошибки в технике выполнения.

«Неудовлетворительно» - грубое нарушение алгоритма или нарушение техники выполнения манипуляции.

Резльтирующая оценка по итогам изучения раздела дисциплины в семестре рассчитывается как средняя всех форм текущего контроля.

7.4.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.
2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.
3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации ординаторов факультета последипломного образования в ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам ординатуры.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Неонатология: в 2 т. Т. 1.: учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457702.html>
2. Неонатология: в 2 т. Т. 2.: учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457719.html>
3. Неотложная неонатология: краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455159.html>
4. Неонатология. Клинические рекомендации / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева, Д. С. Крючко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462133.html>
5. Оценка психомоторного развития ребенка раннего возраста в практике педиатра / Кешишян Е. С., Сахарова Е. С., Алямовская Г. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458310.html>

Дополнительная литература:

1. Избранные клинические рекомендации по неонатологии / под ред. Е. Н. Байбариной, Д. Н. Дегтярева — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436813.html>
2. Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н. Н. Володина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448779.html>
3. Атлас клинических наблюдений по детской хирургии [Электронный ресурс] / Под ред. Т.Н. Кобзевой, А.Ю. Разумовского. – М.: «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. - Текст: электронный // URL: <http://medlib.ru/library/library/books/13456>
4. Неотложные состояния у новорожденных детей: руководство для врачей / О. В. Ионов, Д. Н. Дегтярев, А. Р. Киртбая и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454589.html>
5. Хирургические болезни недоношенных детей: национальное руководство / под ред. Ю. А. Козлова, В. А. Новожилова, А. Ю. Разумовского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450727.html>

6. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Труфанова Г. Е., Иванова Д. О., Рязанова В. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html>
7. Желтухи новорожденных / Володин Н. Н., Дегтярев Д. Н., Дегтярева А. В., Нароган М. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448021.html>
8. Неотложная помощь новорожденным на догоспитальном этапе: учебное пособие / С. М. Безроднова и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439616.html>
9. Наследственные болезни / под ред. Е. К. Гинтера, В. П. Пузырева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

9.1. Электронные базы данных

Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»

(www.medlib.ru)

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)

HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций

(www.hstalks.com)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>)

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

9.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Google, Rambler, Yandex

(<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>)

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран

(<http://www.multitrans.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ

(<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке

(<http://www.who.int/publications/list/ru/>)

Международные руководства по медицине

(<https://www.guidelines.gov/>)

Единое окно доступа к образовательным ресурсам

(<http://window.edu.ru/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)

(<http://www.femb.ru/feml>)

Здравоохранение в России

(www.mzsrrf.ru)

Боль и ее лечение

(www.painstudy.ru)

US National Library of Medicine National Institutes of Health

(www.pubmed.com)

Российская медицинская ассоциация

(www.rmj.ru)

Министерство здравоохранения Российской Федерации

(www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)

Российская государственная библиотека

(www.rsl.ru)

9.3. Интернет сайты

1. www.pubmed.org
2. www.spb-gmu.ru
3. www.elsevier.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academicNT.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Неонатология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Неонатология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Неонатология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
------------	----------------------------

Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

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

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
 - тренинговые и тестирующие программы;
- Электронные базы данных
1. "Консультант+"
 2. ЭБС «Консультант врача»
 3. База данных рефератов и цитирования SCOPUS.
 4. Электронный информационный ресурс ClinicalKey
 5. ЭБС «Консультант врача»

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Неонатология» программы подготовки высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.18 Неонатология Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Неонатология» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля). Лекционные занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические занятия) - укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Практические занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий на базе ПСПбГМУ им. И.П.Павлова, Клинического специализированного центра высоких медицинских технологий, СПб ГБУЗ "Родильный дом №13"

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом к электронной информационно-образовательной среде организации.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры.

Описание материально-технического обеспечения:

Адрес аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования
197022 город Санкт-Петербург, ул. Л.Толстого 6-8, литер Я, корпус 43-44, (11 этаж) помещение №456	Конференц-зал 122,6 кв.м.	Стол – 1 шт, Кресла – 120 шт, Плазменная панель – 1 шт Ноутбук – 1 шт Мультимедийный проектор - 1 шт; процессор презентационный цифровой в комплекте – 1 шт; радиомикрофонная система – 1 шт,

		экран отражательный с электроприводом – 1 шт; подвес потолочный для проектора - 1 шт;
197022 город Санкт-Петербург, ул. Л.Толстого 6-8, литер Я, корпус 43-44 (2-й этаж) помещение № 69	Аудитория 43,8 кв. м.	Мультимедийный проектор – 1 шт; Ноутбук - 1 шт; подвес потолочный для проектора – 1 шт, Столы -3 шт, Стулья – 56 шт, прикрепление к операционному столу – 1 шт, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей – 1 шт, анализатор дыхательной смеси – 1 шт,
197022, город. Санкт-Петербург, ул. Л.Толстого 6-8, литер Я, корпус 43-44 (2-й этаж). Помещение № 104	Дневной стационар № 208	Манипуляционный зал - площадь 22,9 кв.м - 1 шт, Стол манипуляционный модифицированный ОПТ) - 1 шт, аппарат наркотно-дыхательный S/5 Aespire - - 1 шт, Шкаф 2 шт: Малый операционный стол 1 шт Стол лаборантов Тумба с мойкой 1 шт Малые манипуляционные столы 3 шт Тонометр - 1 шт, стетоскоп - 1 шт, фонендоскоп - 1 шт, противошоковый набор - 1 шт, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий - 1 шт, инструментарий для выполнения стерильных пункций – 12 шт, трепанобиопсий – 5 шт,
197022 город Санкт-Петербург, Л.Толстого 6-8, литер Я, корпус 43-44 (2-й этаж) помещение № 91	Кабинет врача №203	Консультативный кабинет. площадь 15,6 кв. м. - - 1 шт, Компьютер - 1 шт, Стол письменный - 1 шт, Тумба 3 шт - 1 шт, Стол 3 шт Кушетка - 1 шт, Холодильник Н - 1 шт, орд Шкаф - 3 шт Принтер – 1 шт
197022, город Санкт- Петербург, ул. Л.Толстого 6-8, литер Я, корпус 43-44 4 этаж Помещение №170	Палата одностенная отделения интенсивной терапии	Площадь 16,3 кв.м. - 1 шт, Оборудование: Консоль реанимационная - 1 шт, Аппарат ИВЛ д/палаты интенсивной терапии - 1 шт, Увлажнитель дых. Смеси - 1 шт, Аппарат искусственной вентиляции легких - 1 шт, Облучатель - 1 шт, Кровать функциональная серии - 1 шт, Машина д/мойки и сушки посуды (судномоечная) мод. KD - 1 шт, Телевизор ЖК - 1 шт, Тумбочка прикроватная д/тяжелобольных - 2 шт, Банкетки разные-1 Стулья разные -1 Монитор пациента - 1 шт, Столик процедурный - 1 шт, Матрас противопролежневый реабилитационный - 1 шт, Компрессор медицинский д/анестезиологии и реанимации - 1 шт.
197022, город Санкт- Петербург, ул. Л.Толстого 6-8, литер Я, корпус 43-44 Помещение №1240 (6 этаж)	Учебная комната №1 (Кабинет 610)	Площадь – 18,4 кв. м. Оборудование: Генетический анализатор - 1 шт Система диагностическая - 1 шт Компьютер -1 шт Сейф 1 шт Шкаф 2 шт Стол письменный 1 шт Стол лабораторный для оборудования 2 шт Источник бесперебойного питания 1 шт Принтер - 1 шт. Компьютер - 1 шт.

Разработчики:

А. С. Симаходский, д.м.н., профессор, зав. кафедрой детских болезней с курсом неонатологии

И. А. Леонова, к. м. н. , доцент кафедры детских болезней с курсом неонатологии

Рецензент:

Смирнова Н.Н., д.м.н., профессор, зав. кафедрой педиатрии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад И. П. Павлова

Эксперт:

Шабалов Н.П., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрии ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации