

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по реализации
национальных проектов и
развитию регионального
здравоохранения

А.В. Соловьева

«29» сентября 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Актуальные проблемы неонатологии»
(144 часа)**

**Тверь
2023**

Программа повышения квалификации разработана на основе профессионального стандарта «Врач-неонатолог», утверждённого приказом Минтруда России от 14.03.2018 г. №136 н, с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ординатуры) по специальности 31.08.18 Неонатология, утвержденного приказом Минобрнауки от 30.06.2021 г. №559, квалификационных характеристик должностей работников в сфере здравоохранения, указанных в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», утверждённом приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации:

- рассмотрена на заседании Методического совета по дополнительному профессиональному образованию «25» сентября 2023 г.; протокол №2;
- рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета, протокол №2, «29» сентября 2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Цель и задачи реализации программы:

совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача-неонатолога

Задачи программы:

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

1.2. Планируемые результаты обучения по программе

1.2.1. В результате успешного освоения программы повышения квалификации обучающийся должен развить имеющиеся компетенции:

ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза.

знать:

1. Порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
2. Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
3. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
4. Международную классификацию заболеваний

5. Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
6. Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка, анамнезе жизни и анамнезе заболевания ребенка
7. Физиологию и патологию развития плода
8. Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
9. Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
10. Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка в зависимости от гестационного возраста
11. Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
12. Особенности развития недоношенных детей
13. Методику клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка
14. Методики оценки состояния доношенных новорожденных и недоношенных детей с использованием шкал, принятых в неонатологии
15. Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка
16. Методики оценки постнатального физического развития доношенных новорожденных и недоношенных детей
17. Этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
18. Этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
19. Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей
20. Заболевания и патологические состояния у новорожденных и недоношенных детей, требующие консультаций врачей-специалистов
21. Клиническую картину состояний, требующих проведения интенсивной терапии и реанимационной помощи, у новорожденных и недоношенных детей
22. Клиническую картину состояний, требующих проведения хирургического лечения новорожденным и недоношенным детям
23. Современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей
24. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей
25. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей

уметь:

1. Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящей беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
2. Проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка

3. Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка:
 - оценивать общее состояние;
 - оценивать жизненно важные функции;
 - оценивать неврологический статус;
 - оценивать физическое развитие;
 - оценивать степень зрелости;
 - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
 - оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций.
4. Интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторинга жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей
5. Организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью:
 - производить взятие капиллярной крови;
 - производить взятие крови из пупочной вены;
 - производить взятие крови из периферической вены;
 - производить взятие мочи мочеприемником и катетером;
 - производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции;
 - производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже;
 - производить взятие аспирата из трахеи;
 - производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда;
 - производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости.
6. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у 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
7. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей
8. Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у 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
9. Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей
10. Обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
11. Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами

12. Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей
13. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей транзиторные состояния неонатального периода
14. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):
 - угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий;
 - врожденные пороки развития органов и систем;
 - заболевания и патологические состояния нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа;
 - инфекционно-воспалительные заболевания
 - нарушения терморегуляции;
 - нарушения нутритивного статуса;
 - водные и электролитные расстройства;
 - расстройства углеводного обмена;
 - нарушения кислотно-основного и газового состояния крови;
 - нарушения обмена билирубина;
 - расстройства гемостаза;
 - генетические заболевания, в том числе наследственные и врожденные нарушения обмена веществ;
 - онкологические заболевания;
 - заболевания, требующие хирургического лечения.
15. Применять методы дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний 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
16. Формулировать диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи
17. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей

владеть навыками:

1. Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременностей и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
2. Клиническим осмотром новорожденного и недоношенного ребенка
3. Назначением лабораторных и инструментальных исследований новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами

- лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4. Назначением консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 5. Интерпретацией результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей
 6. Формулированием диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.

ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

знать:

1. Порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
2. Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
3. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
4. Международную классификацию заболеваний
5. Современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей
6. Принципы лечебно-охранительного режима в неонатологии
7. Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями
8. Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями
9. Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия
10. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у новорожденных и недоношенных детей
11. Особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям
12. Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
13. Принципы и методы асептики и антисептики
14. Принципы профилактики инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

15. Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
16. Требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
17. Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям
18. Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти

уметь:

1. Назначать и проводить питание 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
2. Назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
3. Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям
4. Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей
5. Назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
6. Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, 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
7. Составлять план лечения 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
8. Назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):
 - при инфекционно-воспалительных заболеваниях;
 - нарушениях терморегуляции;
 - водных и электролитных расстройствах;
 - нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови;
 - нарушениях углеводного обмена;

- расстройствах гемостаза;
- наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ;
- нарушениях обмена билирубина;
- заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа.

9. Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей:

- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости.

10. Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

11. Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

12. Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
13. Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
14. Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

владеть навыками:

1. Назначением питания новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
2. Назначением лечебного питания новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями и патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
3. Организацией и назначением условий выхаживания и методов 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
4. Оценкой эффективности вскармливания новорожденных и недоношенных детей
5. Навыками определения плана лечения 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
6. Назначением лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
7. Назначением лечения новорожденным и недоношенным детям с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
8. Назначением немедикаментозного лечения новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
9. Оценкой эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и недоношенных детей.

Паспорт совершенствуемых профессиональных компетенций		
Код трудовой функции	Компетенция	Индикаторы достижения планируемых результатов
A/02.8	ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза	<p>знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям 2. Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям 3. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям 4. Международную классификацию заболеваний 5. Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды 6. Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка, анамнезе жизни и анамнезе заболевания ребенка 7. Физиологию и патологию развития плода 8. Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде 9. Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка 10. Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка в зависимости от гестационного возраста 11. Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка 12. Особенности развития недоношенных детей 13. Методику клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка 14. Методики оценки состояния доношенных новорожденных и недоношенных детей с использованием шкал, принятых в неонатологии 15. Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка 16. Методики оценки постнатального физического развития доношенных новорожденных и недоношенных детей

		<p>17. Этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка</p> <p>18. Этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка</p> <p>19. Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>20. Заболевания и патологические состояния у новорожденных и недоношенных детей, требующие консультаций врачей-специалистов</p> <p>21. Клиническую картину состояний, требующих проведения интенсивной терапии и реанимационной помощи, у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>22. Клиническую картину состояний, требующих проведения хирургического лечения новорожденным и недоношенным детям</p> <p>23. Современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>24. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей</p> <p>25. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей</p>
		<p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящей беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка 2. Проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка 3. Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: <p>- оценивать общее состояние;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; - оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций. <p>4. Интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторинга жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>5. Организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить взятие капиллярной крови; - производить взятие крови из пупочной вены; - производить взятие крови из периферической вены; - производить взятие мочи мочеприемником и катетером; - производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции; - производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже; - производить взятие аспирата из трахеи; - производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда; - производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости. <p>6. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у 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>7. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>8. Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и</p>
--	--	---

		<p>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>9. Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>10. Обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>11. Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами</p> <p>12. Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей</p> <p>13. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей транзиторные состояния неонатального периода</p> <p>14. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):</p> <ul style="list-style-type: none"> - угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий; - врожденные пороки развития органов и систем; - заболевания и патологические состояния нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа; - инфекционно-воспалительные заболевания - нарушения терморегуляции; - нарушения нутритивного статуса;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - водные и электролитные расстройства; - расстройства углеводного обмена; - нарушения кислотно-основного и газового состояния крови; - нарушения обмена билирубина; - расстройства гемостаза; - генетические заболевания, в том числе наследственные и врожденные нарушения обмена веществ; - онкологические заболевания; - заболевания, требующие хирургического лечения. <p>15. Применять методы дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний 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>16. Формулировать диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>17. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей</p> <p>владеть навыками:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка 2. Клиническим осмотром новорожденного и недоношенного ребенка 3. Назначением лабораторных и инструментальных исследований новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
--	--	---

		<p>4. Назначением консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>5. Интерпретацией результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>6. Формулированием диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p>
<p>A/03.8</p>	<p>ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей</p>	<p>знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям 2. Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям 3. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям 4. Международную классификацию заболеваний 5. Современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей 6. Принципы лечебно-охранительного режима в неонатологии 7. Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями 8. Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями 9. Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия

		<ol style="list-style-type: none"> 10. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у новорожденных и недоношенных детей 11. Особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям 12. Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия 13. Принципы и методы асептики и антисептики 14. Принципы профилактики инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи 15. Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей 16. Требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей 17. Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям 18. Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти
		<p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначать и проводить питание 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 2. Назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами

		<p>лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом порядков и стандартов медицинской помощи</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям 4. Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей 5. Назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 6. Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, 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 7. Составлять план лечения 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 8. Назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): <ul style="list-style-type: none"> - при инфекционно-воспалительных заболеваниях; - нарушениях терморегуляции; - водных и электролитных расстройствах; - нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови; - нарушениях углеводного обмена; - расстройствах гемостаза; - наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ; - нарушениях обмена билирубина;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа. 9. Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: <ul style="list-style-type: none"> - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции;
--	--	---

		<p>- пункции и дренирования плевральной полости.</p> <p>10. Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>11. Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>12. Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>13. Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей</p> <p>14. Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи</p>
--	--	--

		<p>владеть навыками:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначением питания новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 2. Назначением лечебного питания новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями и патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 3. Организацией и назначением условий выхаживания и методов 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 4. Оценкой эффективности вскармливания новорожденных и недоношенных детей 5. Навыками определения плана лечения 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 6. Назначением лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 7. Назначением лечения новорожденным и недоношенным детям с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, кли-
--	--	---

		<p>ническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>8. Назначением немедикаментозного лечения новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>9. Оценкой эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и недоношенных детей</p>
--	--	--

1.2.2. Сопоставление результатов обучения по программе повышения квалификации с описанием квалификации в профессиональном стандарте по специальности «Неонатология» (или квалификационными требованиями, указанными в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям - приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. №541 н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»)

Профессиональный стандарт специалиста (квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках)	Результаты обучения
Обобщенные трудовые функции или трудовые функции (должностные обязанности)	Виды профессиональной деятельности
Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной,	<ul style="list-style-type: none"> - профилактическая - диагностическая - лечебная

медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю «Неонатология» (код А)	
Трудовые функции или трудовые действия (должностные обязанности)	Профессиональные компетенции (ПК):
Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза (А/02.8)	ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза
Проведение вскармливания, выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей (А/03.8)	ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

1.3. Требования к уровню подготовки лиц, принимаемых для обучения по программе

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности «Неонатология».

Профессиональная переподготовка по специальности «Неонатология» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Педиатрия».

1.4. Трудоемкость обучения по программе

Трудоемкость дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляет 144 часа, включая все виды аудиторной, в т.ч. в дистанционном формате (контактной) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося.

1.5. Формы обучения по программе

Формы обучения:

- очная;
- с использованием дистанционных технологий.

Освоение программы повышения квалификации обучающимися может быть организовано: с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы, по индивидуальному плану обучения.

При реализации программы не используется стажировка на рабочем месте.

1.6. Режим занятий по программе

Учебная нагрузка при реализации программы повышения квалификации вне зависимости от применяемых форм обучения устанавливается в размере не более 48 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной, включая дистанционную и внеаудиторной учебной работы обучающихся.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Наименование модулей (разделов, дисциплин)	Общая трудоёмкость (в часах)	Аудиторные занятия – очные (в акад. часах)			Дистанционные занятия (в акад. часах)			Формируемые компетенции	Промежуточная аттестация (форма)
		Всего	Лекции	Практические занятия	Всего	Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1. «Организация медицинской помощи новорождённым. Вопросы мобилизационной подготовки здравоохранения и гражданской защиты»	25	15	3	12	10	2	8	ПК-2 ПК-3	Т, Пр, ЗС
Модуль 2. «Физиология и патология доношенного новорожденного»	42	25	5	20	17	3	14	ПК-2 ПК-3	Т, Пр, ЗС
Модуль 3. «Физиология и патология недоношенного новорожденного»	35	21	5	16	14	3	11	ПК-2 ПК-3	Т, Пр, ЗС
Модуль 4. «Симуляционный курс: Принципы реанимация и интенсивной терапии новорожденных. Вопросы гематологии»	36	25	7	18	11	3	8	ПК-2 ПК-3	Т, Пр, ЗС
Итоговая аттестация	6							ПК-2 ПК-3	

Итого:	144	86	20	66	52	11	41		
Итоговая аттестация	Форма итоговой аттестации: итоговый экзамен: 1 этап – письменное тестирование; 2 этап – проверка освоения практических навыков; 3 этап – собеседование по ситуационным задачам								

Примечание: Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач

2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование модулей (разделов, дисциплин), промежуточных и итоговой аттестации в последовательности их изучения	Количество дней учебных занятий	Виды аудиторных занятий
1	Модуль 1. «Организация медицинской помощи новорождённым. Вопросы мобилизационной подготовки здравоохранения и гражданской защиты»	3,5	Л, П, С, ПА
2	Модуль 2. «Физиология и патология доношенного новорожденного»	7,5	Л, П, С, ПА
3.	Модуль 3. «Физиология и патология недоношенных новорожденных»	6	Л, П, С, ПА
4.	Модуль 4. «Симуляционный курс: Принципы реанимация и интенсивной терапии новорожденных. Вопросы гематологии»	6	Л, П, С, ПА
5.	Итоговая аттестация	1	ИА

Примечания: лекции (Л); практические занятия (П); семинары (С); промежуточная аттестация (ПА); итоговая аттестация (ИА)

2.3. Рабочие программы модулей с учебно-тематическим планом

Содержание модулей:

Модуль 1. «Организация медицинской помощи новорождённым. Вопросы мобилизационной подготовки здравоохранения и гражданской защиты»

1.1. Организация лечебно-профилактической помощи новорождённым

1.1.1. Порядок оказания медицинской помощи по профилю неонатология № 921н от 15.11.12. Порядок оказания медицинской помощи детям, нуждающимся в высокотехнологической помощи. Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный, интранатальный и неонатальный периоды жизни.

1.1.2. Этика и деонтология в неонатологии.

1.1.3. Организация амбулаторно-поликлинической помощи новорожденным детям. Стандарты диспансеризации и профилактики.

1.1.4. ВИЧ-инфекция. Перинатальные и неонатальные аспекты проблемы инфекции. Клинические рекомендации Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины (РАСПМ) «Профилактика передачи ВИЧ инфекции от матери к ребенку», 2015.

1.1.5. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) у детей, этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Методические рекомендации Минздрава России «Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей», 2020.

1.2. Мобилизационная подготовка здравоохранения и гражданской защиты

1.2.1. Основы национальной безопасности Российской Федерации

1.2.2. Основы единой государственной политики в области гражданской обороны. Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуациях (ЕГСП и ЛЧС)

1.2.3. Организация и проведение эвакуации населения в безопасные районы

1.2.4. Законодательное и нормативное правовое регулирование в области охраны государственной тайны. Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации

1.2.5. Специальные формирования здравоохранения, их место и роль в современной системе лечебно-эвакуационного обеспечения. Мобилизационное задание в интересах населения

1.2.6. Дополнительные специализированные койки

1.2.7. Организация и основы деятельности службы медицины катастроф

1.2.8. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

Модуль 2. «Физиология и патология доношенного новорожденного»

2.1. Постнатальная адаптация новорожденного и пограничные с нормой состояния. Клинические рекомендации Российского общества неонатологов (РОН) и Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины (РАСПМ) «Базовая медицинская помощь новорожденному в родильном зале и в послеродовом отделении», 2015 и «Здоровый новорожденный, рожденный в условиях стационара» (проект), 2020.

2.2. Внутриутробные инфекции (токсоплазмоз, герпетическая инфекция, цитомегаловирусная инфекция, краснуха и др.). Этиология, патогенез, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Клинические рекомендации РОН и РАСПМ «Врожденная цитомегаловирусная инфекция», 2022.

2.3. Желтухи новорожденных, в т.ч. нарушение билирубинового обмена; клиника, диагностика и лечение конъюгационных, гемолитических, механических и печеночных желтух. Клинические рекомендации РОН «Тактика ведения доношенных и недоношенных новорожденных детей с непрямой гипербилирубинемией. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного определение, этиология, патогенез, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение» (проект), 2016 и Клинические рекомендации Минздрава России «Гемолитическая болезнь плода и новорожденного», 2017.

2.4. Патология сердечно-сосудистой системы, в т. ч. врожденные пороки сердца, кардиопатии, аритмии, кардиты. Протокол РОН «Открытый артериальный проток у недоношенных детей» (проект), 2020; клинические рекомендации РАСПМ «Диагностика и тактика ведения врожденных пороков сердца в неонатальном периоде» (проект), 2016 и клинические рекомендации Минздрава России «Легочная гипертензия у детей», 2017.

2.5. Синдром срыгивания и рвот: этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Некротизирующий энтероколит. Клинические рекомендации РОН «Диагностика и консервативное лечение новорожденных с некротизирующим энтероколитом» (проект), 2014.

2.6. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение воспалительных заболеваний мочеполовой систем (пиелонефрит, вульвовагинит, баланит и др.) Клинические рекомендации Союза педиатров России «Инфекция мочевыводящих путей», 2021; Клинические рекомендации РОН и РАСПМ «Острое повреждение почек у новорожденных детей» (проект), 2020.

2.7. Клиника, диагностика и лечение локализованных форм гнойно-воспалительных заболеваний, в т.ч. инфекционные заболевания кожи, пупка и пуповинного остатка. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение.

2.8. Сепсис: определение, этиология, патогенез, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение.

2.9. Клиника, диагностика, поражений легких, в т.ч. аспирационный синдром, пневмоторакс, пневмоторакс, медиастиnum, дыхательная недостаточность, наследственные и инфекционные заболевания органов дыхания. Клинические рекомендации РОН и РАСПМ «Синдром аспирации мекония у новорожденных», 2017; клинические рекомендации РОН и РАСПМ «Врожденная пневмония», 2021.

2.10. Вскармливание доношенного новорожденного. Поддержка грудного вскармливания. Методические рекомендации Союза педиатров России «Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации», 2019.

2.11. Патология эндокринной системы, в т.ч. патология надпочечников, заболевания щитовидной железы, нарушение формирования пола.

Модуль 3. «Физиология и патология недоношенных новорожденных»

- 3.1. Анатомо-физиологические особенности недоношенных детей в зависимости от гестационного возраста.
- 3.2. Оценка общего состояния и особенности осмотра недоношенного ребенка.
- 3.3. Выхаживание недоношенного ребенка.
- 3.4. Особенности вскармливания недоношенного ребенка. Клинические рекомендации РОН «Энтеральное вскармливание недоношенных детей», 2015.
- 3.5. Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей.
- 3.6. Респираторный дистресс-синдром. Клинические рекомендации РАСПМ и РОН «Ведение новорожденных с респираторным дистресс-синдромом», 2016; клинические рекомендации Союза педиатров России «Бронхолегочная дисплазия у детей», 2016.
- 3.7. Инфекционная и неинфекционная патология ЦНС. Этиология, классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Клинические рекомендации РАСПМ «Амплитудно-интегрированная электроэнцефалография в оценке функционального состояния центральной нервной системы у новорожденных различного гестационного возраста в оценке функционального состояния ЦНС новорожденных», 2015.
- 3.8. Особенности наблюдения и ведения недоношенных детей на педиатрическом участке.

Модуль 4. «Симуляционный курс: Принципы реанимация и интенсивной терапии новорожденных. Вопросы гематологии»

- 4.1. Реанимация новорожденных в родильном зале. Методическое письмо Минздрава России «Реанимация и стабилизация новорожденных детей в родильном зале», 2020.
- 4.2. Выхаживание и интенсивная терапия в период ранней неонатальной адаптации в родильном доме. Клинические рекомендации РАСПМ «Диагностика и лечение гипогликемии новорожденных», 2015.
- 4.3. Парентеральное питание. Клинические рекомендации РАСПМ «Парентеральное питание», 2015.
- 4.4. Принципы реанимации острой дыхательной недостаточности, судорожного синдрома, сердечной и сосудистой недостаточности.
- 4.5. Шок у новорожденных. Клинические рекомендации РОН «Диагностика и лечение шока у новорожденных», 2019.
- 4.6. Патология органов кроветворения, в т.ч. особенности становления гемостаза, геморрагические и тромботические заболевания, лейкомоидная реакция, ДВС-синдром, анемии перинатального периода. Клинические рекомендации РОН «Ранняя анемия недоношенных», 2021; клинические рекомендации РОН «Врожденная анемия вследствие кровопотери у плода», 2021; клинические рекомендации РОН «Диагностика и лечение геморрагической болезни новорожденных», 2015.
- 4.7. Хирургические заболевания новорожденных.

Учебно-тематический план (в академических часах)

Номера модулей, тем, разделов, итоговая аттестация	Аудиторные занятия всего (в т.ч. дистанционные)		Часы на промежуточные и итоговую аттестации	Всего часов на аудиторную работу (дистанционные)	Формируемые компетенции (коды компетенций)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения**	Формы текущего контроля успеваемости***
	Занятия лекционного типа	Практические занятия					
Модуль 1. «Организация медицинской помощи новорождённым. Вопросы мобилизационной подготовки здравоохранения и гражданской защиты»							
1.	5 (2)	19 (8)	-	24 (10)			
1.1.	2	11 (3)		13 (3)	ПК-2 ПК-3	Пл, ДОТ	Т, Пр, ЗС
1.1.1.		2 (2)		2 (2)	ПК-2 ПК-3	ДОТ	Т, Пр, ЗС
1.1.2.		2		2	ПК-2 ПК-3	Р, Ди, Ри	Т, Пр, ЗС
1.1.3.		2		2	ПК-2 ПК-3	Р, Ди, Ри	Т, Пр, ЗС
1.1.4.	1	3		4	ПК-2 ПК-3	Пл, КС	Т, Пр, ЗС
1.1.5.	1	2		4		Пл, КС	Т, Пр, ЗС
1.2.	3 (3)	8 (5)		11 (8)	-		
1.2.1.		1		1	-	Р	Т
1.2.2.	1 (1)	1 (1)		2 (2)	-	Пл, ДОТ	Т
1.2.3.		1 (1)		1 (1)	-	ДОТ	Т
1.2.4.		1 (1)		1 (1)	-	ДОТ	Т
1.2.5.		1 (1)		1 (1)	-	ДОТ	Т
1.2.6.		1 (1)		1 (1)	-	ДОТ	Т
1.2.7.	1 (1)	1		1	-	Пл, ДОТ	Т
1.2.8.	1 (1)	1		2 (1)	-	Пл, ДОТ	Т
Модуль 2. «Физиология и патология доношенного новорожденного»							
2.	8 (3)	30 (14)	-	38 (17)	4		
2.1.	1	2 (3)		3 (3)	ПК-2 ПК-3	Пл, ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС

2.2.	1	3		4	ПК-2 ПК-3	ПЛ, КС	Т, Пр, ЗС
2.3.		3 (1)		3 (1)	ПК-2 ПК-3	КС	Т, Пр, ЗС
2.4.	2	3		5	ПК-2 ПК-3	ПЛ, КС	Т, Пр, ЗС
2.5.		3 (1)		3 (1)	ПК-2 ПК-3	КС	Т, Пр, ЗС
2.6	1	3 (2)		4 (2)	ПК-2 ПК-3	ПЛ, ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС
2.7	2	3 (2)		5 (2)	ПК-2 ПК-3	ПЛ, ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС
2.8		2		2	ПК-2 ПК-3	ВК, Т, КС	Т, Пр, ЗС
2.9		3 (2)		3 (2)	ПК-2 ПК-3	ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС
2.10	2 (2)	3 (2)		5 (4)	ПК-2 ПК-3	ПЛ, ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС
2.11	1 (1)	2 (1)		3 (2)	ПК-2 ПК-3	ПЛ ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС
Модуль 3. «Физиология и патология недоношенных новорожденных»							
3.	8 (3)	24 (11)	-	32 (14)	-		
3.1.	1	3		4	ПК-2 ПК-3	ПЛ, КС	Т, Пр, ЗС
3.2.	1 (1)	3		4 (1)	ПК-2 ПК-3	ПЛ, ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС
3.3.	1	3 (2)		4 (2)	ПК-2 ПК-3	ПЛ, КС	Т, Пр, ЗС
3.4.	1	3 (2)		4 (2)	ПК-2 ПК-3	ПЛ, КС	Т, Пр, ЗС
3.5.	1	3 (2)		4 (2)	ПК-2 ПК-3	ПЛ, КС	Т, Пр, ЗС
3.6	1	3		4	ПК-2 ПК-3	ПЛ, КС	Т, Пр, ЗС
3.7	2 (2)	4 (3)		6 (5)	ПК-2 ПК-3	ПЛ, ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС
3.8		2 (2)		2 (2)	ПК-2 ПК-3	Т, КС	Т, Пр, ЗС
Модуль 4. «Симуляционный курс: Принципы реанимация и интенсивной терапии новорожденных. Вопросы гематологии»							
4.	10 (3)	24 (8)	-	34 (11)	-		
4.1.	2	3		5	ПК-2 ПК-3	ЛВ, КС, Тр, Т, ВК	Т, Пр, ЗС
4.2.	1	3		4	ПК-2 ПК-3	ЛВ, Тр, КС	Т, Пр, ЗС
4.3.	2 (2)	4 (2)		6 (4)	ПК-2 ПК-3	ПЛ, ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС
4.4.	1 (1)	4 (2)		5 (3)	ПК-2 ПК-3	Тр, ЛВ, ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС
4.5.	1	3 (2)		4 (2)	ПК-2 ПК-3	Тр, ЛВ, ДОТ, КС	Т, Пр, ЗС
4.6.	1	3		4	ПК-2 ПК-3	ВК, КС	Т, Пр, ЗС
4.7.	2	4 (2)		6 (2)	ПК-2 ПК-3	КС, ВК	Т, Пр, ЗС
Итоговая аттестация			6		ПК-2 ПК-3		

ИТОГО:	31	107	6	138		
---------------	-----------	------------	----------	------------	--	--

****Образовательные технологии, способы и методы обучения:** лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), тренинг (Т), мастер-класс (МК), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), подготовка и защита рефератов (Р)

*****Формы текущего контроля успеваемости:** Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	<ul style="list-style-type: none">- учебные комнаты;- конференц-залы;- зал для телемедицинских консультаций;- симуляционно-тренинговый центр;- библиотека ГБУЗ ТО «Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной»	<ul style="list-style-type: none">- Диагностическое оборудование согласно приложению №3 договора №16 от 11.02.2021 г. Об организации практической подготовки обучающихся между ГБУЗ ТО «Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной» и ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России- Мультимедийный комплекс библиотеки ГБУЗ ТО «Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной»- Мультимедийные презентации лекций по тематике, предусмотренной учебно-тематическим планом программы- Набор результатов инструментальных исследований и лабораторных исследований- Тестовые задания и ситуационные задачи для контроля уровня знаний
2.	Учебные комнаты мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России	Центр оснащен неонатологическими фантомами, моделями (трехмерными), комплектами многофункциональных манекенов (новорожденного), включая: <ul style="list-style-type: none">- Имитатор новорожденного в комплекте с расширенной видеосистемой для имитатора пациента- Многофункциональный манекен имитации родов (роженицы и новорожденного)- Тренажер для интубации трахеи у новорожденного- Система реанимационная открытая для ухода за новорожденными

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Рекомендуемая литература:

а) Основная литература

1. Неонатология. Клинические рекомендации [Текст] / под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева, Д.С. Крючко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с.
2. Неонатология [Текст]: национальное руководство. Краткое издание / ред. Н.Н. Володин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 887 с.
3. Шабалов, Н. П. Неонатология [Текст]: в 2 т. Т. 1.: учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с.
4. Методическое письмо Минздрава России «Реанимация и стабилизация состояния новорождённых детей в родильном зале», 2020.
5. Клинические рекомендации Минздрава России «Ранняя анемия недоношенных», 2021.
6. Клинические рекомендации Минздрава России «Врожденная анемия вследствие кровопотери у плода», 2021.
7. Клинические рекомендации Минздрава России «Нарушения обмена галактозы (Галактоземия)», 2021.
8. Клинические рекомендации Минздрава России «Базовая медицинская помощь новорожденному в родильном зале и в послеродовом отделении», 2015.
9. Клинические рекомендации Российского общества неонатологов «Терапевтическая гипотермия у новорожденных детей», 2019.
10. Клинические рекомендации Российского общества неонатологов «Диагностика и лечение шока у новорожденных детей», 2019.
11. Клинические рекомендации Минздрава России «Синдром аспирации мекония у новорожденных», 2017.
12. Клинические рекомендации Минздрава России «Резус-изоиммунизация Гемолитическая болезнь плода», 2020.
13. Клинические рекомендации Минздрава России «Гемолитическая болезнь плода и новорожденного (ГБН)», 2017.
14. Клинические рекомендации Минздрава России «Лёгочная гипертензия у детей», 2017.
15. Клинические рекомендации Минздрава России «Врожденная пневмония», 2017.
16. Клинические рекомендации Минздрава России «Бронхолегочная дисплазия у детей», 2016.
17. Клинические рекомендации Российского общества неонатологов «Диагностика и лечение полицитемии у новорожденных», 2015.
18. Методические рекомендации Минздрава России «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», 2021.
19. Клинические рекомендации Российского общества неонатологов и Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины «Врожденная цитомегаловирусная инфекция», 2022.

20. Клинические рекомендации Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины «Диагностика и лечение гипогликемии новорожденных», 2015.
21. Рубрикатор клинических рекомендаций Российского общества неонатологов: <https://neonatology.pro/resursnyiy-tsentr/protokolyi/>
22. Рубрикатор клинических рекомендаций Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины: <https://www.raspm.ru/index.php/metodicheskie-rekomendatsii/>

б) Дополнительная литература

1. Пальчик, А.Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных [Текст]: [руководство] / А.Б. Пальчик, Н.П. Шабалов. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: МЕДпресс-информ, 2013. - 286 с.
2. Жуков С.В., Королюк Е.Г. Избранные лекции по гражданской обороне здравоохранения. Учебное пособие (Тверь 2007). [Электронный ресурс]: http://tvergma.ru/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,60/Itemid,258

в) Электронные образовательные ресурсы

1. Неонатология [электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с.
2. Неонатология. Клинические рекомендации / под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева, Д.С. Крючко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. - Текст электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462133.html>.
3. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informio.ru);
4. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
5. Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
6. База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)
7. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;
8. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
9. Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;
10. Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;
 - Outlook 2016;
 - PowerPoint 2016;

- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.
- 2. ABBYY FineReader 11.0
- 3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
- 4. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
- 5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения ЗКЛ»
- 6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
- 7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»
- 8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru);
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>).

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Оценочные средства и критерии оценки для текущего контроля успеваемости

Модуль 1. Организация медицинской помощи новорождённым. Вопросы мобилизационной подготовки здравоохранения и гражданской защиты.

ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

Примеры заданий в тестовой форме:

1. СОГЛАСНО ПРИКАЗУ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ НЕОНАТОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОТ 01.06.2010 № 409н, НОВОРОЖДЕННЫЙ С МАТЕРЬЮ ПЕРЕВОДИТСЯ В ПОСЛЕРОДОВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ПО ИСТЕЧЕНИИ ____ НАБЛЮДЕНИЯ В РОДИЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
 - А часового
 - В трехчасового
 - С получасового
 - Д двухчасового
2. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ ЗАМЕННОГО ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ НОВОРОЖДЕННОМУ ВОЗМОЖНЫМ СОСУДИСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ
 - А перфорация сосудов пуповины
 - В портальная гипертензия
 - С некротизирующий энтероколит
 - Д единственная артерия пуповины
3. СРОК ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫВОРОТКИ ИЛИ ПЛАЗМЫ КРОВИ В ЛАБОРАТОРНОМ ОТДЕЛЕНИИ ЦЕНТРА ПРОФИЛАКТИКИ И БОРЬБЫ СО СПИДОМ (ПРИ ПОЛУЧЕНИИ РЕЗУЛЬТАТА ИССЛЕДОВАНИЯ ИНФОРМАЦИЯ НЕМЕДЛЕННО ПЕРЕДАЁТСЯ В РОДИЛЬНЫЙ ДОМ) СОСТАВЛЯЕТ НЕ БОЛЕЕ (В ЧАСАХ)
 - А 12
 - В 48
 - С 36
 - Д 24
4. МОБИЛИЗАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА И МОБИЛИЗАЦИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРОВОДЯТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНАМИ:
 - А Конституцией Российской Федерации
 - В ФКЗ «О чрезвычайном положении»
 - С ФЗ «О государственном материальном резерве»
 - Д ФЗ «О мобилизационной подготовке и мобилизации в РФ»
5. ЗА ОРГАНИЗАЦИЮ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОГО РЕЖИМА В ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ ОТВЕЧАЕТ:
 - А санитарно-эпидемиологическая служба

В начальник охраны стационара
С главный врач
D эпидемиолог стационара

Эталоны ответов:

1 - D	2 - D	3 - D	4 - D	5 - C
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Владение алгоритмом постановки клинического диагноза, обоснованием плана обследования больного и формулировкой развернутого клинического диагноза по МКБ X
2. Чрескожная пункция катетеризация периферических вен
3. Катетеризация вены пуповины
4. Техника забора крови на исследование
5. Техника катетеризации мочевого пузыря
6. Техника проведения люмбальной пункции
7. Навыки проведения прямой ларингоскопии
8. Навыки регистрации ЭКГ и расшифровка полученных данных
9. Техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных, находящихся в критическом состоянии
10. Навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета
11. Навыки трактовки результатов лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

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

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

Вопросы к задаче №1:

1. О какой патологии близнецов можно думать в данном случае? Обоснуйте Ваш ответ.

2. Какие осложнения могут возникнуть у близнецов, и чем они обусловлены?
3. Какие типы гемоглобина Вы знаете? Каковы особенности гемоглобина новорожденного?
4. Назначьте лечение детям.
5. Можно и вакцинировать детей в родильном доме?

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

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

Задача №2

Девочка К., 25 дней, от 1-й беременности, срочных родов, протекавших без особенностей. При рождении масса 3000 г, рост 51 см. В роддоме было выявлено неправильное строение наружных гениталий (гипертрофия клитора и больших половых губ), гиперпигментация наружных гениталий.

С 3-й нед. жизни состояние ребёнка ухудшилось: кожные покровы бледные с сероватым оттенком, тургор тканей снижен, наблюдается мышечная гипотония, гипорефлексия. ребёнок сосет вяло. Появилась рвота фонтаном.

Объективный осмотр:

Дыхание поверхностное, ослабленное. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см. Стул жидкий обычной окраски.

Общий анализ крови: эритроциты - $5,0 \times 10^{12}/л$, Hb - 115 г/л, лейкоциты $9,5 \times 10^9/л$, эозинофилы 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 2%, сегментоядерные нейтрофилы - 38%, лимфоциты - 50 %, моноциты - 8 %.

Биохимический анализ крови: общий белок - 55 г/л, холестерин - 4,7 ммоль/л, глюкоза - 4,4 ммоль/л, натрий - 128,0 ммоль/л, калий - 6,5 ммоль/л. Кортизол: 85 нмоль/л (норма 180–600 нмоль/л). Кариотип: 46 XX.

Вопросы к задаче №2:

1. Каков ваш предположительный диагноз?

2. По какому типу наследуется данное заболевание?
3. Чем обусловлена тяжесть состояния ребёнка на 3-й нед. после рождения?
4. Какие клинические проявления данной патологии будут отмечаться при несвоевременной диагностике?
5. Какими гормональными препаратами проводится заместительная терапия?
6. При каких заболеваниях может отмечаться рвота фонтаном? Проведите дифференциальный диагноз.
7. Как осуществляется диспансерное наблюдение детей с данной патологией?

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. Диагноз: врождённая дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром), сольтеряющая форма.
2. Наследуется по аутосомно-рецессивному пути.
3. Тяжесть состояния обусловлена развитием острой надпочечниковой недостаточности на фоне хронической, нарушением минерального обмена.
4. Развитие тяжёлого эксикоза.
5. В терапии применяется гидрокортизон в стартовой дозе 15-20 мг/м²/сут и флудрокортизон 0,05-0,1 мг/сут.
6. Кишечная инфекция, пилороспазм, пилоростеноз.
7. Осмотр детей на 1 году ежемесячно, затем 1 раз в три месяца, контроль – электролиты крови, динамика веса и уровень АД, 17-ОН.

ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

Примеры заданий в тестовой форме:

1. КОЛИЧЕСТВО КОЕК РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ОБЪЕМОМ ПРОВОДИМОЙ ЛЕЧЕБНО- ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ИЗ РАСЧЕТА НА _____ РОДОВ В ГОД И РАВНО (В ШТУКАХ)
 - A 1000; 16
 - B 500; 4
 - C 1000; 4
 - D 1000; 8
2. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННОГО С ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ПЕРЕНЕСШЕГО ВНУТРИУТРОБНУЮ ТРАНСФУЗИЮ КРОВИ
 - A определяется уровнем мочевины и креатинина после рождения ребенка
 - B зависит от исходной анемии плода в интранатальном периоде
 - C характеризуется более агрессивным подходом

D осуществляется по общим правилам лечения гемолитической болезни новорожденных

3. ПРИ ОПРЕЛОСТЯХ С ЭРОЗИЯМИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБРАБАТЫВАЮТ

A нафталановой мазью 3%

B раствором бриллиантового зеленого

C ихтиоловой мазью 2%

D кремом с оксидом цинка

4. СОГЛАСНО ПРИКАЗУ МИНЗДРАВА РОССИИ ОТ 25.10.2012 № 442 СЛЕДУЕТ НАЧИНАТЬ ОБСЛЕДОВАТЬ НЕДОНОШЕННЫХ ГРУППЫ РИСКА ПО РАЗВИТИЮ РЕТИНОПАТИИ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОЖДЕННЫХ НА СРОКЕ БОЛЕЕ 27 НЕДЕЛЬ В ВОЗРАСТЕ 4 НЕДЕЛЬ ЖИЗНИ И ДАЛЕЕ ОСМАТРИВАТЬ КАЖДЫЕ ____ НЕДЕЛИ ЖИЗНИ ДО ЗАВЕРШЕНИЯ ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ИЛИ ПОЯВЛЕНИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

A 3

B 4

C 2

D 3,5

5. ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА ОРГАНИЗУЕТСЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО:

A территориальному признаку;

B производственному признаку;

C районному признаку;

D территориально-производственному признаку.

Эталоны ответов:

1 - C	2 - D	3 - D	4 - C	5 - C
-------	-------	-------	-------	-------

Перечень практических навыков:

1. Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;
2. Провести расчёт питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у доношенного и недоношенного ребёнка;
3. Техника выполнения операции заменного переливания крови
4. Техника оксигенотерапии у новорождённых, пользование кувезами
5. Техника выполнения интубации трахеи
6. Техника выполнения санации трахеобронхиального дерева
7. Техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха
8. Техника проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха
9. Техника эндотрахеального введения сурфактанта
10. Проведение инфузионной терапии новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и у недоношенных с экстремально низкой массой тела

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Осмотрен мальчик в возрасте 16 дней от первых родов у матери 40 лет. Роды произошли на 35 неделе беременности, масса тела 2100, длина 44 см. Крик - после отсасывания слизи из верхних дыхательных путей. Убыль массы тела – 8%. Вес восстановился на 14 день. Во время осмотра ребёнок легко охлаждается, крик слабый, поисковый рефлекс ослаблен, сосёт медленно. После кормления из рожка обильно срыгивает. Кожа лица и туловища желтушная, на спине и плечах пушковые волосы, Пупочная ранка под кровянистой корочкой, без воспалительной реакции. Пупочные сосуды не пальпируются. Внутренние органы без особенностей. Яички не опущены в мошонку. Резко положительный симптом Грефе. Мышечная гипотония, большой родничок 2,5x3,5 см, слегка выбухает, расхождение сагиттального и венечного швов на 3 мм, малый родничок 0,5x0,5 см – на уровне костных краёв. Ушные раковины мягкие.

Вопросы к задаче №1:

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

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. Диагноз: Недоношенный новорожденный, срок гестации – 35 недель. Неонатальная желтуха неустановленной этиологии. Перинатальная энцефалопатия гипоксического генеза, гипертензионно-гидроцефальный синдром.
2. Ребёнок родился недоношенным на сроке беременности 35 недель. Масса и длина тела соответствует сроку гестации. У мальчика выявлены признаки морфологической незрелости: лануго, мягкость ушных раковин, большие размеры родничков, расхождение швов, крипторхизм. Признаки функциональной незрелости: неспособность поддерживать постоянную температуру тела, ослабление поискового и сосательного рефлексов, обильные срыгивания, бедность движений и эмоциональных реакций, мышечная гипотония.
3. Основным критерий недоношенности – это гестационный возраст.
4. Основное в выхаживании – тепловой режим. Учитывая массу тела (2100 г), можно разрешить купание. Температура тела в помещении должна быть 25-26°C, влажность – 55-60%. Рекомендуется ребёнка держать в кувете или кроватке с подогревом, можно начинать кормить через 2-3 часа после рождения, если снижен сосательный рефлекс следует кормить ребёнка из рожка сцеженным грудным молоком.

Задача №2

Ребенок от срочных родов, масса 3700,0 г, длина 51,0 см, во время родов произошла задержка разрыва плодных оболочек, при их разрыве отмечено наличие мекония в околоплодных водах. Состояние ребенка с рождения тяжелое, выражена дыхательная недостаточность (ригидность грудной клетки, усиленная функция вспомогательной дыхательной мускулатуры, обилие разнокалиберных влажных хрипов в легких).

На рентгеновском снимке: участки апноэематоза (отсутствие пневмотизации) с мозаикой эмфизематозных участков (значительного просветления).

Вопросы к задаче №2:

1. Диагноз?
2. Какая летальность при этом синдроме?
3. Какие мероприятия мед. помощи наиболее всего влияют на успех помощи?
4. Показания к этим мероприятиям помощи?
5. Если второй вариант клинического течения этого синдрома?
6. Принципиальный алгоритм помощи таким детям?

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. Основной диагноз: РДС, вторичный, синдром аспирации мекония
2. Летальность доношенных новорожденных при этом синдроме составляет 10%.
3. Своевременностью и качеством санации трахеи и бронхов, отсасывание содержимого желудка сразу после рождения.
4. Независимо от того, есть ли клиника аспирации мекония, если околоплодные воды окрашены, положено проводить отсасывание из желудка и санацию дыхательных путей через интубационную трубку.
5. Да, есть второй вариант синдрома, проявляющийся светлым промежутком в состоянии, затем развитие СДР по взрослому типу, где шумная экспирация связана не со спазмом голосовой щели, а с бронхоспазмом и выраженной эмфиземой.
6. Кислородотерапия, под контролем пульсоксиметрии. Санация дыхательных путей. Санация желудка. Введение антибиотиков. Восполнение ОЦК. Нормализация реологических свойств крови. Коррекция нарушенного метаболизма. Симптоматическая терапия. Организация правильного ухода и вскармливания

Модуль 2. Физиология и патология доношенного новорожденного

ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

Примеры заданий в тестовой форме:

1. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТРАНЗИТОРНОГО ТАХИПНОЭ ПРОВОДИТСЯ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ С

А врожденными пороками сердца

В высокой легочной гипертензией

- С пневмотораксом
D интерстициальной легочной эмфиземой
2. РЕФЛЕКС МОРО ФИЗИОЛОГИЧЕН ДО __ МЕСЯЦЕВ, ЗАТЕМ ОН УГА-САЕТ С
- A 10
B 3
C 5
D 6
3. ПОД ВРОЖДЕННЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ ПОНИМАЮТ РЕДКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, ПРИЧИНОЙ КОТОРОГО ЯВЛЯЕТСЯ
- A повреждение генов, ответственных за закладку глоточных карманов
B повреждение генов, кодирующих синтез инсулина
C аплазия бета-клеток поджелудочной железы
D дефект гена, кодирующего кальций-сенсорный рецептор
4. ДЛЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПРИ СИНДРОМЕ АСПИРАЦИИ МЕКОНИЯ У НОВОРОЖДЕННОГО ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ
- A воздушной бронхограммы
B расширения тени средостения
C смещения купола диафрагмы книзу
D эмфизематозных участков
5. О НЕДОСТАТОЧНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ БЕЛКОМ У НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ ПИТАНИИ БУДЕТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ УРОВЕНЬ МОЧЕВИНЫ МЕНЕЕ (В ММОЛЬ/Л)
- A 1,8
B 2,2
C 2,0
D 2,4

Эталоны ответов к заданиям в тестовой форме:

1 - C	2 - A	3 - D	4 - D	5 - A
-------	-------	-------	-------	-------

Перечень практических навыков:

1. Владение алгоритмом постановки клинического диагноза, обоснованием плана обследования больного и формулировкой развернутого клинического диагноза по МКБ X
2. Чрескожная пункция катетеризация периферических вен
3. Катетеризация вены пуповины
4. Техника забора крови на исследование
5. Техника катетеризации мочевого пузыря
6. Техника выполнения операции заменного переливания крови
7. Техника проведения люмбальной пункции
8. Навыки проведения прямой ларингоскопии
9. Навыки регистрации ЭКГ и расшифровка полученных данных
10. Навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета

11. Оценка протоколов УЗИ исследования почек, печени, желчных путей и поджелудочной железы
12. Навыки трактовки результатов лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)
13. Техника проведения нейросонографии и навыки трактовки полученных результатов

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

ребёнок поступил из родильного дома на 4 день жизни с диагнозом «Перинатальное поражение ЦНС, синдром угнетения. Состояние после умеренной асфиксии». Получал лечение в палате интенсивной терапии.

Из анамнеза известно, что ребёнок от первой беременности, протекавшей с изменениями в анализах мочи (лейкоцитурия, умеренная протеинурия) во второй половине беременности, не лечилась. Роды срочные с длительным безводным промежутком – 18 часов. Закричал после отсасывания слизи. Оценка по шкале Апгар 5/6 баллов. Масса тела при рождении 2850 г, длина тела 50 см, окружность головы – 36 см, грудной клетки – 36 см. К груди не прикладывался, проводилась оксигенотерапия. С первых суток отмечались вялость, срыгивание околоплодными водами, сосал вяло, тремор конечностей, гипорефлексия, гипотония. На 3-й день жизни отмечался подъем температуры до 39,0°C, возбужден, судорожная готовность, срыгивание фонтаном, в связи с чем ребёнок переведен в стационар. Начата антибактериальная терапия.

Объективный статус:

При поступлении: состояние тяжёлое, температура 37,8°C, крик мозговой, гиперестезия кожных покровов, большой родничок 3×3 см, напряжен. Мышечный гипертонус, положительный симптом подвешивания. Кожные покровы с сероватым оттенком, в лёгких дыхание жестковатое, хрипов нет, ЧД до 48 в минуту сердечные тоны приглушены, частота сердечных сокращений 148 в минуту. Живот умеренно вздут, печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см, селезенка – у реберного края. Стул переходный.

Вопросы к задаче №1:

1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае?
2. Укажите объем дополнительных исследований.
3. В осмотре каких специалистов дополнительно нуждается этот ребёнок?
4. К какой группе здоровья можно будет отнести этого ребёнка после выписки?
5. Как следует проводить профилактические прививки в данном случае?

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. Менингоэнцефалит невыясненной этиологии.
2. Люмбальная пункция, ПЦР и ИФА исследование, кровь на СРБ, прокальцитонин, ОАК, ОАМ, КОС, нейросонография, ЭКГ, ЭХО-КС.

3. Невропатолог, инфекционист.
4. При выздоровлении – третья группа здоровья.
5. В неонатальном периоде вакцинация БЦЖ М не проводится, вакцинация с учетом рекомендаций иммунолога, инфекциониста и невропатолога по индивидуальному графику.

Задача №2

Мальчик, 3 день жизни, находится в отделении новорожденных детей родильного дома в палате совместного пребывания. На грудном вскармливании.

Из анамнеза известно, что ребёнок от женщины 23 лет, имеющей 0(I) Rh отрицательную группу крови. Отец ребёнка имеет А (II) Rh отрицательную группу крови. Титр анти-А антител в крови: 1/64. Первая беременность закончилась медицинским абортom при сроке 10 недель. Настоящая беременность вторая, протекала с умеренной преэклампсией. Роды срочные. Масса тела при рождении 3200 г, длина тела 52 см. Закричал сразу, крик громкий. К концу первых суток диагностирована иктеричность кожных покровов и склер. Уровень билирубина к концу первых суток жизни составил 134 мкмоль/л. На вторые сутки желтуха усилилась. Уровень билирубина 189 мкмоль/л. Уровень гемоглобина крови 176 г/л. На третий день жизни мать отмечает вялость ребёнка. Убыль массы тела 13%. Грудь, со слов мамы, сосет активно.

При осмотре на третий день жизни ребёнок вялый, температура тела 37,8°C. Кожные покровы сухие, горячие на ощупь. Грудь сосет вяло. Кожные покровы иктеричные. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см, селезенка у реберного края. Стул переходный.

Общий билирубин крови - 230 мкмоль/л, общий белок - 54,4 г/л, АСТ - 76 Ед/л, калий - 3,5 ммоль/л, натрий - 130 ммоль/л.

Вопросы к задаче №2:

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Какие обследования надо провести дополнительно для уточнения диагноза?
3. Каков патогенез выявленных клинических симптомов?
4. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз в данном случае?
5. Назначьте лечение.

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. Диагноз: Транзиторная гипертермия на фоне убыли массы тела. Конъюгационная гипербилирубинемия.
2. Дополнительно: СРБ, прокальцитонин, ОАМ, ОАК в динамике, нейросонография, УЗИ органов брюшной полости и надпочечников.
3. У ребёнка на фоне патологической убыли массы тела отмечается субфебрильная температура тела. Дегидратация может вызывать клинику угнетения ЦНС. Возможна реализация внутриутробного инфицирования. Уровень билирубина крови в пределах возрастной нормы.

4. Дифференциальный диагноз необходимо проводить с врожденными инфекциями, поражением ЦНС различного генеза, в том числе и гипоксического, гипогалактией у матери с развитием дегидратации.

5. Лечение данного ребёнка зависит от генеза причин, которые вызвали развитие интоксикации и дегидратации. Необходимо проведение инфузионной терапии для восполнения потребности ребёнка в жидкости и электролитах. При слабом сосательном рефлексе – зондовое кормление. При гипогалактии у матери – перевод на смешанное вскармливание по результатам контрольного взвешивания. Проведение антибактериальной и противовирусной терапии при получении результатов обследования.

ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

Примеры заданий в тестовой форме:

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

Д ванкомицином

Эталоны ответов к заданиям в тестовой форме:

1 - С	2 - D	3 - А	4 - С	5 - С
-------	-------	-------	-------	-------

Перечень практических навыков:

1. Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;
2. Провести расчёт питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у доношенного ребёнка;
3. Техника выполнения операции заменного переливания крови
4. Техника оксигенотерапии у новорождённых, пользование кувезами
5. Техника выполнения интубации трахеи
6. Техника выполнения санации трахеобронхиального дерева
7. Техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха
8. Техника проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха
9. Техника эндотрахеального введения сурфактанта
10. Проведение инфузионной терапии новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и у недоношенных с экстремально низкой массой тела

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Вас вызвали в родильный блок, где находится доношенный мальчик у матери 37 лет от 2 своевременных оперативных родов путем кесарева сечения, в связи с миомой матки больших размеров. Околоплодные воды светлые. Пуповина без особенностей. В родильном зале ребёнку реанимационные мероприятия не проводились. ребёнок приложен к груди матери. Масса тела ребёнка при рождении 3220 г, длина 51 см, окружность головы 40,5 см. В возрасте 30 минут жизни у ребёнка отмечалось нарастание дыхательных нарушений в виде втяжения межреберий, грудины, раздуваний крыльев носа, затрудненного выдоха.

Объективный статус:

Возраст ребёнка—30 минут жизни. ЧСС=166-168 уд/мин, ЧД 68-72 в минуту, SpO₂=93-96%, АД=58/36/40 мм рт. ст. Состояние ребёнка тяжёлое. Нормотермия. Кожа розовая, акроцианоз дышит комнатным воздухом, кожа чистая. Видимые слизистые чистые, блестящие, розовые. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный остаток в скобе. Симптом бледного пятна около 3 секунд. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность физиологические, рефлекс новорожденных вызываются, симметрично. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная, придыхании втяжения грудины,

межреберий, отмечается еле заметное раздувание крыльев носа. Умеренное тахипноэ. Аускультативно дыхание ослабленное, проводится во все отделы лёгких, проводные хрипы с двух сторон, симметрично, выслушивается затрудненный выдох. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. АД в пределах нормы. Живот мягкий, печень +1,0 см из-под реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника активная. При контроле желудочного содержимого патологического отделяемого не отмечалось. Стул меко-ний, без патологических примесей. Не мочился. Половые органы развиты по мужскому типу, яички в мошонке.

Вопросы к задаче №1:

1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят (2)
2. Необходимым инструментальным методом обследования для постановки диагноза является
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. Патогенез транзиторного тахипноэ (ТТП) новорожденных заключается в
5. Основным симптомом ТТП - одышка с числом дыханий ____ в минуту
6. Дифференциальную диагностику в данной ситуации проводят
7. Тактикой ведения и лечения ребёнка является
8. Всем новорожденным с дыхательными нарушениями в первые часы жизни необходимо
9. В данной клинической ситуации введение экзогенного сурфактанта
10. Продолжительность ТТП новорожденных обычно наблюдается
11. Прогноз при ТТП новорожденных при неосложненном течении
12. В данной клинической ситуации рентгенографию органов грудной клетки при положительной динамике состояния повторять

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. А) клинический анализ крови; Б) определение С-реактивного белка
2. обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки
3. транзиторное тахипноэ у новорожденного
4. повышенном количестве внутриутробно секретированной легочной жидкости и сниженном темпе ее удаления
5. более 60
6. с врожденной пневмонией
7. перевод в отделение реанимации, проведение респираторной терапии
8. проведение оценки кислотно-основного состояния крови
9. не требуется
10. менее суток, но расстройства дыхания иногда могут наблюдаться и дольше – до 2-3 дней
11. благоприятный
12. не следует

Задача №2

Родилась доношенная девочка у матери 27 лет. От 1 своевременных оперативных родов путем вакуум-экстракции, в связи со слабостью родовой деятельности. Масса тела ребёнка при рождении 4230 г, длина 53 см, окружность головы 37 см. Воды мекониальные. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов. При рождении дыхание регулярное с умеренным втяжением грудины, удовлетворительный мышечный тонус. Оказана базовая помощь новорожденному в родильном зале. В динамике сохраняется умеренное втяжение грудины, ослабление проведения дыхания в лёгких. ребёнок переведён в палату интенсивной терапии под наблюдение.

Объективный статус:

Возраст ребёнка-1 час жизни. ЧСС=160 уд/мин, ЧД 70 в минуту $SpO_2=90-91\%$, АД=58/31/43 мм рт. ст. Состояние ребёнка тяжёлое. На респираторной поддержке методом СРАР с $FiO_2 0,3$. Нормотермия. Кожный покров бледный, чистый, акроцианоз. Видимые слизистые чистые, блестящие, розовые. Перимбиликальная 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 лёгкое втяжение грудины. Тахипноэ до 60 в минуту. Аускультативно дыхание несколько ослабленное, проводится во все отделы лёгких, симметрично, выслушивается умеренное количество мелкопузырчатых влажных хрипов. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. АД в пределах нормы. Живот мягкий, печень +1,0 см из-под края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Перистальтика кишечника активная. При контроле желудочного содержимого патологического отделяемого не отмечено. Стул меконий, без патологических примесей. Моча светлая. Половые органы развиты по женскому типу, большие половые губы прикрывают малые.

Вопросы к задаче №2:

1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят (3)
2. К необходимым инструментальным методам обследования для постановки диагноза относят (2)
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить
4. У данного пациента необходимо оценить симптомы дыхательных нарушений по шкале
5. Степень тяжести синдрома аспирации мекония у данного пациента соответствует течению
6. Дальнейшей тактикой ведения и лечения данного ребёнка является
7. Одним из компонентов терапии синдрома аспирации мекония является

8. В случае тяжёлого течения синдрома аспирации мекония может развиться

9. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при синдроме аспирации мекония включает

10. Антибактериальная терапия при неонатальной аспирации мекония отменяется

11. Одним из осложнений синдрома аспирации мекония является

12. Дифференциальную диагностику синдрома аспирации мекония необходимо проводить с

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. А) анализ кислотно-основного состояния и газов крови; Б) клинический анализ крови с определением нейтрофильного индекса; В) микробиологическое исследование содержимого трахеи и крови на стерильность

2. А) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки; Б) измерение транскутанной сатурации

3. синдром аспирации мекония

4. Доунс

5. легкому

6. продолжение респираторной терапии под постоянным положительным давлением (СРАР)

7. лечебно-охранительный режим

8. аспирационная пневмония и сепсис

9. комбинацию ампициллин + аминогликозид

10. при отрицательном результате культуры крови и отрицательных повторных маркеров воспаления

11. пневмоторакс

12. с транзиторным тахипноэ

Модуль 3. Физиология и патология недоношенного новорожденного

ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

Примеры заданий в тестовой форме:

1. КАКОВ ГЕСТАЦИОННЫЙ ВОЗРАСТ ПЛОДА ПРИ СЛЕДУЮЩИХ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ: МАССА ТЕЛА - 1800 Г, ДЛИНА - 40 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГОЛОВЫ - 29 СМ, ОКРУЖНОСТЬ ГРУДИ - 27 СМ?

а) 30 недель

б) 32 недели

в) 34 недели

г) 36 недель

2. СТЕПЕНЬ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОЦЕНИВАЮТ ПО:

а) частоте дыхания

б) наличие цианоза

- в) участию в дыхании вспомогательной мускулатуры и втяжению уступчивых мест грудной клетки
 - г) всем перечисленным признакам
3. СУДОРОЖНЫЙ СИНДРОМ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА МОЖЕТ РАЗВИТЬСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ:
- а) дегидратации
 - б) метаболических нарушений
 - в) органического поражения центральной нервной системы
 - г) нейроинфекции
 - д) всех перечисленных факторов
4. ХАРАКТЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ КЕФАЛОГЕМАТОМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:
- а) флюктуация при пальпации
 - б) локализация над теменной костью
 - в) выраженная болезненность при пальпации
 - г) отчетливое отграничение по линии черепных швов
5. К ХАРАКТЕРНОМУ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИЗНАКУ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТНОСИТСЯ
- а) диффузное снижение прозрачности легочных полей, ретикулогранулярный рисунок и полосы просветлений в области корня легкого (воздушная бронхограмма)
 - б) одностороннее тотальное снижение прозрачности легочной ткани
 - в) очаговое снижение прозрачности легочных полей и участки затемнения в области корня легкого
 - г) обширная область затемнения с неровными размытыми контурами, которая постепенно увеличивается в размерах, отражая прогрессирование процесса

Эталоны ответов к заданиям в тестовой форме:

1 - б	2 - г	3 - д	4 - г	5 - а
-------	-------	-------	-------	-------

Перечень практических навыков:

1. Владение алгоритмом постановки клинического диагноза, обоснованием плана обследования больного и формулировкой развернутого клинического диагноза по МКБ X
2. Чрескожная пункция катетеризация периферических вен
3. Катетеризация вены пуповины
4. Техника забора крови на исследование
5. Техника катетеризации мочевого пузыря
6. Техника проведения люмбальной пункции
7. Навыки проведения прямой ларингоскопии
8. Навыки регистрации ЭКГ и расшифровка полученных данных

9. Техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных
10. Навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета
11. Оценка протоколов УЗИ исследования почек, печени, желчных путей и поджелудочной железы
12. Навыки трактовки результатов лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)
13. Техника проведения нейросонографии и навыки трактовки её результатов

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Недоношенный новорожденный 3-х суток жизни наблюдается неонатологом в ОРИТН.

Анамнез заболевания: ребёнок от 2 беременности, вторых самопроизвольных преждевременных родов на сроке 36 недель, массой при рождении 2950 г, длина 48 см. Родился с оценкой по шкале Апгар 7/8 баллов. Учитывая отмечавшиеся с рождения дыхательные нарушения, ребёнок был доставлен в ОРИТН, где начата респираторная терапия НСРАР. К концу 1 суток жизни дыхательные нарушения с регрессом, ребёнок был снят с респираторной терапии. На этом фоне оксигенация удовлетворительная, дыхательные нарушения не прогрессировали. Проводилось с целью верификации диагноза обследование на 1-е сутки жизни, по результатам которого лабораторных данных за течение инфекционного процесса выявлено не было (маркеры воспалительного процесса отрицательные). Однако поданным ПЦР в крови обнаружено ДНК цитомегаловируса (ЦМВ). Запланировано обследование на 3 сутки жизни (после 48 часов жизни).

Объективный статус:

Возраст – 3 сутки жизни. Состояние ребёнка тяжёлое. ЧД=56/мин, ЧСС=152уд/мин, SpO₂=96%, АД=68/39 мм рт. ст. В микроклимате кувеза. Дыхательные нарушения до 1 балла по шкале Сильверман, в виде не большого втяжения уступчивых мест грудной клетки при дыхании. Кожа субъиктеричная, чистая, сыпи не отмечается. Остаток пуповины в скобе. Неврологический статус: реакция на осмотр в виде двигательного беспокойства, крик средней силы, рефлексы новорожденных вызываются в полном объеме, пустышку сосет активно. Мышечный тонус умеренно снижен, индуцированный тремор конечностей. Грудная клетка симметричная. Аускультативно в лёгких дыхание проводится симметрично, во все отделы, умеренно ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, шум не выслушивается. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. Живот мягкий, печень +1,5 см из-под реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника активная. Анус сформирован. Стула

не было. Половые органы развиты по мужскому типу, яички в мошонке. Мо-
чится.

Акушерский анамнез матери: Группа крови матери АВ (IV), Rh (+). 1-я
беременность – кесарево сечение без особенностей. Беременность: данная,
наступила самопроизвольно. В I триместре: токсикоз, угрозы прерывания; во
II триместре: угроза прерывания в 20 недель, анемия; в III триместре: в 32
недель ринит, повышение температуры до 38°C, лечилась симптоматически,
анемия.

Вопросы к задаче №1:

1. В список исследований, необходимых ребёнку для выявления течения
инфекционного процесса и с целью определения окончательного диагноза до
72 часов жизни, входит (2)
2. К необходимым дополнительным исследованиям для постановки диа-
гноза относят (2)
3. На основании результатов проведенного обследования предполагаемый
диагноз
4. Одним из инструментальных методов для установки формы заболевания
является
5. Для уточнения формы заболевания необходима консультация
6. Сформулируйте окончательный диагноз
7. В данном клиническом случае назначение противовирусного препарата
8. Возможным лечением субклинической формы цитомегаловирусной ин-
фекции является назначение
9. Курс лечения препаратом иммуноглобулина человека антицитомегало-
вирусным составляет
10. Тактика вскармливания данного пациента при удовлетворительной лак-
тации у матери заключается во вскармливании
11. В случае обнаружения изолированного снижения слуха, курс лечения
врожденной цитомегаловирусной инфекции противовирусными препаратами
должен составлять
12. Максимально допустимая продолжительность лечения ганцикловиром
у новорожденных, из-за его высокой токсичности

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. А) клинический анализ крови; Б) уровень С-реактивного белка в крови
2. А) определение ДНК цитомегаловируса (Cytomegalovirus) методом ПЦР
в режиме реального времени в слюне, моче; Б) исследование сыворотки крови
одновременно количественно на IgM и IgG к антигенам ЦМВ методом ИФА
3. врожденная цитомегаловирусная инфекция
4. нейросонография
5. офтальмолога
6. врожденная цитомегаловирусная инфекция, субклиническая форма
7. не показано
8. иммуноглобулина человека антицитомегаловирусного
9. 3-6 введений

10. нативным молоком
11. 6 месяцев
12. составляет 6 недель

Задача №2

Недоношенный мальчик, второй из двойни, 3 суток жизни. Плановый осмотр неонатолога в отделении патологии новорожденных. Оценка состояния при помощи физикального осмотра.

Анамнез жизни: Недоношенный мальчик, 2-ой из двойни, у женщины 33 лет от 2-ой беременности, протекавшей: I триместр: токсикоз. 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-ых преждевременных оперативных родов на 35 неделе. Оценка по шкале Апгар 8/8 баллов. Проводилось динамическое наблюдение в детском отделении. По результатам повторных измерений АД 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-е 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 АД 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

Вопросы к задаче №2:

1. Необходимым для постановки диагноза лабораторным методом обследования является (2)
 2. Необходимым для постановки диагноза инструментальным методом
 3. Вероятнее всего у ребёнка
- При данном виде порока сердца характерно
5. Данное состояние требует
 6. Для стабилизации состояния ребёнка показано проведение терапии препаратами
 7. К группе препаратов простагландина E1 относят
 8. Методом введения 0,002 мкг/ кг/мин алпростатила является внутривенное
 9. ребёнку с коарктацией аорты в сочетании с открытым артериальным протоком показано проведение оперативного вмешательства
 10. Побочными эффектами терапии простагландинами E1 являются
 11. После перенесенного оперативного вмешательства пациенту показано

12. Пациенту с коарктацией аорты рекомендовано наблюдение кардиолога

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

А) анализ кислотно-основного состояния и газового состава крови; Б) биохимический анализ крови

А) эхокардиография; Б) электрокардиография; В) магнитно-резонансная томография органов грудной клетки с контрастированием

3. коарктация аорты в сочетании с открытым артериальным протоком

4. снижение пульсации на бедренных артериях по сравнению с пульсацией на лучевых артериях обоснование

. проведения экстренных лечебных мероприятий

6. простагландин группы E1

7. алпростадил

8. капельное в центральный венозный катетер

9. в неотложном порядке после медикаментозной стабилизации

10. апноэ, гиперемия кожных покровов, повышение температуры тела

11. наблюдение у кардиолога 1 раз в год

12. пожизненно

ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

Примеры заданий в тестовой форме:

1. К ПОКАЗАНИЮ ДЛЯ ПЕРЕВОДА С ИВЛ НА ТРАДИЦИОННУЮ НЕ ОТНОСИТСЯ

A $FiO_2 < 0,3$

B $PaCO_2 > 60$ мм рт. ст.

C оценка по шкале Сильверман 3 и более баллов

D $FiO_2 \geq 0,4$

2. ЕСЛИ НЕ УДАЕТСЯ СНЯТЬ НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА С ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ СПУСТЯ 7-14 ДНЕЙ, ТО ДЛЯ БОЛЕЕ БЫСТРОГО ПЕРЕВОДА С ИНВАЗИВНОЙ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ НА СРАР/НЕИНВАЗИВНУЮ ИСКУССТВЕННУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ ЛЕГКИХ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН КОРОТКИЙ КУРС МАЛЫХ ДОЗ

A антибиотиков

B нестероидных противовоспалительных средств

C жирорастворимых витаминов

D кортикостероидов

3. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ НЕ ВКЛЮЧАЕТ

A оксид азота и ингибитор фосфодиэстеразы 5 типа

B блокаторы рецепторов эндотелина-1

C синтетический аналог эндогенного простаглицлина

D глюкокортикостероиды

4. К ПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ ПЕРЕВОДА С НЕИНВАЗИВНОЙ ИВЛ НА ТРАДИЦИОННУЮ НЕ ОТНОСЯТ
- A легочное кровотечение
 - B шок
 - C PaCO₂ <60 мм рт. ст.
 - D судороги
5. ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВОДИМОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ ИЛИ В КАЧЕСТВЕ ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ЕЕ НАЧАЛА КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРОВОДИТСЯ ПО ШКАЛЕ
- A Крамера
 - B SOFA
 - C Сильверман (Silverman)
 - D Доунс (Downes)

Эталоны ответов к заданиям в тестовой форме:

1 - A	2 - D	3 - D	4 - C	5 - D
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Техника и различные схемы проведения фототерапии при непрямой гипербилирубинемии
2. Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;
3. Провести расчёт питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у недоношенного ребёнка;
4. Техника оксигенотерапии у новорождённых, пользование кувезами
5. Техника выполнения интубации трахеи
6. Техника выполнения санации трахеобронхиального дерева
7. Техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха
8. Техника проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха
9. Техника эндотрахеального введения сурфактанта
10. Проведение инфузионной терапии новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и у недоношенных с экстремально низкой массой тела

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Анамнез заболевания:

Недоношенный мальчик у матери 30 лет от 1 преждевременных оперативных родов на сроке 30 недели беременности путем экстренного кесарева сечения в связи с преждевременным излитием околоплодных вод. Женщина

поступила по скорой помощи. Предполагаемый безводный промежуток со слов женщины 25 часов. Пуповина без особенностей. С рождения дыхательные нарушения. В родильном зале ребёнку проводились реанимационные мероприятия: СРАР маской, далее, в связи с неэффективностью проводимой вентиляции - ИВЛ маской. В транспортном инкубаторе в тяжелом состоянии ребёнок был доставлен в отделение. При поступлении была налажена респираторная терапия традиционная ИВЛ. Масса тела ребёнка при рождении 1450 г, длина 42 см.

Объективный статус:

Возраст ребёнка - 6 часов жизни. ЧСС=177 уд/мин, ЧД 72 в минуту SpO₂=91-93%, АД=52/28/ 34 мм рт. ст. Состояние ребёнка тяжёлое за счёт дыхательных нарушений. Находится на традиционной ИВЛ с параметрами FiO₂-5%, PIP 15, PEEP +5, Fr 45. Нормотермия. Кожный покров бледно-розовый, чистый, умеренно выраженная мраморность, сероватый колорит кожных покровов. Видимые слизистые чистые, блестящие, розовые. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный остаток в скобе. Симптом бледного пятна до 3 секунд. Неврологический статус: медикаментозная седация. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная. С аппаратом ИВЛ синхронен. Аускультативно дыхание ослабленное, проводится во все отделы лёгких, проводные хрипы с двух сторон, симметрично, выслушиваются единичные влажные крепитирующие хрипы. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. АД в норме. 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. Не мочился. Половые органы развиты по мужскому типу, яички в мошонке.

Акушерский анамнез: 1-я беременность - данная, протекала: 1-й триместр - токсикоз, анемия, 2-й триместр - анемия, ОРВИ с лихорадкой до 38.5°C, 3-й триместр - анемия, ОРВИ.

Вопросы к задаче №1:

1. Необходимым лабораторным методом обследования для постановки диагноза является (2)
2. Необходимым инструментальным методом обследования для постановки диагноза является (2)
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. В данной ситуации оценка дыхательных нарушений проводится по шкале
5. Всем новорожденным с дыхательными нарушениями в первые часы жизни необходимо
6. Основным критерием диагностики врожденной пневмонии является
7. Одной из тактик ведения и лечения данного ребёнка является

8. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при врожденной пневмонии состоит из
9. В терапию данному ребёнку необходимо включить
10. Антибактериальная терапия отменяется
11. Патогенез врожденной пневмонии заключается
12. Прокальцитониновый тест в диагностике врожденной пневмонии

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. А) клинический анализ крови; Б) определение С-реактивного белка
2. А) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки; Б) неинвазивный мониторинг основных показателей (ЧСС, ЧД, АД, SatO₂, температура тела)
3. врожденная пневмония
4. Сильверман
5. проведение оценки кислотно-основного состояния крови
6. наличие инфильтративных теней на рентгенограмме лёгких в первые 3 суток жизни
7. проведение респираторной терапии
8. комбинации ампициллин + гентамицин
9. проведение инфузионной терапии
10. при нормализации маркеров воспаления и клинического анализа крови
11. во внутриутробном или интранатальном инфицировании плода микроорганизмами
12. не проводится

Задача №2

Недоношенная девочка (срок гестации при рождении 32 недели), 3 сутки. Диагноз: Респираторный дистресс-синдром новорожденных. ИВЛ в анамнезе 22 часа. СРАР в анамнезе 4 часа. Церебральная ишемия 1 степени. Неонатальная желтуха, связанная с преждевременным родоразрешением.

Предыдущие сутки: вес 1649,0, получает частичное парентеральное питание, кормится смесью «Нан пре» по 8,0 мл, усваивает. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Задание к задаче №2:

Рассчитать энтеральное и парентеральное питание. Вес 1630,0.

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

расчёта энтерального и парентерального питания

Вес 1630 грамм, Девочка, П. возраст 3 сутки

Суточная потребность жидкости = 100 мл/кг * 1,63 кг - мл = 163 мл

расчёт энтерального питания. Адаптированная смесь – Нан пре 0

Калорийный метод: Объем питания долженствующий (мл/сутки)

$V \text{ (мл/кг/сутки)} = [1,63 \text{ кг} * 100 * 50 \text{ ккал/кг}] / 80 \text{ ккал} = 102 \text{ мл}$

$V \text{ (мл/разово)} = 102 / 8 = 12,75 \text{ мл}$

Объем питания фактический (мл) = 10 мл * 8 кормлений = 80 мл

Белка энтерально = 80 мл * 2,88 / 100 = 1,84 гр / 1,63 кг = 1,12 г/кг/сутки

Жиров энтерально = $80 \text{ мл} * 3,99 / 100 = 3,32 \text{ гр} / 1,63 \text{ кг} = 2 \text{ г/кг/сутки}$
Углеводов энтерально = $80 \text{ мл} * 8,12 / 100 = 6,88 \text{ гр.} / 1,63 \text{ кг} = 4,2 \text{ г/кг/сутки}$
Калорий энтерально = $80 \text{ мл} * 80 / 100 = 64 \text{ ккал/сутки}$

расчёт необходимого объема электролитов

расчёт дозы натрия (физ. потребность 1,0 ммоль/кг/сут) :

$V \text{ физ. раствор} = 1 \text{ ммоль} * 1,63 \text{ кг} / 0,15 = 10,8 \text{ мл}$

расчёт дозы калия (физ. потребность 1,0 ммоль/кг/сут):

$V \text{ (мл 4\% KCl)} = 1 \text{ ммоль} * 1,63 \text{ кг} * 2 = 3,2 \text{ мл}$

расчёт дозы кальция (физ. потребность 1,0 ммоль/кг/сут):

$V \text{ (мл 10\% Ca глюконат)} = 1,0 \text{ ммоль} * 1,63 \text{ кг} * 3,3 = 5,4 \text{ мл}$

расчёт дозы магния (физ. потребность 0,5 ммоль/кг/сут):

$V \text{ (мл 25\% MgSO}_4) = 0,5 \text{ ммоль} * 1,63 \text{ кг} / 2 = 0,4 \text{ мл}$

расчёт дозы глюкозы, исходя из скорости утилизации

$\text{Доза глюкозы (г/сут)} = 4,5 \text{ (мг/кг/мин)} * 1,63 \text{ кг} * 1,44 = 0,4 \text{ г}$

расчёт объема жировой эмульсии.

$V \text{ жировой эмульсии (мл)} = [1,63 \text{ кг} * 1,5 \text{ (г/кг/сут)} * 100] / 20\% = 12,2 \text{ мл}$

расчёт необходимой дозы аминокислот

$\text{Объем аминокислот (мл)} = [1,63 \text{ кг} * 2 \text{ (г/кг/сут)} * 100] / 10\% = 32,6 \text{ мл}$

Определение объема, приходящегося на глюкозу

$V \text{ глюкозы} = 163 \text{ мл} - 80 \text{ мл} - (10,8 + 3,2 + 5,4 + 0,4 \text{ мл}) - 12,2 \text{ мл} - 32,6 \text{ мл} = 18,4 \text{ мл}$

Определение дозы внутривенной глюкозы:

$\text{Глюкоза в/в (г)} = 10,5 \text{ (г/сут)} - 4,2 \text{ (г)} = 6,3 \text{ г}$

Инфузионная программа

10% глюкоза - 3,6 мл; 40% глюкоза - 14,2 мл; аминовен инфант 10% - 32,6 мл

NaCl 0,9% - 10,8 мл; KCl 4% - 3,2 мл; Ca (глюконат) 10% - 5,4 мл; Магния

сульфат 25% - 0,4 мл

Скорость инфузии составит: $70,8 \text{ мл} / 24 \text{ ч} = 2,95 \text{ мл/час}$

Параллельно в другом шприце пойдет инфузия 12,2 мл жировой эмульсии со скоростью 0,5 мл/час

Концентрация глюкозы в растворе (C1 %) = $6,3 * 100 / 70,8 = 8,9 \%$

Модуль 4. Симуляционный курс: Принципы реанимация и интенсивной терапии новорожденных. Вопросы гематологии

ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

Примеры заданий в тестовой форме:

1. К ОЦЕНИВАЕМЫМ КРИТЕРИЯМ ШКАЛЫ АПГАР ОТНОСИТСЯ

А мышечный тонус

В сознание

С гестационный возраст

Д половая принадлежность

2. В ОТДЕЛЕНИЕ РЕАНИМАЦИИ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ НЕ ПОСТУПАЮТ

- А новорожденные с декомпенсированными метаболическими и эндокринными нарушениями
 В доношенные новорожденные для проведения вакцинации
 С доношенные и недоношенные дети, имеющие дыхательные нарушения, требующие проведения респираторной поддержки или терапии
 D новорожденные любого гестационного возраста с тяжелыми нарушениями функции жизненно важных органов
3. СЛИШКОМ ПОЗДНЕЕ ПЕРЕЖАТИЕ ПУПОВИНЫ НЕРЕДКО ПРИВОДИТ К РАЗВИТИЮ
- А анемии у женщины
 В тромбозов у новорожденного
 С гиперволемии
 D анемии у новорожденного
4. ПРИ ШОКЕ К ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКОМУ ИЗМЕНЕНИЮ, ХАРАКТЕРНОМУ ДЛЯ СТАДИИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ, ОТНОСЯТ
- А нарушение целостности эндотелия сосудов, потерю жидкости и белка через капиллярное русло
 В централизация кровообращения с сохранением перфузии органов
 С выброс катехоламинов и увеличение частоты сердечных сокращений
 D повышение секреции ангиотензина и вазопрессина, что приводит к задержке жидкости и солей
5. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППЫ КРОВИ НА ПЛОСКОСТИ СООТНОШЕНИЕ ОБЪЕМА ЦОЛИКЛОНА И КРОВИ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА СОСТАВЛЯЕТ
- А 1:2
 В 1:10
 С 1:5
 D 1:1

Эталоны ответов:

1 - А	2 - В	3 - В	4 - В	5 - С
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Владение алгоритмом постановки клинического диагноза, обоснованием плана обследования больного и формулировкой развернутого клинического диагноза по МКБ X
2. Чрескожная пункция катетеризация периферических вен
3. Катетеризация вены пуповины
4. Техника забора крови на исследование
5. Техника катетеризации мочевого пузыря
6. Техника выполнения операции заменного переливания крови
7. Техника проведения люмбальной пункции
8. Навыки проведения прямой ларингоскопии
9. Навыки регистрации ЭКГ и расшифровка полученных данных

10. Техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных
11. Навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета
12. Оценка протоколов УЗИ исследования почек, печени, желчных путей и поджелудочной железы
13. Навыки трактовки результатов лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

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

Объективный статус:

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

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

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

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

Посев ликвора на бактериальные среды: стерильный.

Посев ликвора на грибы: высеваются грибы рода Кандида.

Вопросы к задаче №1:

1. Поставьте диагноз.
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Какое обследование и в какой срок после начала заболевания необходимо провести для диагностики?
4. Назначьте лечение.
5. В чем заключается профилактика данного заболевания?

6. Нужно ли изолировать данного ребёнка?
7. Каков прогноз для жизни и здоровья у данного ребёнка?
8. В консультации каких специалистов нуждается ребёнок в настоящее время?

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. Диагноз: Постнатальный сепсис, кандидозной этиологии. Менингоэнцефалит, кандидоз кожи и слизистой, кандидоз мочевой системы, гипертензионно-гидроцефальный синдром, анемия смешанной этиологии, недоношенность 28 недель гестации.
2. Менингит бактериальный.
3. Спинномозговая пункция с микроскопическим, бактериологическим обследованием. ПЦР - до начала терапии.
4. Противогрибковый антибиотик внутривенно и в спинномозговой канал, иммуноглобулины внутривенно.
5. Назначение профилактического лечения противогрибковыми препаратами на фоне приёма антибиотиков с 10 дня начала антибактериальной терапии и гигиена рук медицинского персонала.
6. В изоляции не нуждается.
7. Прогноз для жизни сомнителен – как по выздоровлению, так и по наличию осложнений, поскольку имеется увеличение размеров головы, нельзя исключить закрытую гидроцефалию.
8. Инфекционист, невролог, нейрохирург, окулист, фармаколог.

Задача №2

Родился доношенный мальчик у матери 31 года от 1 своевременных оперативных родов путём вакуум-экстракции, в связи со слабостью родовой деятельности. Масса тела ребёнка при рождении 3488 г, длина 52 см, окружность головы 41 см. Воды мекониальные. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. При рождении отмечалось угнетённое стонущее дыхание, сниженный мышечный тонус. Ребёнок был интубирован, проведена санация трахеи, получен меконий в небольшом количестве. Дыхание восстановилось, далее, учитывая умеренно выраженные дыхательные нарушения, требовал проведения респираторной терапии с помощью СРАР. В транспортном инкубаторе на мононазальном СРАР ребёнок был доставлен в ОРИТН.

Объективный статус:

Возраст ребёнка–1 час жизни. ЧСС=168 уд/мин, ЧДД 80 в минуту SpO₂=90-91%, АД=61/33/45 мм рт. ст. Состояние ребёнка тяжёлое. На респираторной поддержке методом СРАР с FiO₂ –0,4. Нормотермия. Кожный покров бледный, чистый, акроцианоз. Видимые слизистые чистые, блестящие, 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 лёгких, проводные хрипы с двух сторон симметрично выслушивается масса мелкопузырчатых влажных хрипов. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. АД в пределах нормы. Живот мягкий, печень +1,0 см из-под края рёберной дуги, селезёнка 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.

Вопросы к задаче №2:

1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят (3)
2. Необходимым инструментальным методом обследования для постановки диагноза является (2)
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. У данного пациента необходимо оценить симптомы дыхательных нарушений по шкале
5. Степень тяжести синдрома аспирации мекония у данного пациента соответствует течению
6. Дальнейшей тактикой ведения и лечения данного ребенка является
7. Одним из компонентов терапии синдрома аспирации мекония является
8. В случае тяжёлого течения синдрома аспирации мекония может развиться
9. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при синдроме аспирации мекония состоит из
10. Антибактериальная терапия при неонатальной аспирации мекония отменяется
11. Интубация и санация трахеи в родильном зале новорожденного с околоплодными водами, содержащие меконий, проводится
12. Дифференциальную диагностику синдрома аспирации мекония необходимо проводить

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. А) анализ кислотно-основного состояния и газов крови; Б) клинический анализ крови с определением нейтрофильного индекса; В) микробиологическое исследование содержимого трахеи и крови на стерильность
2. А) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки; Б) измерение транскутанной сатурации
3. синдром аспирации мекония
4. Доунс
5. тяжелому
6. перевод на искусственную вентиляцию легких
7. лечебно-охранительный режим
8. персистирующая легочная гипертензия новорожденных

- 9. комбинации ампициллин + аминогликозид
- 10. при отрицательном результате культуры крови и отрицательных повторных маркеров
- 11. в случае ЧСС при рождении менее 100 уд/мин, неэффективного спонтанного дыхания, мышечной гипотонии
- 12. с респираторным дистресс-синдромом

ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

Примеры заданий в тестовой форме:

1. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА У НОВОРОЖДЕННЫХ С ТЕЧЕНИЕМ СЕПТИЦЕМИЕЙ (СЕПСИС), ВЫЗВАННОЙ *LISTERIA MONOCYTOGENES*, ЯВЛЯЕТСЯ
 - A ампициллин
 - B цефотаксим
 - C ампициллин и гентамицин
 - D оксациллин
2. В НЕКОТОРЫХ СЛУЧАЯХ С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ ФУНКЦИИ У НОВОРОЖДЕННОГО С ОТЕЧНОЙ ФОРМОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НЕОБХОДИМО ПРОВЕДЕНИЕ
 - A спинномозговой пункции
 - B очистительной клизмы
 - C краниоцеребральной гипотермии
 - D торакоцентеза
3. У НОВОРОЖДЕННЫХ ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛЮБОЙ ГЕМОТРАНСФУЗИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОБ И КОНТРОЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОИЗВОДИТСЯ ЗАБОР КРОВИ В ОБЪЕМЕ (В МЛ)
 - A 5,0
 - B не более 1,5
 - C не менее 6,5
 - D 3,0
4. К ПРОТИВОПОКАЗАНИЮ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕИНВАЗИВНОЙ НАЗАЛЬНОЙ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В КАЧЕСТВЕ СТАРТОВОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ОТНОСЯТ
 - A состояние после экстубации (в том числе и после использования метода INSURE)
 - B увеличение потребности в $FiO_2 > 0,4$ на СРАР
 - C нарастание дыхательных нарушений до 3 и более баллов по шкале Сильвермана
 - D судороги

5. ОПТИМАЛЬНАЯ ДОЗА ДОТАЦИИ БЕЛКА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ 1500-2000Г СОСТАВЛЯЕТ (В Г/КГ/СУТ)

- A 3,0
- B 3,5
- C 2,5
- D 4,0

Эталоны ответов:

1 - C	2 - D	3 - B	4 - D	5 - A
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;
2. Провести расчёт питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у доношенного и недоношенного ребёнка;
3. Техника оксигенотерапии у новорождённых, пользование кувезами
4. Техника выполнения интубации трахеи
5. Техника выполнения санации трахеобронхиального дерева
6. Техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха
7. Техника проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха
8. Техника эндотрахеального введения сурфактанта
9. Проведение инфузионной терапии новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и у недоношенных с экстремально низкой массой тела

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Новорожденный мальчик, первые сутки, от первых преждевременных родов в 28 недель, родился с массой 1200 г, длиной 35 см. Состояние с рождения тяжёлое за счёт выраженных дыхательных расстройств. Одышка 80 в мин, цианоз, втяжение межреберий, западение грудины, парадоксальное дыхание, экспираторные дистанционные шумы. В лёгких выслушиваются рассеянные крепитирующие хрипы, перкуторный звук мозаичный. На рентгенограмме лёгких - ячеистый рисунок.

К концу первых состояние стабильно тяжёлое, ребёнок находится на ИВЛ. Тахикардия, АД 25/15 мм. рт. ст. Диурез 5 мл за 10 часов.

На фоне проводимой терапии состояние ребёнка стабильное. Кожа розовая, дыхание в лёгких симметрично, хрипов нет.

Вопросы к задаче №1:

1. Укажите диагноз

2. Какова тактика?
3. В каких пределах необходимо поддерживать показатели газов крови для новорожденного на ИВЛ?

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. РДС I типа, тяжелый. Фон: недоношенность III степени.
2. Кувез $t = 34^{\circ}\text{C}$. Периодическая смена положения в кувезе. ИВЛ: Rate=40, PIP=15 см H_2O , PEEP=3 см H_2O , $\text{FiO}_2 = 0,6$. Инфузионная терапия 5 и 10% раствором глюкозы 70 мл и к концу 1-х суток натрия хлорид 0,9 % раствор 26 мл со скоростью 4 мл/час (80 мл/кг/сут). Введение экзосурфа с интервалом 8-12 часов эндотрахеально. Общая дозировка 200мг. В/в капельное введение дофамина (добутрекса) 2,5 мкг/кг/мин $D=6 \times M \times$ дозу в мкг/кг/мин: скорость введения мл/час (0,1 мл 40% или 0,5 мл 8 % раствора развести в 100 мл 5 % глюкозы и вводить со скоростью 4 мл/час).
3. Sa O_2 92 - 94%; PaO_2 50 - 80 мм рт. ст.; PaCO_2 35-45. мм рт. ст.

Задача №2

Девочка П., от II беременности, протекавшей с анемией, I родов на 42-й неделе гестации. I период родов 8 часов, II период 45 минут, безводный промежуток 9 часов, околоплодные воды мекониальные, вторичная слабость родовой деятельности, родостимуляция окситоцином. Плацента с множественными петрификатами. Двукратное тугое обвитие пуповины вокруг шеи. Масса тела при рождении 2950 г, длина тела 50 см, окружность головы 35 см, грудной клетки 33 см. оценка по шкале Апгар в конце 1-й минуты жизни 3 балла.

После проведенной в возрасте 20 минут первичной реанимации состояние ребёнка тяжёлое, стонет, срыгивает околоплодными водами, крик слабый. Мышечная гипотония, гипорефлексия. Кожные покровы бледные с цианотичным оттенком, дистальный цианоз. Тепло удерживает плохо. Одышка до 80/мин. С втяжением уступчивых мест грудной клетки, диафрагмы, яремной ямки. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. Перкуторно: справа под лопаткой укорочение лёгочного звука, слева звук с коробочным оттенком. Аускультативно: справа на фоне ослабленного дыхания выслушиваются средне- и мелкопузырчатые хрипы, слева дыхание проводится. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 168/мин. Живот умеренно вздут, доступен пальпации. Печень выступает из-под рёберного края на 2 см, селезёнка не пальпируется.

КОС: $\text{P}(\text{O}_2)$ - 42 мм рт. ст., $\text{P}(\text{CO}_2)$ - 78 мм рт. ст., pH - 7,18, BE - 18 ммоль/л, AB - 8 ммоль/л, SB - 9 ммоль/л, BB - 19 ммоль/л.

Вопросы к задаче №2:

1. Ваш диагноз?
2. Назовите предрасполагающие факторы?
3. Каков патогенез этого заболевания?
4. Какие изменения можно выявить на Rg-грамме грудной клетки?

5. Какими должны быть лечебные мероприятия по окончании первичной реанимации?
6. Какие показания к ИВЛ вы можете назвать и есть ли они в данном случае?
7. Какие осложнения возможны при проведении ИВЛ?
8. Как следует проводить профилактические прививки ребёнку при благоприятном исходе?

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. Мекониальная аспирация, НМК II степени. Заболевание характерно для доношенных и переношенных новорожденных. Наличие мекониальных вод, доношенность или переношенность, наличие дыхательных нарушений с рождения, их прогрессирование, отсутствие лабораторных признаков инфекции говорит в пользу диагноза «синдром мекониальной аспирации».
2. Наличие признаков внутриутробной гипоксии, вторичная слабость родовой деятельности, родостимуляция окситоцином. Плацента с множественными петрификатами. Двукратное тугое обвитие пуповины вокруг шеи.
3. Аспирированный меконий вызывает воспалительную реакцию в трахее, бронхах, легочной паренхиме (максимум ее наблюдается через 36-48 ч) - химический пневмонит (за счёт содержащихся в нем липидов, протеолитических ферментов, повышенной его осмолярности), а также ателектазы как из-за закупорки бронхов, так и из-за инактивации сурфактанта с последующим спадением альвеол на выдохе. Помимо воспаления и ателектазов, в лёгких при аспирации мекония возникает отёк, нередко пневмоторакс и другие виды «утечки воздуха» (в 10-20% случаев при массивной аспирации).
4. На рентгенограмме лёгких отмечают сочетание участков апневматоза, отходящих от корней лёгких, с вкраплениями эмфизематозных областей. Лёгкие вначале выглядят эмфизематозными, диафрагма уплощена, переднезадний размер грудной клетки увеличен. Для обильной аспирации характерны рентгеновский симптом «снежной бури» и кардиомегалия, развивающийся в первые сутки пневмоторакс.
5. При выраженных признаках дыхательной недостаточности, подтвержденной на рентгенограмме, рекомендуется ввести сурфактант и начать ИВЛ.
6. Показания к ИВЛ: 1) рефрактерная гипоксемия - $PaO_2 < 50$, при $FO_2 > 0,9$; 2) респираторный ацидоз - $PaCO_2 > 60$, $pH < 7,2$.
7. Синдром утечки воздуха (интерстициальная легочная эмфизема; пневмоторакс; пневмомедиастинум; пневмоперикард; пневмоперитонеум; подкожная эмфизема). Нозокомиальные инфекции (пневмония, трахеобронхит, сепсис). БЛД. ВЖК. Ретинопатия.
8. Вакцинация против туберкулёза и гепатита осуществляется на педиатрическом участке, после выписки ребёнка из стационара.

Критерии оценки тестового контроля:

- оценка «зачтено» - слушатель приводит 71-100% правильных ответов;
- оценка «не зачтено» - слушатель приводит 70% и менее правильных ответов.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- оценка «зачтено» - слушатель знает и самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием неотложной помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
- оценка «не зачтено» - слушатель не владеет теоретическими основами практических навыков, а также непосредственно мануальными навыками, допускает критически грубые ошибки. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Критерии оценки при собеседовании (решении ситуационных задач):

- оценка «отлично» – слушатель правильно выставляет диагноз с учётом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;
- оценка «хорошо» – слушатель правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;
- оценка «удовлетворительно» – слушатель ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;
- оценка «неудовлетворительно» – слушатель не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

4.2. Оценочные средства и критерии оценки для промежуточной аттестации

Модуль 1. Организация медицинской помощи новорождённым. Вопросы мобилизационной подготовки здравоохранения и гражданской защиты.

ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

Примеры заданий в тестовой форме:

1. СОГЛАСНО ПРИКАЗУ МИНЗДРАВА РОССИИ ОТ 25.10.2012 №442 СЛЕДУЕТ НАЧИНАТЬ ОБСЛЕДОВАТЬ НЕДОНОШЕННЫХ ГРУППЫ РИСКА ПО РАЗВИТИЮ РЕТИНОПАТИИ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОЖДЕННЫХ НА СРОКЕ МЕНЕЕ 27 НЕДЕЛЬ НА НЕДЕЛЕ ПОСТКОНЦЕПТУАЛЬНОГО ВОЗРАСТА
A 35
B 33
C 31
D 40
2. СОГЛАСНО ПРИКАЗУ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ «НЕОНАТОЛОГИЯ» ОТ 15.11.2012 №921Н, ВРАЧ-НЕОНАТОЛОГ ОСМАТРИВАЕТ НОВОРОЖДЕННОГО ЕЖЕДНЕВНО, А ПРИ УХУДШЕНИИ СОСТОЯНИЯ РЕБЕНКА С ТАКОЙ ЧАСТОТОЙ, КОТОРАЯ ОПРЕДЕЛЕНА МЕДИЦИНСКИМИ ПОКАЗАНИЯМИ, НО НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В ЧАСА
A полтора
B два
C три
D четыре
3. СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЭРИТРОЦИТОВ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ (В СУТКАХ)
A 30-60
B 60-90
C 10-15
D 3-5
4. ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПАРАЛИЧА ДЕЖЕРИНА – КЛЮМПКЕ НЕ ХАРАКТЕРЕН ПРИЗНАК
A движения в пальцах ограничены
B рука разогнута во всех суставах, лежит вдоль туловища, пронирована
C голова наклонена к больному плечу
D спонтанные движения в локтевом и лучезапястном суставах отсутствуют
5. К МЕРОПРИЯТИЯМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НЕ ОТНОСИТСЯ:
A непрямой, закрытый массаж сердца
B наложение герметичной повязки при пневмотораксе

С вливание инфузионных средств

D наложение повязки на рану

Эталоны ответов:

1 - С	2 - С	3 - А	4 - В	5 - В
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Владение алгоритмом постановки клинического диагноза, обоснованием плана обследования больного и формулировкой развернутого клинического диагноза по МКБ X
2. Чрескожная пункция катетеризация периферических вен
3. Катетеризация вены пуповины
4. Техника забора крови на исследование
5. Техника катетеризации мочевого пузыря
6. Техника проведения люмбальной пункции
7. Навыки проведения прямой ларингоскопии
8. Навыки регистрации ЭКГ и расшифровка полученных данных
9. Техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных, находящихся в критическом состоянии
10. Навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета
11. Оценка протоколов УЗИ исследования почек, печени, желчных путей и поджелудочной железы
12. Навыки трактовки результатов лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)
13. Техника проведения нейросонографии и навыки трактовки её результатов

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Больной К., поступил в отделение патологии новорожденных в возрасте 1 суток. Из анамнеза известно, что ребёнок от матери 19 лет, страдающей пиелонефритом. Беременность первая, протекала с токсикозом в первом и обострении хронического пиелонефрита в третьем триместрах. Роды срочные, I период родов 13 часов, II – 25 минут, безводный промежуток 17 часов. Воды зеленоватые с неприятным запахом. Масса тела при рождении 2850г, длина тела 49 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. При осмотре обращало на себя внимание снижение двигательной активности, повторные приступы асфиксии. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, мраморность рисунка, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника, одышка с втяжением межреберных промежутков, отделение пенистой слизи изо рта. В родильном доме начата инфузионная и антибактериальная терапия, и для дальнейшего лечения ребёнок переведён в стационар.

При осмотре к концу первых суток состояние тяжёлое, крик слабый, сосёт вяло. Гипотермия. Кожные покровы серые, выраженный цианоз носогубного треугольника, крылья носа напряжены. Дыхание поверхностное, 80/мин. с периодами апноэ. Втяжение межрёберных промежутков, эпигастральной области. Перкуторно над лёгкими определяется укорочение звука, аускультативно дыхание ослаблено, на глубоком вдохе выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 135/мин. Живот мягкий, доступен пальпации. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 2 см, селезёнка не пальпируется. В неврологическом статусе: вялость, адинамия, мышечная гипотония, безусловные рефлексы снижены.

Общий анализ крови: Hb - 180 г/л, эритроциты - $5,5 \cdot 10^{12}$ /л, ЦП - 0,9, тромбоциты - $208,0 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты - $23,1 \cdot 10^9$ /л, миелоциты - 2%, метамиелоциты - 4%, п/я - 13%, с/я - 50%, э - 5%, л - 11%, м - 15%, СОЭ - 4 мм/час.

КОС: PO_2 - 55 мм рт. ст., PCO_2 - 70 мм рт. ст., pH - 7,21, BE - 18 ммоль/л

Иммуноглобулины: IgA - 1200 мг% (норма 400-1500 мг%), IgM - 80 мг% (норма 0).

Вопросы к задаче №1:

1. Поставьте диагноз данному ребёнку?
2. Перечислите предрасполагающие факторы, которые способствовали развитию данного заболевания.
3. На каком сроке внутриутробного развития идёт активное формирование альвеол?
4. Каково соотношение частоты дыхания и пульса у новорожденного ребёнка?
5. Какие изменения можно выявить на Rg-грамме у этого ребёнка?
6. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
7. В консультации каких специалистов нуждается данный ребёнок?
8. Что лежит в основе классификации ДН?
9. Назначьте антибактериальное лечение.

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. Внутриутробная пневмония, тяжёлая. ДН III степени.
2. Наличие у матери хронического пиелонефрита и его обострения в третьем триместре, длительный безводный период, косвенные признаки хориоамнионита (воды зелёные с неприятным запахом) – все это свидетельствует о наличии возможности инфицирования ребёнка.
3. Активное формирование альвеол идёт в четвёртом периоде формирования лёгких т.е. от 7-го месяца внутриутробного развития и до момента рождения, т.е. до начала дыхания. Наряду с развитием бронхиального дерева развивается кровеносная сосудистая система лёгких.
4. У здоровых детей до 1 года - на 1 дыхание – 3-3,5 сердцебиения; при пневмонии частота дыхания учащается больше, чем ЧСС.

5. Очаги инфильтрации имеют диаметр 0,5-1 см и локализуются в одном или нескольких сегментах лёгкого. Иногда поражения могут располагаться билатерально. Лёгочная ткань воспаляется катарально, при этом в просвете образуются альвеолы серозного экссудата. Если очаговая форма переходит в очагово-сливную, отдельные участки инфильтрации объединяются в один большой очаг, который нередко может занимать целую долю.
6. Пневмонию новорожденных необходимо дифференцировать с респираторным дистресс-синдромом новорожденных, синдромом аспирации мекония, синдромом «утечки воздуха», аномалиями бронхолегочной системы, врожденными пороками сердца, нарушениями КОС.
7. Рентгенолог.
8. ДН классифицируют по патогенезу, по скорости развития, степени тяжести, по анатомическому принципу. По степени тяжести чаще всего в основе лежит степень выраженности одышки, показатели давления кислорода и углекислого газа, соотношение ЧСС и ЧД.
9. Стартовая терапия антибактериальной терапии представлена ампициллином и гентомицином, после выделения возбудителя назначаются антибиотики по чувствительности.

Задача №2

Вас вызвали в родильный блок, где находится доношенный мальчик у матери 28 лет от 2-ых своевременных физиологических родов. Околоплодные воды светлые. Пуповина без особенностей. В родильном зале реанимационные мероприятия не проводились. Ребенок приложен к груди матери. Масса тела ребенка при рождении 3490 г, длина 52 см, окружность головы 41 см. В возрасте 20 минут жизни у ребенка отмечалось нарастание дыхательных нарушений в виде втяжения межреберий, грудины, раздуваний крыльев носа, затрудненного выдоха.

Объективный статус:

Возраст ребенка - 25 минут жизни. ЧСС=166-170 уд/мин, ЧД 68-74 в минуту SpO₂=93-96%, АД=60/36/42 мм рт. ст. Состояние ребенка тяжелое. Нормотермия. Кожа розовая, цианоза нет, дышит комнатным воздухом, кожа чистая. Видимые слизистые чистые, блестящие, розовые. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, Пуповинный остаток в скобе. Симптом бледного пятна около 2 секунд. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность физиологические, рефлекс новорожденных вызываются, симметрично. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная, при дыхании втяжения грудины, межреберий, отмечается еле заметное раздувание крыльев носа. Аускультативно дыхание ослабленное, проводится во все отделы легких, выслушиваются проводные хрипы с двух сторон, симметрично. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. Артериальное давление в пределах нормы. Живот мягкий, печень +1,0 см из-под реберной дуги, селезенка не

пальпируется. Перистальтика кишечника активная. При контроле желудочного содержимого патологического отделяемого не отмечалось. Стул меконий, без патологических примесей. Не мочился. Половые органы развиты по мужскому типу. Яички в мошонке.

Контрольные вопросы к задаче №2:

1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят
2. Необходимым инструментальным методом обследования для постановки диагноза является
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. В данной ситуации оценка дыхательных нарушений проводится по шкале
5. При проведении рентгенографии органов грудной клетки в данной ситуации характерно
6. В данной клинической ситуации с целью верификации диагноза необходимо определение
7. Тактикой ведения и лечения ребенка является
8. В данной клинической ситуации ребенку при поступлении в отделение следует начать
9. В данной ситуации на фоне респираторной терапии характерно
10. Антибактериальная терапия в данной клинической ситуации
- . В данной клинической ситуации проведение клинического анализа крови необходимо проводить
12. В данной клинической ситуации определение содержания С-реактивного белка в крови необходимо проводить

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. клинический анализ крови
2. обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки
3. транзиторное тахипноэ у новорожденного
4. Даунса
5. усиление бронхо-сосудистого рисунка, признаки жидкости в междолевых щелях и/или плевральных синусах
6. С-реактивного белка
7. перевод в отделение реанимации, проведение респираторной терапии

8. неинвазивную респираторную терапию
9. снижение дыхательных нарушений
10. не показана
11. на 1 и 3 сутки жизни (первые 72 часа жизни)
12. на 1 и 3 сутки жизни (первые 72 часа жизни)

ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

Примеры заданий в тестовой форме:

1. СОГЛАСНО ПРИКАЗУ МИНЗДРАВА РОССИИ ОТ 25.10.2012 №442 СЛЕДУЕТ НАЧИНАТЬ ОБСЛЕДОВАТЬ НЕДОНОШЕННЫХ ГРУППЫ РИСКА ПО РАЗВИТИЮ РЕТИНОПАТИИ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОЖДЕННЫХ НА СРОКЕ БОЛЕЕ 27 НЕДЕЛЬ В ВОЗРАСТЕ _ НЕДЕЛЬ ЖИЗНИ
 - A 5
 - B 4
 - C 7
 - D 10
2. УЧИТЫВАЯ ВЫСОКУЮ ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ ПНЕВМОНИИ, ДЕТЯМ С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ СИНДРОМА АСПИРАЦИИ МЕКОНИЯ _ НАЗНАЧАЮТ ПРЕПАРАТЫ
 - A нестероидные противовоспалительные
 - B антибактериальные
 - C противовирусные
 - D иммуномодулирующие
3. СТАРТОВАЯ ДОЗА ЖИРОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ 1250-1500Г СОСТАВЛЯЕТ (В Г/КГ/СУТ)
 - A 3,5-4,0
 - B 4,5
 - C 1,0-3,0
 - D 0.5
4. ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ ЯВЛЯЕТСЯ
 - A масса тела при рождении менее 3500 г
 - B наличие больного туберкулезом родственника
 - C иммунодефицитное состояние (первичное)
 - D задержка внутриутробного развития
5. МЕДИЦИНСКИЙ МОБИЛЬНЫЙ ОТРЯД ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ОКАЗАНИЯ:
 - A доврачебной медицинской помощи
 - B первой врачебной помощи
 - C первой врачебной и квалифицированной помощи по жизненным показаниям
 - D специализированной медицинской помощи.

Эталоны ответов:

1 - B	2 - B	3 - C	4 - C	5 - C
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Техника проведения очистительной клизмы, введение газоотводной трубки новорожденным различного гестационного возраста
2. Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;

3. Провести расчёт питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у доношенного и недоношенного ребёнка;
4. Техника выполнения операции заменного переливания крови
5. Техника оксигенотерапии у новорождённых, пользование кувезами
6. Техника выполнения интубации трахеи
7. Техника выполнения санации трахеобронхиального дерева
8. Техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха
9. Техника проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха
10. Техника эндотрахеального введения сурфактанта
11. Проведение инфузионной терапии новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и у недоношенных с экстремально низкой массой тела

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Новорожденная девочка у матери 25 лет от 1-ых своевременных физиологических родов на сроке 37 недель 3 дня. Масса тела ребенка при рождении 3981 г, длина 52 см. Оценка состояния по шкале Апгар 8/9 баллов. Состояние после рождения удовлетворительное. К груди матери приложена после рождения. Переведена на пост совместного пребывания. Учитывая анамнез матери, при поступлении в отделение новорожденных проведен контроль уровня глюкозы, составил 2,9 ммоль/л. Назначен контроль динамики уровня гликемии. Состояние с отрицательной динамикой в возрасте 6 часов жизни. Отмечалось появление выраженного возбуждения, тремора конечностей, срыгивания материнским молоком без патологических примесей. Была переведена на пост интенсивной терапии, налажено мониторное наблюдение за состоянием витальных функций.

Объективный статус:

Температура тела 36,7 С, ЧД=48 в минуту, ЧСС=112 в минуту, SpO₂=98%, АД пр. рука 68/41 (ср 50) мм рт. ст. Состояние ребенка средней степени тяжести за счёт появления неврологической симптоматики в виде синдрома повышенной возбудимости. При осмотре крик громкий, пронзительный. При крике отмечается тремор конечностей. Мышечный тонус физиологический. Рефлексы новорожденных вызываются, физиологические, оживлены. Спонтанный рефлекс Моро. Патологической глазной симптоматики на момент осмотра нет. Кожа розовая, влажная. Видимые слизистые чистые, розовые. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумы не выслушиваются. Пульсация на бедренных артериях удовлетворительная, симметричная. Дыхательных нарушений на момент осмотра нет. На самостоятельном дыхании, в дотации дополнительного кислорода не нуждается. Дыхание через нос свободное, отделяемого из носовых ходов нет. В легких дыхание проводится во

все отделы равномерно-пузырьное, хрипов нет. Живот мягкий, доступен пальпации. Перистальтика кишечника выслушивается, активная. Печень +1,5-2,0 см от края реберной дуги, селезенка пальпаторно не определяется. Пуповинный остаток в скобе. Периумбиликальная область без признаков воспаления. Стул самостоятельный - меконий. Мочилась.

Анамнез матери:

Ожирение 1 степени; Прибавка веса +22 кг. Течение беременности: I триместр угроза прерывания, II триместр - угроза прерывания, гестационный сахарный диабет (СД), диету не соблюдала; III триместр - гестационный СД, уровень глюкозы при проведении ГТТ глюкоза натощак - 6,4 ммоль/л; через час после нагрузки 12,8 ммоль/л, через 2 часа после нагрузки - 8,7 ммоль/л, от проведения инсулинотерапии категорически отказалась.

Вопросы к задаче №1:

1. Необходимым лабораторным методом для постановки диагноза является
2. Для постановки диагноза необходимыми инструментальными методами является (2)
3. На основании анамнеза, антропометрических данных новорожденного и полученных клиничко-лабораторных данных можно предположить диагноз
4. Критерием гипогликемии у новорожденных считается уровень ммоль/л глюкозы менее
5. Максимальный риск возникновения гипогликемии у новорожденных из групп риска определяется
6. В случае выявления гипогликемии у новорожденного менее 2,2 ммоль/л коррекция заключается в ___ раствора глюкозы
7. Тактика парентеральной коррекции гипогликемии заключается в
8. После парентеральной коррекции гипогликемии определение уровня гликемии крови проводится
9. Дальнейший контроль уровня гликемии проводится каждые часов в течение суток
10. При сохраняющейся гипогликемии на фоне инфузионной терапии дальнейшая тактика заключается в
11. Энтеральное питание при развитии гипогликемии у новорожденного проводится
12. Персистирующая гипогликемия характеризуется длительностью ___ дней и более, гликемической нагрузкой более ___ мг/кг/мин

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. контроль уровня глюкозы в плазме крови
2. А) нейросонографическое исследование; Б) ультразвуковое исследование внутренних органов
3. неонатальная гипогликемия. крупновесный к сроку гестации
4. 2,6
5. в первые 24 часа после рождения
6. парентеральном введении 10%

7. парентеральном введении 10% раствора глюкозы из расчета 2 мл/кг с последующим переходом на постоянную инфузию глюкозы 6 мг/кг/ мин
8. через 30 минут после начала инфузии
9. 6
10. увеличении объёма глюкозы на 2 мг/кг/мин (шаг контроля 1-2 часа)
11. грудным молоком или адаптированной молочной смесью
12. 7, 12

Задача №2

В возрасте 3 недель, в связи с появлением вялости, крови в стуле (мелены) и желтушности кожных покровов, ребёнок госпитализирован.

Объективный статус:

Возраст-3 недели. Состояние ребёнка средней тяжести. Отсутствуют фенотипические особенности и стигмы дизамбриогенеза. Кожный покров истеричный с зеленоватым оттенком, сыпи нет. Склеры иктеричные с зеленоватым оттенком. Пупочная ранка эпителизирована. Неврологический статус: вялость, сонливость, двигательная активность снижена, рефлексы новорожденных вызываются, но быстро истощаются, мышечный тонус снижен. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная. Аускультативно: дыхание проводится равномерно во все отделы лёгких, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Систолический шум на верхушке. Периферическая пульсация симметричная, сохранена. Живот мягкий, печень +3,5 см по передней подмышечной линии, +3 см по срединно-ключичной линии, селезёнка +0,5 см. Анус сформирован правильно. Стул ахолический, кашицеобразный, с примесью старой крови. Половые органы развиты по женскому типу. Мочеиспускание не нарушено, моча тёмно-жёлтая.

Анамнез жизни ребёнка:

Доношенный мальчик у женщины 30 лет от первых своевременных физиологических родов на сроке 39 недель. Состояние после рождения удовлетворительное, оценка по Апгар 7/8 баллов. Масса тела при рождении 3500 г, длина 51 см. Желтуха появилась на 2 сутки жизни. После рождения стул мекониевый, к 5 суткам жизни наблюдалось появление обесцвеченного стула. Вскармливание ребёнка грудным молоком. В родильном доме проведены вакцинация против гепатита В и туберкулёза; неонатальный скрининг. Ребёнок выписан из родильного дома на 3 сутки жизни под наблюдение участкового педиатра. В течение первых 3 недель жизни желтуха сохранялась, вскармливание - грудное, прибавка в весе 100 грамм.

Вопросы к задаче №2:

1. К необходимым лабораторным методам исследований для постановки диагноза в данном случае относят (2)
2. Необходимым инструментальным методом обследования является
3. Предполагаемым диагнозом на основании данных анамнеза и полученных клинико-лабораторных и инструментальных данных является

4. Проведение дифференциальной диагностики билиарной атрезии необходимо с
5. Методом лечения ребенка с билиарной атрезией является
6. Важным лечебным мероприятием, направленным на улучшение показателей физического развития ребенка с билиарной атрезией, является
7. После проведения гепатоportoэнтеростомии по Касаи основные лечебные мероприятия включают назначение антибактериальной терапии в сочетании с
8. Дополнительным лечебным мероприятием для улучшения оттока желчи и купирования иммунологического воспалительного процесса является терапия
9. Наиболее частым осложнением после проведения гепатоportoэнтеростомии по Касаи является
10. Одним из основных показателей эффективности portoэнтеростомии по Касаи является
11. Оптимальным возрастом для хирургической коррекции билиарной атрезии по Касаи являются первые дни жизни
12. При неэффективности операции portoэнтеростомии по Касаи и развитии билиарного цирроза печени радикальным методом лечения является

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. А) определение уровня общего и прямого билирубина, ГГТ, ЩФ, холестерина, АЛТ, АСТ в сыворотке крови; Б) определение витамин К-зависимых факторов свертывания
2. ультразвуковое исследование органов брюшной полости с доплерометрией натошак
3. билиарная атрезия
4. синдромом Алажилль
5. хирургическая коррекция гепатоportoэнтеростомия по Касаи
6. назначение лечебного питания с повышенным содержанием среднецепочечных триглицеридов
7. желчегонной терапией урсодезоксихолевой кислотой
8. метилпреднизолоном
9. развитие холангита
10. появление окрашенного стула
11. 90
12. трансплантация печени

Модуль 2. Физиология и патология доношенного новорожденного

ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

Примеры заданий в тестовой форме:

1. К ТИПИЧНЫМ СИМПТОМАМ НЕОНАТАЛЬНОГО ТИРЕОТОКСИКОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ ОТНОСИТСЯ

- А плотный локальный отек в надключичных ямках
 В полуоткрытый рот с широким «распластанным» языком
 С синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости
 D плотный локальный отек тыльных поверхностей кистей и стоп
2. ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПАРАЛИЧА ЭРБА-ДЮШЕННА НЕ ХАРАКТЕРЕН ПРИЗНАК
- А отсутствует рефлекс двуглавой мышцы плеча
 В голова наклонена к больному плечу
 С кисть в положении ладонного разгибания
 D болевая и тактильная чувствительность снижены
3. СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЭРИТРОЦИТОВ У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ (В СУТКАХ)
- А 100-120
 В 60-90
 С 3-4
 D 30-40
4. ГИПОКАЛИЕМИЕЙ НАЗЫВАЮТ СОСТОЯНИЕ, ПРИ КОТОРОМ КОНЦЕНТРАЦИЯ КАЛИЯ В КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ МЕНЕЕ (В ММОЛЬ/Л)
- А 5,0
 В 4,5
 С 3,5
 D 5,5
5. КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ ОБСТРУКЦИИ МЕЛКИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ СИНДРОМЕ АСПИРАЦИИ МЕКОНИЯ ОБУСЛАВЛИВАЕТ
- А снижение активности сурфактанта
 В образование эмфиземы
 С слипание альвеол
 D снижение давления в сосудах легких

Эталоны ответов:

1 - С	2 - С	3 - В	4 - С	5 - В
-------	-------	-------	-------	-------

Перечень практических навыков:

1. Владение алгоритмом постановки клинического диагноза, обоснованием плана обследования больного и формулировкой развернутого клинического диагноза по МКБ X
2. Чрескожная пункция катетеризация периферических вен
3. Катетеризация вены пуповины
4. Техника забора крови на исследование
5. Техника катетеризации мочевого пузыря
6. Техника зондирования пищевода, желудка и тощей кишки
7. Техника проведения люмбальной пункции
8. Навыки проведения прямой ларингоскопии
9. Навыки регистрации ЭКГ и расшифровка полученных данных

10. Техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных в критическом состоянии
11. Навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета
12. Оценка протоколов УЗИ исследования почек, печени, желчных путей и поджелудочной железы
13. Навыки трактовки результатов лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)
14. Техника проведения нейросонографии и навыки трактовки её результатов

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Мальчик А., 10.07.22 г. рождения, находился на обследовании и лечении в МУЗ с 13.07.22 г. по 09.08.22 г.

Анамнез: Мать – 19 лет, ребенок от IV беременности, на учет женщина встала в 18 нед., со слов мамы без патологии. Пренатальная диагностика: УЗИ плода – без патологии. Роды III, срочные, домашние. Rh отрицательная кровь. I период 2 часов 30 мин, II период 20 мин, безводный промежуток – 20 мин, околоплодные воды светлые. Масса при рождении 3460 г., длина 51 см. Состояние ребенка за время наблюдения тяжелое. Крик громкий, болезненный. Кожа чистая, выраженный диффузный цианоз, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника, усиливающийся при беспокойстве. Сосет через рожок по 90 - 100 мл, объем усваивает, не срыгивает, в массе прибавляет. Мышечная дистония со склонностью к гипотонии, физиологические рефлексы неустойчивые. Движения хаотичные, легко возбудим. Отмечается потливость. Одышка в покое до 90 в мин. с участием вспомогательной мускулатуры. В легких дыхание проводится, хрипов нет. Тоны сердца громкие ритмичные, систолический шум, тахикардия до 180 уд. в мин. Живот мягкий, не вздут. Печень + 3,0 см. Стул, диурез не нарушены. Масса 4166 гр. SaO₂ 50-60%.

Для обследования и лечения на 4 сутки переведен в ОПН. Против гепатита В и туберкулеза не привит. Неонатальный скрининг взят 13.07.22 г.

Общий анализ крови от 14.07.22 г. – Нв 212 г/л, Эр 6,00 г/л, ЦП 1,06, Нт 66%, L 17,8 г/л, П 9%, С 64%, Л 20%, М 6%, Э 1%, тромбоциты 310 г/л, ВСК 2 мин 40 сек – 3 мин 25 сек. Биохимический анализ крови от 14.07.22 г. – калий 5,5 ммоль/л, натрий 139 ммоль/л, кальций 1,03 ммоль/л, сахар 3,5 ммоль/л, хлор 109 мкмоль/л, магний 1,01 ммоль/л, креатинин 38 мкмоль/л, АЛАТ 0,03 мкмоль/л, АсАТ 0,081 мкмоль/л, общий белок 59 г/л, альбумины 40 г/л.

Кариотип крови от 20.07.22 г. – 46 XY.

ЭКГ от 15.07.22 г. – ЭОС отклонена вправо, ЧСС 158-140 в мин., синусовая легкая аритмия, нагрузка на правый желудочек.

ЭКГ от 06.08.22 г. – ЭОС отклонена вправо, ЧСС 140-130 в мин., синусовый ритм. Нагрузка на правый желудочек.

ЭХО-КГ от 12.07.22 г. – Внутренний диаметр клапанного кольца аорты 11,3 мм. Аортальный клапан: регургитация (+0,5). Левое предсердие 12 мм. Митральный клапан ФК 11,5 мм, створки уплотнены. Левое предсердие не увеличено. Левый желудочек: КДР 19 мм, КСР- 9 мм, ФВ 74%, ЗСЛЖ не утолщена, МЖП без видимых дефектов. Увеличены правые отделы сердца до 18,0мм. Регургитация на ТК (+2,5), Диаметр фиброзного кольца легочной артерии 9,7мм, створки клапана тонкие. ООО 5,6 мм. Аорта находится справа и спереди от легочной артерии (D-транспозиция). Легочная артерия отходит от левого желудочка и формирует митрально-полулунное продолжение. Аорта отходит от правого желудочка. Перикард не изменен. Легочная гипертензия до 38,7 мм рт. ст.

НСГ от 12.07.22 г. – выраженный отек паренхимы головного мозга, повышена эхогенность в ПВО. УЗИ внутренних органов от 12.07.22 г. – увеличены размеры печени (54x23 мм), селезенки (44x27 мм), повышена их эхогенность. Признаки ишемии обеих почек.

Рентгенография сердца в 3-х проекциях от 15.07.22 г. – Легочные поля без очаговых и инфильтративных теней. Легочной рисунок в прикорневой зоне усилен за счет сосудистого компонента (венозное полнокровие). Синусы свободные. Сердце в поперечнике расширено (КТИ= 61 %), талия выражена, верхушка закруглена. В I и II косой проекциях увеличены правые отделы, левые не изменены, узкий сосудистый пучок.

Консультирован: неврологом 14.07.22г., 09.08.22 г. – Церебральная ишемия I ст., синдром гипервозбудимости ЦНС, окулистом 15.07.22 г. – без патологии.

Лечение: в/в: общий объем 240,0 мл, в/м: преднизолон, лазикс, цефазолин, внутрь: верошпирон, фенибут, дигоксин, элькар.

Состояние ребенка за время наблюдения тяжелое. Крик громкий, болезненный. Кожа чистая, выраженный диффузный цианоз, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника, усиливающийся при беспокойстве. Сосет через рожок по 90 - 100 мл, объем усваивает, не срыгивает, в массе прибавляет. Мышечная дистония со склонностью к гипотонии, физиологические рефлексы неустойчивые. Движения хаотичные, легко возбудим. Отмечается потливость. Одышка в покое до 90 в мин. с участием вспомогательной мускулатуры. В легких дыхание проводится, хрипов нет. Тоны сердца громкие ритмичные, систолический шум, тахикардия до 180 уд/мин. Живот мягкий, не вздут. Печень +3,0 см. Стул, диурез не нарушены. Масса 4166 гр. SaO₂ 50-60%.

Вопросы к задаче №1:

1. Поставьте диагноз.
2. Определите клинические показатели наличия или отсутствия недостаточности кровообращения.
3. Кто из специалистов должен консультировать ребенка.
4. Каково ваше мнение по поводу терапии.
5. Перечислите объем оказания помощи ребенку.
6. Тактика ведения данного ребенка.

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. Диагноз: Основной ВПС: Транспозиция магистральных сосудов, ООС, ОАП, легочная гипертензия, фаза первичной адаптации, НК II Б степени (код по МКБ-10 Q20.3). Сопутствующий: Церебральная ишемия I степени, синдром гипервозбудимости. Риск ВУИ.
2. У ребенка имеет место цианоз, усиливающийся при нагрузке, одышка в покое до 90 в минуту, что на 110% выше нормы, тахикардия до 180 уд в 1 минуту, что на 30% выше нормы, увеличены печень на 3 см - все это указывает на НК II Б степени.
3. Генетик и кардиолог
4. Объем инфузионной терапии следует ограничить на 50%, не было показаний для фенибута, цефазолина.
5. Показано титрование простагландина, противопоказано назначение кислородотерапии.
6. Ребенок нуждается в срочной транспортировке в кардиохирургической помощи.

Задача №2

Ребенок С, мальчик, от первой беременности, протекавшей в I триместре с ранней рвотой беременных в течение двух недель. С второго триместра беременности отмечалась избыточная прибавка в массе тела, отеки нижних конечностей. Роды затяжные (слабость родовой деятельности), первый период 26 часов, второй период 40 минут. Эпизиотомия не проводилась. Родостимуляция окситоцином. Ребенок родился с массой тела 4500 г, длина тела 54 см. Закричал после отсасывания слизи из верхних дыхательных путей. Оценка по шкале Апгар 7/9 баллов. Однократное нетугое обвитие пуповиной вокруг шеи. Околоплодные воды зеленоватые. Плацента увеличена в размерах, рыхлая.

При осмотре в отделении новорожденных - состояние средней тяжести. На манипуляции реагирует вяло. Мышечный тонус снижен. Безусловные рефлексы угнетены. При пальпации ключиц справа определяется припухлость, крепитация. Правое надплечье короче левого. Правую руку щадит.

Вопросы к задаче №2:

1. Поставьте диагноз. Поясните причины выявленных изменений.
2. Какие мероприятия необходимо провести в родильном доме?
3. Какое обследование показано?
4. Можно ли проводить профилактические прививки?

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. Диагноз: Родовая травма. Перелом ключицы справа. Церебральная ишемия, синдром угнетения, средней степени тяжести, острый период. (Роды затяжные, первый период 26 часов, второй период 40 минут. Эпизиотомия не проводилась. Родостимуляция окситоцином. Правое надплечье короче левого. Правую руку щадит).

2. Наложить повязку Дезо. Провести антигеморрагическую терапию. Охранительный режим. Обезболивание (парацетамол)
3. Провести обследование: клинические анализы, коагулограмма, НСГ, рентгенография. Консультация невролога, хирурга – травматолога.
4. Прививки противопоказаны.

ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

Примеры заданий в тестовой форме:

1. ТЕРАПИЯ ГИПОПАРАТИРЕОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ ВКЛЮЧАЕТ ПРИМЕНЕНИЕ
 - А тиамазола
 - В альфа-кальцидиола
 - С L-тироксин
 - Д препаратов, содержащих йод
2. ПРИ ОСТРОЙ (МЕНЕЕ 20%) КРОВОПОТЕРЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ЦЕЛЬЮ ЭКСТРЕННОЙ КОРРЕКЦИИ ОБЪЕМА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ ПРЕДПОЧТЕНИЕ ОТДАЕТСЯ
 - А тромбоконтрату
 - В иммуноглобулину
 - С альбумину
 - Д кристаллоидам
3. ПОКАЗАНИЕМ К ОТМЕНЕ ВВЕДЕНИЯ МАГНИЯ В СОСТАВЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НОВОРОЖДЕННОГО ЯВЛЯЕТСЯ
 - А анемия
 - В недоношенность
 - С холестаза
 - Д тяжелый респираторный дистресс синдром
4. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ ЗАМЕННОГО ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ НОВОРОЖДЕННОМУ К ВОЗМОЖНОМУ ЭЛЕКТРОЛИТНОМУ НАРУШЕНИЮ НЕ ОТНОСИТСЯ
 - А гипокальциемия
 - В гипомагниемия
 - С гипернатриемия
 - Д гиперкалиемия
5. КИСЛОРОДОТЕРАПИЯ РЕКОМЕНДОВАНА БОЛЬНЫМ ПРИ ВСЕХ ФОРМАХ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, КОГДА НАБЛЮДАЕТСЯ СТОЙКОЕ СНИЖЕНИЕ $SaO_2 < \underline{\hspace{1cm}}$ % ИЛИ $PaO_2 < \underline{\hspace{1cm}}$ ММ РТ.СТ.
 - А 90, 75
 - В 90, 60
 - С 92, 60
 - Д 92, 75

Эталоны ответов:

1 - В	2 - Д	3 - С	4 - В	5 - С
-------	-------	-------	-------	-------

Перечень практических навыков:

1. Техника проведения очистительной клизмы, введение газоотводной трубки новорожденным различного гестационного возраста
2. Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;
3. Провести расчёт питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у доношенного ребёнка;
4. Техника оксигенотерапии у новорождённых, пользование кувезами
5. Техника выполнения интубации трахеи
6. Техника выполнения санации трахеобронхиального дерева
7. Техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха
8. Техника проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха
9. Техника эндотрахеального введения сурфактанта
10. Проведение инфузионной терапии у недоношенных новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и с экстремально низкой массой тела

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Вы врач неонатолог, Вас вызвали в родильный блок. Родился доношенный мальчик у матери 37 лет от 2 своевременных оперативных родов путем кесарева сечения, в связи с миомой матки больших размеров. Околоплодные воды светлые. Пуповина без особенностей. В родильном зале ребенку реанимационные мероприятия не проводились. Ребенок приложен к груди матери. Масса тела ребенка при рождении 3220 г, длина 51 см, окружность головы 40, 5 см. В возрасте 30 минут жизни у ребенка отмечалось нарастание дыхательных нарушений в виде втяжения межреберий, грудины, раздуваний крыльев носа, затрудненного выдоха.

Объективный статус:

Возраст ребенка – 30 минут жизни. ЧСС=166-168 уд/мин, ЧД 68-72 в минуту, SpO₂=93-96%, АД=58/36/40 мм рт. ст. Состояние ребенка тяжелое. Нормотермия. Кожа розовая, акроцианоз дышит комнатным воздухом, кожа чистая. Видимые слизистые чистые, блестящие, розовые. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный остаток в скобе. Симптом бледного пятна около 3 секунд. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность физиологические, рефлексы новорожденных вызываются, симметрично. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная, придыхании втяжения грудины, межреберий, отмечается еле заметное раздувание крыльев носа. Умеренное тахипноэ. Аускультативно дыхание ослабленное, проводится во все отделы

легких, проводные хрипы с двух сторон, симметрично, выслушивается затрудненный выдох. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. АД в норме. Живот мягкий, печень +1,0 см из-под реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника активная. При контроле желудочного содержимого патологического отделяемого не отмечалось. Стул меконий, без патологических примесей. Не мочился. Половые органы развиты по мужскому типу, яички в мошонке.

Вопросы к задаче №1:

1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят (2)
2. Необходимым инструментальным методом обследования для постановки диагноза является
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. Патогенез транзиторного тахипноэ новорожденных (ТТН) заключается в
5. Основным симптомом ТТН - одышка с числом дыханий ___ в минуту
6. Дифференциальную диагностику необходимо проводить с
7. Тактикой ведения и лечения ребенка является
8. Всем новорожденным с дыхательными нарушениями в первые часы жизни необходимо
9. В данной клинической ситуации введение экзогенного сурфактанта
10. Продолжительность ТТН новорожденных обычно наблюдается
11. Прогноз при ТТН новорожденных при неосложненном течении
12. В данной клинической ситуации рентгенографию органов грудной клетки при положительной динамике состояния повторять

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. А) клинический анализ крови; Б) определение С-реактивного белка

Параметр	Результат		
Лейкоциты, WBC, $10^9/L$	10.74		
Эритроциты, RBC, $10^{12}/L$	4.95		
Гемоглобин, HGB, g/L	196		
Гематокрит, HCT, L/L	0.49		
Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците, пг	36,9		
Средний объем эритроцита, фЛ	100,8		
Анизоцитоз эритроцитов SD, фЛ	75,1		
Анизоцитоз эритроцитов CV, %	20,6		
Тромбоциты, PLT, $10^9/L$	316		
Нейтрофилы, %	72		
Базофилы, %	1		
Эозинофилы, %	1		
Лимфоциты, %	20		
Моноциты, %	5		
Параметр	Значение	Ед. измерения	Норма

С-реактивный белок	0,15	мг/л	0-5
--------------------	------	------	-----

2. обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки

Обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки

Заключение: Инфильтративные изменения легочной ткани не выявлены

3. Транзиторное тахипноэ у новорожденного
4. повышенном количестве внутриутробно секретированной легочной жидкости и сниженном темпе ее удаления
5. более 60
6. врожденной пневмонией
7. перевод в отделение реанимации, проведение респираторной терапии
8. проведение оценки кислотно-основного состояния крови
9. не требуется
10. менее суток, но расстройства дыхания иногда могут наблюдаться и дольше – до 2-3 дней обоснование
11. благоприятный
12. не следует

Задача №2

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

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, блестящие, 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, рефлекс 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, удовлетворительная. АД в пределах нормы. 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.

Вопросы к задаче №2:

1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят (3)
2. Необходимым инструментальным методом обследования для постановки диагноза является (2)
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. У данного пациента необходимо оценить симптомы дыхательных нарушений по шкале
5. Степень тяжести синдрома аспирации мекония у данного пациента соответствует течению
6. Дальнейшей тактикой ведения и лечения данного ребенка является
7. Одним из компонентов терапии синдрома аспирации мекония является
8. В случае тяжелого течения синдрома аспирации мекония может развиваться
9. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при синдроме аспирации мекония состоит из
10. Антибиотикотерапия при неонатальной аспирации мекония отменяется
11. Интубация и санация трахеи в родильном зале новорожденного с околоплодными водами, содержащие меконий, проводится
12. Дифференциальную диагностику синдрома аспирации мекония необходимо проводить с

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. А) анализ кислотно-основного состояния и газов крови; Б) клинический анализ крови с определением нейтрофильного индекса; В) микробиологическое исследование содержимого трахеи и крови на стерильность
2. А) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки; Б) измерение транскутанной сатурации
3. синдром аспирации мекония
4. Доунс
5. тяжёлому
6. перевод на искусственную вентиляцию легких
7. лечебно-охранительный режим
8. персистирующая легочная гипертензия новорожденных
9. комбинации ампициллин + аминогликозид
10. при отрицательном результате культуры крови и отрицательных повторных маркеров воспаления

11. в случае ЧСС при рождении менее 100 уд/мин, неэффективного спонтанного дыхания, мышечной гипотонии
12. респираторным дистресс- синдромом

Модуль 3. Физиология и патология недоношенного новорожденного

ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

Примеры заданий в тестовой форме:

1. **ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРЯМОГО БИЛИРУБИНА ПРИ КОНЬЮГАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХЕ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ СВЯЗАНО С**
 - A относительной незрелостью конъюгирующих ферментов и экскреторной функции гепатоцитов
 - B нарушением экскреторной функции гепатоцитов
 - C нарушением конъюгирующей функции гепатоцитов
 - D нарушением проходимости желчевыводящих путей
2. **МИНИМАЛЬНАЯ ПРИБАВКА ВЕСА ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА, В ПЕРИОД 9-12 МЕСЯЦЕВ СОСТАВЛЯЕТ (В Г/ ДЕНЬ)**
 - A 20
 - B 15
 - C 10
 - D 6
3. **ОДНИМ ИЗ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ГОТОВНОСТЬ РЕБЕНКА, РОДИВШЕГОСЯ С ЭКСТРЕМАЛЬНО И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ, К ВЫПИСКЕ ИЗ СТАЦИОНАРА, ЯВЛЯЕТСЯ**
 - A скорректированный возраст 37 и более недель
 - B отсутствие эпизодов апноэ в течение 4-8 дней до выписки
 - C стабильная прибавка веса не менее 10 г/день
 - D вес не менее 2500 г
4. **ХАРАКТЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ ПОЗДНЕЙ АНЕМИИ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ**
 - A анизоцитоз
 - B показатель Hb 115 г/л
 - C повышение среднего объема эритроцита
 - D повышение ферритина
5. **ОДНИМ ИЗ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ПЕРЕВОДА СО СТАРТОВОЙ НА ПОСЛЕДУЮЩУЮ МОЛОЧНУЮ СМЕСЬ ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА ЯВЛЯЕТСЯ**
 - A стабильная положительная динамика параметров физического развития
 - B масса тела более 4000 г
 - C постконцептуальный возраст 37 недель

D масса тела более 3500 г

Эталоны ответов:

1 - А	2 - D	3 - B	4 - А	5 - А
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Владение алгоритмом постановки клинического диагноза, обоснованием плана обследования больного и формулировкой развернутого клинического диагноза по МКБ X
2. Чрескожная пункция катетеризация периферических вен
3. Катетеризация вены пуповины
4. Техника забора крови на исследование
5. Техника катетеризации мочевого пузыря
6. Техника проведения люмбальной пункции
7. Навыки проведения прямой ларингоскопии
8. Навыки регистрации ЭКГ и расшифровка полученных данных
9. Техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных в критическом состоянии
10. Навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета
11. Оценка протоколов УЗИ исследования почек, печени, желчных путей и поджелудочной железы
12. Навыки трактовки результатов лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)
13. Техника проведения нейросонографии и навыки трактовки её результатов

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Недоношенная девочка родилась с массой тела 1500,0 г, длиной 40,0 см, окружностью головы 29 см, окружностью груди 26 см.

Ребенок от 4-й беременности, протекавшей с фетоплацентарной недостаточностью, преэклампсией. Роды на 32-33-й неделе, отмечалось дородовое излитие вод, однократное тугое обвитие пуповины вокруг шеи.

Состояние после рождения тяжелое за счет СДР (первичные диссеминированные ателектазы), ДН ПА, НМК II ст. (синдром угнетения).

На 3-е сутки жизни состояние девочки резко ухудшилось. Появились приступы апноэ по 15-20с., сопровождавшиеся цианозом. С 4-х суток – приступы клонико-тонических судорог. На 5-е сутки жизни состояние тяжелое. Самостоятельно не сосет. Кормиться через зонд. Часто срыгивает. Кожные покровы бледные, чистые. Дыхание самостоятельное, неритмичное. Находится на ИВЛ в режиме интермиттирующей вентиляции. Дыхание проводится во все отделы, хрипов нет. ЧДД 46/мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 152/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под реберного края на 1см. Стул с примесью слизи. Диурез в норме. Рефлексы

новорожденного не вызываются. Тонус мышц ассиметричен: слева больше, чем справа. Сухожильные рефлексы слева оживлены, отмечается судорожная готовность. Большой родничок 3×3 см, пульсация повышена, отмечается расхождение сагиттального шва на 0,2 см, малый родничок открыт.

Общий анализ крови: Нв 90 г/л, эритроциты $2,5 \times 10^{12}$ /л, ЦП 1,0, лейкоциты $9,8 \times 10^9$ /л, п/я 3%, с/я 44%, э 0%, л 47%, м 6%, СОЭ 10 мм/час.

Исследование ликвора (4-е сутки жизни): цвет кровянистый, цитоз повышен за счет свежих эритроцитов (покрывают все поля зрения), подсчет невозможен. НСГ (4-е сутки жизни): мозговая паренхима слабо дифференцирована на борозды и извилины. Левый боковой желудочек расширен во всех отделах, диаметр до 10 мм. Расширены борозды прозрачной перегородки, большой цистерны, 3-го желудочка.

Вопросы к задаче №1:

1. Поставьте диагноз.
2. Расскажите о патогенезе данного заболевания у недоношенных.
3. Какие синдромы можно выделить в клинике заболевания?
4. С какими специалистами необходимо проконсультировать девочку?
5. Каков прогноз для жизни и здоровья ребенка?
6. Какие методы обследования необходимы для постановки диагноза?
7. С чем следует дифференцировать данное заболевание?
8. Какое лечение необходимо ребенку?
9. Нуждается ли ребенок в переливании эритроцитной массы?

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. Диагноз: Церебральная ишемия III степени, внутрижелудочковое кровоизлияние III степени с двух сторон, острый период.
2. Судорожный синдром, гидроцефальный синдром, синдром угнетения центральной безусловно-рефлекторной деятельности, апноэ центрального генеза;
3. Анемия, недоношенность, 32-33 недели гестации, очень низкая масса тела.
4. Невролог, окулист, реабилитолог.
5. Прогноз для жизни благоприятный, однако могут возникнуть обструктивная гидроцефалия, потребуются хирургическое вмешательство.
6. НСГ, ЭЭГ, МРТ, газы крови.
7. Исключить внутриутробную инфекцию, травму шейного отдела позвоночника.
8. Охранительный режим, антигеморрагическая терапия, ИВЛ с переходом на неинвазивную вентиляцию.
9. Показано переливание отмытых эритроцитов.

Задаче №2

У ребенка 9 суток жизни, родившегося на 34-й неделе беременности с массой тела 2270,0 г, ростом 44,0 см, ухудшилось состояние. Наросли вялость, гипотония, потеря в массе 40 г, однократно рвота «кофейной гущей».

При осмотре: кожа бледная, с сероватым оттенком, единичные элементы петехиальной сыпи. Пальпируется пупочная вена. Дыхание аритмичное-чередование тахипноэ с апноэ. Аускультативно в легких дыхание ослаблено, выслушивается крепитация. Тоны сердца приглушены, ритмичные, короткий систолический шум в пятой точке. ЧСС 160/мин. Живот вздут, печень выступает из-под реберного края на 3см, селезенка на 1см. стул со слизью и зеленью.

В неврологическом статусе: взор «плавающий», крупноамплитудный горизонтальный нистагм. Не сосет, не глотает. Поза вынужденная, тянет голову назад. Гипертонус сгибателей голени и предплечья. Ригидности затылочных мышц нет. Большой родничок 1×1см, не наряжен.

Общий анализ крови: Hb – 150 г/л, лейкоц - $26,3 \times 10^9$ /л, миелоциты - 6%, метамиелоциты - 6%, п/я - 17%, с/я 50%, л - 17%, м - 4%, СОЭ - 30 мм/час.

КОС крови: PO_2 - 96,2 мм рт. ст., PCO_2 - 44,6 мм рт. ст., pH - 7,33, BE - 10,2 ммоль/л. Биохимический анализ крови: общий белок–60 г/л, глюкоза-5,5 ммоль/л, калий - 4,28 ммоль/л, натрий - 132,1 ммоль/л, кальций - 0,73 ммоль/л.

Посев на микрофлору: из зева густой рост золотистого стафилококка, из прямой кишки золотистый стафилококк.

Общий анализ мочи: реакция кислая, белок 0,66‰, лейкоциты сплошь, цилиндры зернистые 3-5 в п/зрения.

Рентгенограмма: на фоне общего вздутия определяются сгущения легочного рисунка, справа над диафрагмой и слева на уровне верхней доли имеются уплотнения. На уровне этих уплотнений видны пальцевидные тени (подозрение на полости). Корни структурны. Сердце: контуры видны слабо. Синусы свободны.

Вопросы к задаче №2:

1. О каком заболевании идет речь? Ваш диагноз?
2. Как лабораторно можно подтвердить ваш предполагаемый диагноз?
3. Какие инструментальные методы исследования необходимы?
4. Наметьте основные принципы антибиотикотерапии данной патологии?
5. Какие могут быть осложнения основного заболевания у данного ребенка?

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. Диагноз: Пупочный сепсис, септикопиемия, пневмония двусторонняя, деструктивная, тяжелая, затяжное течение; пиелонефрит; ДВС-синдром; стафилококковый энтероколит; недоношенность, 34 недели гестации, низкая масса тела.
2. Бактериологические посевы крови, С реактивный белок, прокальцитонин.
3. НСГ, УЗИ внутренних органов, ЭхоКГ.
4. Антибактериальная терапия 2 антибиотиками: цефалоспорины III поколения, аминогликозиды.
5. Менингоэнцефалит, деструктивная пневмония, ДВС синдром.

ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

Примеры заданий в тестовой форме:

1. ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ
 - A ателектаза по данным рентгенографии органов грудной клетки
 - B зависимости от аппарата искусственной вентиляции легких
 - C тяжёлых метаболических нарушений
 - D неэффективности двух курсов медикаментозной терапии ибупрофеном
2. ЛЕЧЕНИЕ ТРАНЗИТОРНОЙ ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА, НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ВКЛЮЧАЕТ
 - A докорм козьим молоком
 - B диетотерапию матери с исключением молочных продуктов и докорм лечебной искусственной смесью ребенка
 - C докорм лечебной искусственной смесью
 - D диетотерапию матери с исключением молочных продуктов и ферментотерапию лактазой у ребенка
3. МАССАЖ ПОКАЗАН НЕДОНОШЕННЫМ ДЕТЯМ С
 - A задержкой темпов физического развития
 - B общим синдромом возбуждения
 - C судорожным синдромом
 - D пароксизмальными нарушениями сна
4. МИНИМАЛЬНАЯ ПРИБАВКА ВЕСА ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА, В ПЕРИОД 6-9 МЕСЯЦЕВ СОСТАВЛЯЕТ (ВГ ДЕНЬ)
 - A 6
 - B 10
 - C 20
 - D 15
5. ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВОДИМОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ ИЛИ В КАЧЕСТВЕ ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ЕЕ НАЧАЛА, А ТАКЖЕ ОЦЕНКИ КЛИНИЧЕСКОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ШКАЛА
 - A SOFA
 - B Сильверман (Silverman)
 - C Доунс (Downes)
 - D PELOD-2

Эталоны ответов:

1 - C	2 - D	3 - A	4 - B	5 - B
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Техника проведения очистительной клизмы, введение газоотводной трубки новорожденным различного гестационного возраста

2. Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;
3. Провести расчёт питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у недоношенного ребёнка;
4. Техника оксигенотерапии у новорождённых, пользование кувезами
5. Техника выполнения интубации трахеи
6. Техника выполнения санации трахеобронхиального дерева
7. Техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха
8. Техника проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха
9. Техника эндотрахеального введения сурфактанта
10. Проведение инфузионной терапии у недоношенных новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе с экстремально низкой массой тела

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Недоношенный новорожденный 3-х суток жизни наблюдается неонатологом в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных.

Анамнез заболевания: Ребенок от 2 беременности, вторых самопроизвольных преждевременных родов на сроке 36 недель, массой при рождении 2950 г, длина 48 см. Родился с оценкой по шкале Апгар 7/8 баллов. Учитывая отмечавшиеся с рождения дыхательные нарушения, ребенок был доставлен в ОРИТН, где начата респираторная терапия НСРАР. К концу 1 суток жизни дыхательные нарушения с регрессом, ребенок был снят с респираторной терапии. На этом фоне оксигенация удовлетворительная, дыхательные нарушения не прогрессировали. Проводилось с целью верификации диагноза обследование на 1-е сутки жизни, по результатам которого лабораторных данных за течение инфекционного процесса выявлено не было. Однако поданным ПЦР в крови обнаружено ДНК цитомегаловируса. Запланировано обследование на 3 сутки жизни (после 48 часов жизни).

Объективный статус:

Возраст—3 сутки жизни. Состояние ребенка тяжелое. ЧД=56/мин, ЧСС=152уд/мин, SpO₂=96%, АД=68/39 мм рт. ст. В микроклимате кувеза. Дыхательные нарушения до 1 балла по шкале Сильверман, в виде не большого втяжения уступчивых мест грудной клетки при дыхании. Кожа субъиктеричная, чистая, сыпи нет. Остаток пуповины в скобе. Неврологический статус: реакция на осмотр в виде двигательного беспокойства, крик средней силы, рефлекс новорожденных вызываются в полном объеме, пустышку сосет активно. Мышечный тонус умеренно снижен, индуцированный тремор конечностей. Грудная клетка симметричная. Аускультативно в легких дыхание про-

водится симметрично, во все отделы, умеренно ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, шум не выслушивается. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительная. Живот мягкий, печень +1,5 см из-под реберной дуги, селезенка не пальпируется. Перистальтика кишечника активная. Анус сформирован. Стула не было. Половые органы развиты по мужскому типу, яички в мошонке. Мочится.

Акушерский анамнез матери: Группа крови матери АВ (IV), Rh (+). 1-я беременность – кесарево сечение без особенностей. Беременность наступила самопроизвольно. В I триместре: токсикоз, угрозы прерывания; во II триместре: угроза прерывания в 20 недель, анемия; в III триместре: в 32 недель ринит, повышение температуры до 38°C, лечилась симптоматически, анемия.

Вопросы к задаче №1:

1. В список исследований, необходимых ребенку для выявления течения инфекционного процесса и с целью определения окончательного диагноза до 72 часов жизни, входит (2)
2. К необходимым дополнительным исследованиям для постановки диагноза относят (2)
3. Предполагаемый диагноз
4. Одним из инструментальных методов для установки формы заболевания является
5. Для уточнения формы заболевания необходима консультация
6. Сформулируйте окончательный диагноз
7. В данном клиническом случае назначение противовирусного препарата
8. Возможным лечением субклинической формы цитомегаловирусной инфекции является назначение
9. Курс лечения препаратом иммуноглобулина человека антицитомегаловирусным составляет
10. Тактика вскармливания данного пациента при удовлетворительной лактации у матери заключается во вскармливании
11. В случае обнаружения изолированного снижения слуха, курс лечения врожденной цитомегаловирусной инфекции противовирусными препаратами должен составлять
12. Максимально допустимая продолжительность лечения ганцикловиром у новорожденных, из-за его высокой токсичности

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. А) клинический анализ крови; Б) уровень С-реактивного белка в крови
2. А) определение ДНК цитомегаловируса (Cytomegalovirus) методом ПЦР в режиме реального времени в слюне, моче; Б) исследование сыворотки крови одновременно количественно на IgM и IgG к антигенам ЦМВ методом ИФА
3. врожденная цитомегаловирусная инфекция
4. нейросонография
5. офтальмолога
6. врожденная цитомегаловирусная инфекция, субклиническая форма
7. не показано

8. иммуноглобулина человека антицитомегаловирусного
9. 3-6 введений
10. нативным молоком
11. 6 месяцев
12. составляет 6 недель

Задача №2

Недоношенный мальчик, второй из двойни, 3 суток жизни. Плановый осмотр неонатолога в отделении патологии новорожденных.

Анамнез жизни: Недоношенный мальчик, 2-ой из двойни, у женщины 33 лет от 2-ой беременности, протекавшей: I триместр: токсикоз. 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-ых преждевременных оперативных родов на 35 неделе. Оценка по шкале Апгар 8/8 баллов. Проводилось динамическое наблюдение в детском отделении. По результатам повторных измерений АД 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-е 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 АД 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.

Вопросы к задаче №2:

1. Необходимым для постановки диагноза лабораторным методом обследования является (2)
2. Необходимым для постановки диагноза инструментальным методом
3. Вероятнее всего у ребенка
4. При данном виде порока сердца характерно
5. Данное состояние требует
6. Для стабилизации состояния ребенка показано проведение терапии препаратами
7. К группе препаратов простагландина E1 относят
8. Методом введения 0,002 мкг/ кг/мин алпростадил является внутривенное
9. Ребенку с коарктацией аорты в сочетании с открытым артериальным протоком показано проведение оперативного вмешательства
10. Побочными эффектами терапии простагландинами E1 являются

11. После перенесенного оперативного вмешательства пациенту показано
12. Пациенту с коарктацией аорты рекомендовано наблюдение кардиолога

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

- А) анализ кислотно-основного состояния и газового состава крови; Б) биохимический анализ крови
- А) эхокардиография; Б) электрокардиография; В) магнитно-резонансная томография органов грудной клетки с контрастированием
3. коарктация аорты в сочетании с открытым артериальным протоком
 4. снижение пульсации на бедренных артериях по сравнению с пульсацией на лучевых артериях обоснование
 5. проведения экстренных лечебных мероприятий
 6. простагландина группы E1
 7. алпростадил
 8. капельное в центральный венозный катетер
 9. в неотложном порядке после медикаментозной стабилизации
 10. апноэ, гиперемия кожных покровов, повышение температуры тела
 11. наблюдение у кардиолога 1 раз в год
 12. пожизненно

Модуль 4. Симуляционный курс: Принципы реанимация и интенсивной терапии новорожденных. Вопросы гематологии

ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

Примеры заданий в тестовой форме:

1. К ЭТИОЛОГИЧЕСКОМУ ФАКТОРУ ДИСТРИБУТИВНОГО ШОКА ОТНОСЯТ
 - А неиммунную водянку
 - В тампонаду сердца
 - С аритмию
 - Д кровотечение при повреждении печени
2. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ШОКА, СВЯЗАННЫМ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ЯВЛЯЕТСЯ
 - А болезнь Крона
 - В некротизирующий энтероколит
 - С болезнь Гиршпрунга
 - Д гастро-эзофагеальный рефлюкс
3. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС СИНДРОМА НЕ ПРОВОДИТСЯ С
 - А синдромом Жильбера
 - В синдромом утечки воздуха, пневмотораксом
 - С синдромом мекониальной аспирации
 - Д персистирующей легочной гипертензией новорожденных

4. К ПРИЧИНЕ РАЗВИТИЯ ШОКА, СВЯЗАННОЙ С НЕДОНОШЕННОСТЬЮ И НЕЗРЕЛОСТЬЮ РЕБЁНКА, ОТНОСЯТ
- A гидроперикард
 - B анафилаксию
 - C относительную адреналовую недостаточность
 - D неиммунную водянку
5. ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИВЛ У РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ АСПИРАЦИИ МЕКОНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ
- A $PaCO_2 > 30$, pH $< 7,4$
 - B $PaO_2 < 60$, при $FO_2 > 0,8$
 - C $PaO_2 > 50$, при $FO_2 > 0,5$
 - D $PaCO_2 > 60$, pH $< 7,2$

Эталоны ответов к заданиям в тестовой форме:

1 - A	2 - B	3 - A	4 - C	5 - D
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Владение алгоритмом постановки клинического диагноза, обоснованием плана обследования больного и формулировкой развернутого клинического диагноза по МКБ X
2. Чрескожная пункция катетеризация периферических вен
3. Катетеризация вены пуповины
4. Техника забора крови на исследование
5. Техника катетеризации мочевого пузыря
6. Техника проведения люмбальной пункции
7. Навыки проведения прямой ларингоскопии
8. Навыки регистрации ЭКГ и расшифровка полученных данных
9. Техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных
10. Навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета
11. Оценка протоколов УЗИ исследования почек, печени, желчных путей и поджелудочной железы
12. Навыки трактовки результатов лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)
13. Техника проведения нейросонографии и навыки трактовки её результатов

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

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 3488,0 г, длина 52,0 см, окруж-

ность головы 41,0 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 СРАР. В транспортном инкубаторе на мононазальном СРАР ребенок был доставлен в ОРИТН.

Объективный статус: Возраст ребенка – 1 час жизни. ЧСС=168 уд/мин, ЧД 80 в минуту $SpO_2=90-91\%$, АД=61/33/45 мм рт. ст. Состояние ребенка тяжелое. На респираторной поддержке методом СРАР с $FiO_2=0,4$. Нормотермия. Кожный покров бледный, чистый, акроцианоз. Видимые слизистые чистые, блестящие, 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. Тахипное 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. АД в норме. 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.

Акушерский анамнез матери: Вредные привычки: курила до 17 недели гестации. I триместр: токсикоз; II триместр: вульвовагинит; III триместр: артериальная гипертензия, анемия. Общая прибавка в весе: 18 кг.

Вопросы к задаче №1:

1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят (3)
2. Необходимым инструментальным методом обследования для постановки диагноза является (2)
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. У данного пациента необходимо оценить симптомы дыхательных нарушений по шкале
5. Степень тяжести синдрома аспирации мекония у данного пациента соответствует течению
6. Дальнейшей тактикой ведения и лечения данного ребенка является
7. Одним из компонентов терапии синдрома аспирации мекония является
8. В случае тяжелого течения синдрома аспирации мекония может развиться

9. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при синдроме аспирации мекония состоит из

10. Антибактериальная терапия при неонатальной аспирации мекония отменяется

11. Интубация и санация трахеи в родильном зале новорожденного с околоплодными водами, содержащие меконий, проводится

12. Дифференциальную диагностику синдрома аспирации мекония необходимо проводить с

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. А) анализ кислотно-основного состояния и газов крови; Б) клинический анализ крови с определением нейтрофильного индекса; В) микробиологическое исследование содержимого трахеи и крови на стерильность

Параметр	Результат
Лейкоциты, WBC, $10^9/L$	13.74
Эритроциты, RBC, $10^{12}/L$	3.95
Гемоглобин, HGB, g/L	176
Гематокрит, HCT, L/L	0.49
Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците, пг	36,9
Средний объем эритроцита, фЛ	100,8
Анизоцитоз эритроцитов SD, фЛ	75,1
Анизоцитоз эритроцитов CV, %	20,6
Тромбоциты, PLT, $10^9/L$	273
Палочкоядерные, %	4
Сегментоядерные, %	58
Эозинофилы, %	2
Лимфоциты, %	29
Моноциты, %	7
Параметр	Значение
Биоматериал	Мокрота
Заключение	Рост микрофлоры не выявлен

2. А) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки; Б) измерение транскутанной сатурации

Результаты рентгенографического исследования 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

3. синдром аспирации мекония

4. Доунс

5. тяжелому

6. перевод на искусственную вентиляцию легких
7. лечебно-охранительный режим
8. персистирующая легочная гипертензия новорожденных
9. комбинации ампициллин + аминогликозид
- 10 при отрицательном результате культуры крови и отрицательных повторных маркеров воспаления
11. в случае ЧСС при рождении менее 100 уд/мин, неэффективного спонтанного дыхания, мышечной гипотонии
12. респираторным дистресс- синдромом

Задача №2

Вас вызвали в операционную на кесарево сечение.

Анамнез заболевания: Доношенный мальчик у матери 28 лет от 1 оперативных родов путем кесарева сечения в связи с нарастанием преэклампсии. Околоплодные воды светлые. Пуповина без особенностей. В родильном зале у ребенка отмечалось развитие дыхательных нарушений в виде втяжения межреберий, грудины, раздуваний крыльев носа, нарастание потребности в дополнительной дотации O_2 . Масса тела ребенка при рождении 3010 г, длина 47 см, окружность головы 36 см. Оценен по шкале Апгар 8/8 баллов.

Объективный статус:

Возраст ребенка - 1 час жизни. ЧСС = 172-175 уд/мин, ЧД 76 в минуту, $SpO_2 = 88-90\%$, АД = 61/37/45 мм рт. ст. Состояние ребенка тяжелое за счет дыхательных нарушений. Нормотермия. Кожный покров бледно-розовый, чистый, акроцианоз. Видимые слизистые чистые, блестящие, бледно-розовые с сероватым колоритом. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный остаток в скобе. Симптом бледного пятна до 3 секунд. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность умеренно угнетены, рефлексы новорожденных вызываются симметрично. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная, при дыхании втяжения грудины, межреберий, отмечается еле заметное раздувание крыльев носа. Умеренное тахипноэ. Аускультативно дыхание ослабленное, проводится во все отделы легких, проводные хрипы с двух сторон, симметрично, выслушиваются единичные влажные крепитирующие хрипы. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. АД в пределах нормы. Живот мягкий, печень +2,5 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. Мочился в родзале. Половые органы развиты по мужскому типу, яички в мошонке.

Акушерский анамнез матери: 1 беременность, наступила самопроизвольно. В I триместре токсикоз, анемия; во II триместре в 20 недель укорочение шейки матки (установлен акушерский пессарий), бессимптомная бакте-

риурия; в II триместре на сроке 29-30 недель перенесла ОРЗ, повышение температуры тела до 37,3°C (симптоматическая терапия). С 30 недель генерализованные отеки, на 31-32 неделе нарастание степени анемии, с 34-35 недель - преэклампсия (повышение АД, протеинурия).

Вопросы к задаче №2:

1. Необходимым лабораторным методом обследования для постановки диагноза является (2)
2. К необходимым методам обследования для постановки диагноза и определения дальнейшей тактики относят (2)
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. Одним из частых возбудителей врожденной пневмонии является
5. Основным критерием диагностики врожденной пневмонии является
6. Вспомогательными критериям диагноза врожденной пневмонии являются
7. Прокальцитониновый тест в диагностике врожденной пневмонии
8. Одной из тактик ведения и лечения данного ребенка является
9. В данной клинической ситуации введение экзогенного сурфактанта
10. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при врожденной пневмонии составляет комбинацию
11. Для постановки диагноза «Врожденная пневмония» требуется как минимум сочетание признака/ов
12. Дифференциальную диагностику в данной ситуации необходимо проводить с

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. А) клинический анализ крови; Б) определение С-реактивного белка
2. А) ультразвуковое исследование почек; Б) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки
3. врожденная пневмония
4. *Escherichia coli*
5. наличие инфильтративных теней на рентгенограмме легких в первые 3 суток жизни
6. снижение диуреза менее 0,5 мл/кг/ч в 1 сутки жизни
7. не проводится
8. проведение респираторной терапии
9. не требуется
10. ампициллин + гентамицин
11. двух клинических и одного лабораторного
12. синдром мекониальной аспирации

ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

Примеры заданий в тестовой форме:

1. К ЗАДАЧЕ ТРАДИЦИОННОЙ ИВЛ НЕ ОТНОСИТСЯ
 - А создание положительного давления в конце вдоха при самостоятельном дыхании
 - В протезирование функции внешнего дыхания
 - С минимизирование повреждения легких
 - Д обеспечение удовлетворительной оксигенации и вентиляции
2. К ПРОТИВОПОКАЗАНИЮ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕИНВАЗИВНОЙ НАЗАЛЬНОЙ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В КАЧЕСТВЕ СТАРТОВОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ОТНОСИТСЯ
 - А синдром утечки воздуха
 - В состояние после экстубации (в том числе и после метода INSURE)
 - С срок гестации более 33 недель
 - Д нарастание дыхательных нарушений до 3 и более баллов по шкале Сильверман
3. САНАЦИЮ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ОСЦИЛЛЯТОРНОЙ ИВЛ СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ ВИДИМЫХ КОЛЕБАНИЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, ЗНАЧИТЕЛЬНОГО PCO_2
 - А ослабления; увеличения
 - В усиления; снижения
 - С ослабления; снижения
 - Д усиления; увеличения
4. ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ КАРДИОГЕННОМ ШОКЕ ВКЛЮЧАЕТ ПРИМЕНЕНИЕ
 - А допамина
 - В эритроцитарной массы
 - С больших объёмов волюм-эспандерных растворов
 - Д свежезамороженной плазмы
5. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЗА КАТЕТЕРА В РАСТВОР СЛЕДУЕТ ДОБАВЛЯТЬ ГЕПАРИН В ДОЗЕ ___ ЕД НА 1 МЛ ГОТОВОГО РАСТВОРА
 - А 0,3-0,4
 - В 1,1-1,5
 - С 0,5-1,0
 - Д 0,1-0,2

Эталоны ответов к заданиям в тестовой форме:

1 - А	2 - А	3 - А	4 - А	5 - С
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Техника проведения очистительной клизмы, введение газоотводной трубки новорожденным различного гестационного возраста

2. Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;
3. Провести расчёт питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у доношенного и недоношенного ребёнка;
4. Техника оксигенотерапии у новорождённых, пользование кувезами
5. Техника выполнения интубации трахеи
6. Техника выполнения санации трахеобронхиального дерева
7. Техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха
8. Техника проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха
9. Техника эндотрахеального введения сурфактанта
10. Проведение инфузионной терапии новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и у недоношенных с экстремально низкой массой тела

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Родился доношенный мальчик у матери 29 года от 1 своевременных оперативных родов путем вакуум-экстракции в связи со слабостью родовой деятельности. Масса тела ребенка при рождении 3582 г, длина 52 см, окружность головы 36 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 поддержки СРАР маской. В транспортном инкубаторе на мононазальном СРАР ребенок был доставлен в ОРИТН.

Объективный статус: Возраст ребенка – 2 часа жизни. ЧСС=170 уд/мин, ЧД 77 в минуту $SpO_2=90-92\%$, АД=62/33/46 мм рт. ст. Состояние ребенка тяжелое. На респираторной поддержке методом СРАР с $FiO_2 - 0,35$, реер+5. Нормотермия. Кожный покров бледный, чистый, акроцианоз. Видимые слизистые чистые, блестящие, розовые. Периаумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный остаток в скобе. Симптом бледного пятна до 3 сек. 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. Тахипное до 80/мин. 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, удовле-

творительная. АД в норме. 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.

Вопросы к задаче №1:

1. Необходимым лабораторным методом обследования для постановки диагноза является (3)
2. Необходимым инструментальным методом обследования для постановки диагноза является (2)
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. Степень тяжести синдрома аспирации мекония у данного пациента соответствует ____ течению
5. Дальнейшей тактикой ведения и лечения данного ребенка является
6. Одним из показаний для ИВЛ в родильном зале при рождении ребенка с мекониальными водами является
7. В случае тяжелого течения синдрома аспирации мекония может развиваться
8. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при синдроме аспирации мекония включает
9. Антибиотикотерапия при неонатальной аспирации мекония отменяется
10. При персистирующей легочной гипертензии ребенку может быть проведена
11. Дифференциальную диагностику синдрома аспирации мекония необходимо проводить с
12. К профилактике мекониальной аспирации относят

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. А) анализ кислотно-основного состояния и газов крови; Б) клинический анализ крови с определением нейтрофильного индекса микробиологическое; В) исследование содержимого трахеи и крови на стерильность
2. А) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки
Б) измерение транскутанной сатурации
3. синдром аспирации мекония
4. тяжелому
5. перевод на искусственную вентиляцию легких
6. отсутствие дыхания или нерегулярное дыхание
7. персистирующая легочная гипертензия новорожденных
8. комбинацию ампициллин + аминогликозид
9. при отрицательном результате культуры крови и отрицательных повторных маркеров воспаления
10. ингаляция оксидом азота

11. транзиторным тахипноэ
12. профилактику перенашивания

Задача №2

Вас вызвали в операционную на кесарево сечение.

Анамнез заболевания: Доношенный мальчик у матери 28 лет от 1 оперативных родов путем кесарева сечения в связи с нарастанием преэклампсии. Околоплодные воды светлые. Пуповина без особенностей. В родильном зале у ребенка отмечалось развитие дыхательных нарушений в виде втяжения межреберий, грудины, раздуваний крыльев носа, нарастание потребности в дополнительной дотации O₂. Масса тела ребенка при рождении 3010 г, длина 47 см, окружность головы 36 см. Оценен по шкале Апгар 8/8 баллов.

Объективный статус:

Возраст ребенка - 1 час жизни. ЧСС = 172-175 уд/мин, ЧД 76 в минуту, SpO₂ = 88-90%, АД = 61/37/45 мм рт. ст. Состояние ребенка тяжелое за счет дыхательных нарушений. Нормотермия. Кожный покров бледно-розовый, чистый, акроцианоз. Видимые слизистые чистые, блестящие, бледно-розовые с сероватым колоритом. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный остаток в скобе. Симптом бледного пятна до 3 секунд. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность умеренно угнетены, рефлексы новорожденных вызываются симметрично. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная, при дыхании втяжения грудины, межреберий, отмечается еле заметное раздувание крыльев носа. Умеренное тахипноэ. Аускультативно дыхание ослабленное, проводится во все отделы легких, проводные хрипы с двух сторон, симметрично, выслушиваются единичные влажные крепитирующие хрипы. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. АД в пределах нормы. Живот мягкий, печень +2,5 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. Мочился в родзале. Половые органы развиты по мужскому типу, яички в мошонке.

Акушерский анамнез матери: 1 беременность, наступила самопроизвольно. В I триместре токсикоз, анемия; во II триместре в 20 недель укорочение шейки матки (установлен акушерский пессарий), бессимптомная бактериурия; в II триместре на сроке 29-30 недель перенесла ОРЗ, повышение температуры тела до 37,3°C (симптоматическая терапия). С 30 недель генерализованные отеки, на 31-32 неделе нарастание степени анемии, с 34-35 недель - преэклампсия (повышение АД, протеинурия).

Вопросы к задаче №2:

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

2. К необходимым методам обследования для постановки диагноза и определения дальнейшей тактики относят (2)
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. Одним из частых возбудителей врожденной пневмонии является
5. Основным критерием диагностики врожденной пневмонии является
6. Вспомогательными критериям диагноза врожденной пневмонии являются
7. Прокальцитониновый тест в диагностике врожденной пневмонии
8. Одной из тактик ведения и лечения данного ребенка является
9. В данной клинической ситуации введение экзогенного сурфактанта
10. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при врожденной пневмонии составляет комбинацию
11. Для постановки диагноза «Врожденная пневмония» требуется как минимум сочетание признака/ов
12. Дифференциальную диагностику в данной ситуации необходимо проводить с

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. А) клинический анализ крови; Б) определение С-реактивного белка
2. А) ультразвуковое исследование почек; Б) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки
3. врожденная пневмония
4. *Escherichia coli*
5. наличие инфильтративных теней на рентгенограмме легких в первые 3 суток жизни
6. снижение диуреза менее 0,5 мл/кг/ч в 1 сутки жизни
7. не проводится
8. проведение респираторной терапии
9. не требуется
10. ампициллин + гентамицин
11. двух клинических и одного лабораторного
12. синдром мекониальной аспирации

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- оценка «зачтено» – слушатель даёт 71-100% правильных ответов;
- оценка «не зачтено» – слушатель даёт менее 71% правильных ответов.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- оценка «зачтено» - слушатель знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, корректно анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

- оценка «не зачтено» - обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам:

- оценка «отлично» – слушатель правильно выставляет диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;
- оценка «хорошо» – слушатель правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;
- оценка «удовлетворительно» – слушатель ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;
- оценка «неудовлетворительно» – слушатель не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

Критерии выставления итоговой оценки за промежуточную аттестацию:

- оценка «отлично» - если по первому и второму этапу получены оценки «зачтено», по последнему - «отлично»;
- оценка «хорошо» - если по первому и второму этапу получены оценки «зачтено», по последнему - «хорошо»;
- оценка «удовлетворительно» - если по всем критериям оценки положительны, не более одного критерия «неудовлетворительно» или «не зачтено»;
- оценка «неудовлетворительно» - если получено по критериям более одной неудовлетворительной оценки.

4.3. Порядок итоговой аттестации

Целью итоговой аттестации является определение уровня освоения компетенций, практической и теоретической подготовленности выпускников по программе к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена и включает:

- 1 этап – письменное тестирование;
- 2 этап – проверка освоения практических навыков;
- 3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам.

4.4. Оценочные средства и критерии оценивания для итоговой аттестации

ПК-2: способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

Примеры заданий в тестовой форме:

1. ПО ДАННЫМ ЭКГ ИССЛЕДОВАНИЯ К ИДЕОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НЕ ОТНОСИТСЯ ПРИЗНАК
 - A гипертрофия правого предсердия
 - B гипертрофия правого желудочка
 - C гипертрофия левого предсердия
 - D нарушение ритма и проводимости
2. ОСНОВНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ, ОЦЕНИВАЕМЫМИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ ПРИ ГИПЕРГЛИКЕМИИ, ТРЕБУЮЩЕЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ, НАБЛЮДАВШЕЙСЯ В ПЕРИОДЕ НОВОРОЖДЕННОСТИ, ЯВЛЯЮТСЯ
 - A срыгивания, кортизол, адренкортикотропный гормон, калий, натрий
 - B гликемический профиль, гликированный гемоглобин
 - C свободный тироксин, тиреотропный гормон
 - D темпы роста и прибавки веса, гликемия, инсулин, кетоновые тела
3. РЕФЛЕКС ПОЛЗАНИЯ (БАУЭРА) И СПОНТАННОГО ПОЛЗАНИЯ ФИЗИОЛОГИЧНЫ ДО _____ МЕСЯЦЕВ, ЗАТЕМ ОНИ УГНЕТАЮТСЯ
 - A 6
 - B 4
 - C 8
 - D 12
4. ОСНОВНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ, ОЦЕНИВАЕМЫМИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ ПРИ ГИПОТИРОКСИЕМИИ, НАБЛЮДАВШЕЙСЯ В ПЕРИОДЕ НОВОРОЖДЕННОСТИ, ЯВЛЯЮТСЯ
 - A 17-гидроксипрогестерон, тестостерон, дегидроэпиандростерон-сульфат, калий, натрий
 - B лютеинизирующий гормон, фолликулостимулирующий гормон
 - C темпы физического развития, свободный тироксин, тиреотропный гормон

- Д рост, скорость роста, признаки рахита, Са, фосфор, витамин D, щелочная фосфатаза
5. В ПЕРЕЧНЕ ИНФОРМАЦИИ НА ПРОБИРКЕ С ПУПОВИННОЙ КРОВЬЮ НОВОРОЖДЕННОГО, НАПРАВЛЯЕМОЙ НА ИССЛЕДОВАНИЕ, НЕ УКАЗЫВАЮТ
- А дату взятия образца крови
 В фамилию и инициалы матери
 С фамилию и инициалы отца
 D номер медицинской документации

Эталоны ответов:

1 - С	2 - В	3 - В	4 - С	5 - С
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Владение алгоритмом постановки клинического диагноза, обоснованием плана обследования больного и формулировкой развернутого клинического диагноза по МКБ X
2. Чрескожная пункция катетеризация периферических вен
3. Катетеризация вены пуповины
4. Техника забора крови на исследование
5. Техника катетеризации мочевого пузыря
6. Техника зондирования пищевода, желудка и тощей кишки
7. Техника выполнения операции заменного переливания крови
8. Техника проведения люмбальной пункции
9. Навыки проведения прямой ларингоскопии
10. Навыки регистрации ЭКГ и расшифровка полученных данных
11. Техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных, находящихся в критическом состоянии
12. Навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета
13. Оценка протоколов УЗИ исследования почек, печени, желчных путей и поджелудочной железы
14. Навыки трактовки результатов различных лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)
15. Техника проведения нейросонографии и навыки трактовки полученных результатов

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

Вы работаете неонатологом, Вас вызвали в операционную.
 Анамнез заболевания:

Доношенная девочка от 2 оперативных родов в связи с крупным размером плода, отсутствием готовности родовых путей. Околоплодные воды светлые. Пуповина без особенностей. Масса тела при рождении 4426 г. По шкале Апгар 7/8 баллов. Реанимационные мероприятия не проводились. Однако, на 15 минуте жизни, ребенок развил дыхательные нарушения, стонущее дыхание. Проводился СРАР маской без потребности в дополнительной дотации кислорода.

Объективный статус:

Возраст ребенка - 1,5 часа жизни. ЧСС=165-175 уд/мин, ЧД 80 в минуту. SpO₂=91-93%, АД=61/37/45 мм рт. ст. Состояние ребенка тяжелое за счет дыхательных нарушений. Нормотермия. Кожный покров бледно-розовый, чистый, акроцианоз. Видимые слизистые чистые, блестящие, розовые. Периумбиликальная область без воспалительных изменений, пуповинный остаток в скобе. Симптом бледного пятна до 3 секунд. Неврологический статус: реакция на осмотр и двигательная активность умеренно угнетены, рефлексы новорожденных вызываются симметрично. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная, при дыхании втяжения грудины, межреберий, отмечается еле заметное раздувание крыльев носа. Умеренное тахипноэ. Аускультативно дыхание ослабленное, проводится во все отделы легких, проводные хрипы с двух сторон, симметрично, выслушиваются единичные влажные крепитирующие хрипы. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. АД в норме. Живот мягкий, печень +2,5 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. Не мочилась. Половые органы развиты по женскому типу, большие половые губы прикрывают малые.

Акушерский анамнез матери: беременность – 4-я, протекала: в I триместре - острый трахеит, в 10 недель обострение хронического цистита, II триместр - в 23-24 недели угроза прерывания беременности, III триместр - в 28-29 недель с кровотечением (выполнена профилактика РДС).

Вопросы к задаче №1:

1. Необходимым лабораторным методом обследования для постановки диагноза является (3)
2. К необходимым инструментальным методам обследования для постановки диагноза относят (2)
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. Одним из частых возбудителей врожденной пневмонии является
5. Основным критерием диагностики врожденной пневмонии является
6. К вспомогательным критериям врожденной пневмонии относят
7. Прокальцитониновый тест в диагностике врожденной пневмонии
8. Тактикой ведения и лечения данного ребенка является
9. В данной клинической ситуации введение экзогенного сурфактанта

10. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при врожденной пневмонии включает комбинацию препаратов

11. Для постановки диагноза «Врожденная пневмония» требуется как минимум наличие признака/ов

12. Дифференциальную диагностику необходимо проводить с

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. А) клинический анализ крови; Б) определение С-реактивного белка; В) бактериологический посев крови

Параметр	Результат
Лейкоциты, WBC, $10^9/L$	14.34
Эритроциты, RBC, $10^{12}/L$	4.95
Гемоглобин, HGB, g/L	174
Гематокрит, HCT, L/L	0.49
Тромбоциты, PLT, $10^9/L$	143
Палочкоядерные, %	10
Сегментоядерные, %	26
Эозинофилы, %	10
Лимфоциты, %	46
Моноциты, %	8
Базофилы, %	0
Нормобласты, на 10 лейкоцитов	4

Параметр	Значение	Ед. измерения	Норма
С-реактивный белок	19,6	мг/л	0-5

Параметр	Колонка 1
Вид микроорганизма	E. coli 10^4
Биоматериал	Кровь

2. А) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки; Б) эхокардиографию

Обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки

На рентгенограмме органов грудной полости в прямой проекции, выполненной в положении лежа палатным аппаратом, пневматизация легочной ткани неравномерна. Определяется снижение прозрачности легочной ткани в верхней доле слева и в виде инфильтративных изменений перибронхиально справа. Корни легких проекционно перекрыты тенью средостения. С двух сторон усилен, деформирован легочный рисунок за счет сосудистого компонента. Синусы свободны. Диафрагма с четким контуром, расположена на уровне заднего отрезка 9 ребра справа и 10 межреберья слева в положении исследования. Средостение не смещено, расширено в поперечнике за счет тени сердца в положении исследования.

Эхокардиография

Заключение: ОАП. ООО. Полости сердца не расширены

3. Врожденная пневмония
4. Escherichia coli
5. наличие инфильтративных теней на рентгенограмме легких (в первые 3-и суток жизни)
6. брадикардию
7. не проводится
8. назначение антибактериальной терапии
9. не требуется
10. ампициллин + гентамицин
11. двух клинических и одного лабораторного
12. транзиторным тахипноэ новорожденных

Задача №2

Новорожденный 1-х суток жизни находится в отделении новорожденных. Анамнез заболевания: Ребенок от 1-ой беременности, первых самопроизвольных срочных родов на сроке 39 недель, масса при рождении 3950 г, длина 52 см. Родился с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов. У ребенка обратила на себя внимание петехиальная сыпь на туловище и конечностях.

Объективный статус:

Возраст – 1 сутки жизни. Состояние ребенка удовлетворительное. ЧД=50/мин, ЧСС=142уд/мин, SpO₂=98%, АД=68/39 (47) мм рт. ст. Наблюдается в кроватке. Дыхательных нарушений нет. Кожный покров розовый, на лице и шее, туловище и конечностях петехиальная сыпь. Остаток пуповины в скобе. Неврологический статус: реакция на осмотр активная, в виде двигательного беспокойства, крик громкий эмоциональный, рефлексы новорожденных вызываются в полном объеме, пустышку сосет активно. Мышечный тонус ближе к физиологическому. Грудная клетка симметричная. Аускультативно в легких дыхание проводится симметрично, во все отделы, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Шум не выслушивается. Периферическая пульсация симметричная, удовлетворительных свойств. 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. Мочится.

Акушерский анамнез матери: 1 беременность данная, наступила самопроизвольно. Течение беременности: I триместр - токсикоз, анемия; II триместр - угроза прерывания, анемия; III триместр - ОРВИ без повышения температуры, анемия.

Вопросы к задаче №2:

1. С диагностической целью, учитывая анамнез матери (ОРВИ во время беременности) ребенку с петехиальной сыпью показан контроль
2. Ребенку с тромбоцитопенией в клиническом анализе крови для исключения врожденной вирусной инфекции и верификации возбудителя показано
3. На основании результатов обследования предполагаемый диагноз

4. Ребенку с подозрением на течение врожденной цитомегаловирусной инфекции для подтверждения диагноза показано (выберите 2)
5. С целью установления формы заболевания нужно сделать исследование
6. С целью уточнения формы заболевания к дополнительным инструментальным методам обследования относят
7. На основании результатов обследования окончательный диагноз
8. При лечении данного пациента назначение противовирусных препаратов
9. Возможным лечением легкой манифестной формы цитомегаловирусной инфекции является назначение
10. Курс лечения иммуноглобулина человека антицитомегаловирусного рассчитан на
11. Тактика вскармливания данного пациента при удовлетворительной лактации у матери заключается во вскармливании
12. В случае обнаружения изолированного снижения слуха, лечение врожденной цитомегаловирусной инфекции курс противовирусными препаратами должен составлять

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. клинического анализа крови

Параметр	Результат
Лейкоциты, WBC, $10^9/L$	13.34
Эритроциты, RBC, $10^{12}/L$	4.05
Гемоглобин, HGB, g/L	154
Гематокрит, HCT, L/L	0.455
Тромбоциты, PLT, $10^9/L$	85
Палочкоядерные, %	4
Сегментоядерные, %	62
Эозинофилы, %	1
Лимфоциты, %	22
Моноциты, %	11
Базофилы, %	0

2. определение ДНК цитомегаловируса методом ПЦР в режиме реального времени в слюне (А), моче (Б)

Наименование исследования (А)	Результат	Интерпретация
Вирус простого герпеса – Herpes Simplex	0.0	Не выявлено
Цитомегаловирус – Cytomegalovirus hominis	4.1	Обнаружено
Вирус Эпштейна-Барр – EBV	0.0	Не выявлено

Наименование исследования (Б)	Результат	Интерпретация
Вирус простого герпеса – Herpes Simplex	0.0	Не выявлено
Цитомегаловирус – Cytomegalovirus hominis	0.7	Обнаружено
Вирус Эпштейна-Барр – EBV	0.0	Не выявлено

3. врожденная цитомегаловирусная инфекция
4. А) исследование сыворотки крови новорожденного одновременно количественно на IgM и IgG к антигенам ЦМВ методом ИФА; Б) определение ДНК цитомегаловируса методом ПЦР в режиме реального времени в крови
5. биохимического анализ крови
6. аудиологический тест
7. врожденная цитомегаловирусная инфекция, манифестная форма, легкая форма
8. не показано
9. иммуноглобулина человека антицитомегаловирусного
- 10.3-6 введений
11. нативным молоком
- 12.6 месяцев

ПК-3: способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей

Примеры заданий в тестовой форме:

1. СТАРТОВОЙ ЭМПИРИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ ПРИ ВИРУСНОМ КОНЬЮНКТИВИТЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ВЫЗВАННОМ HERPES SIMPLEX, ADENOVIRUS, ЯВЛЯЕТСЯ
 - А цефотаксим
 - В цефтриаксон
 - С оксациллин
 - Д ацикловир
2. К ВОЗМОЖНОМУ ОСЛОЖНЕНИЮ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННЫХ ОТНОСЯТ ПОВРЕЖДЕНИЕ
 - А диафрагмального нерва
 - В вен пищевода
 - С правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы
 - Д правой сонной артерии
3. ТЕРАПИЯ НЕОНАТАЛЬНОГО ТИРЕОТОКСИКОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ МОЖЕТ ВКЛЮЧАТЬ
 - А b-адреноблокаторы
 - В L-тироксин
 - С актрапид
 - Д кальция глюконат
4. ДЛЯ ОЦЕНКИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДОСТАТОЧНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ БЕЛКА ИСПОЛЬЗУЮТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ В КРОВИ
 - А креатинина
 - В мочевины

С альбумина

Д общего белка

5. ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У НОВОРОЖДЕННОГО С ТЕЧЕНИЕМ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ЯВЛЯЕТСЯ

А риск дегидратации при невозможности восполнить дефицит жидкости энтерально

В полное энтеральное питание с учетом патологических потерь

С адекватный диурез

Д наличие центрального венозного катетера

Эталоны ответов:

1 - D	2 - A	3 - A	4 - B	5 - A
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Перечень практических навыков:

1. Техника проведения очистительной клизмы, введение газоотводной трубки новорожденным различного гестационного возраста
2. Техника и различные схемы проведения фототерапии при непрямой гипербилирубинемии
3. Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;
4. Провести расчёт питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у доношенного и недоношенного ребёнка;
5. Техника выполнения операции заменного переливания крови
6. Техника оксигенотерапии у новорождённых, пользование кувезами
7. Техника выполнения интубации трахеи
8. Техника выполнения санации трахеобронхиального дерева
9. Техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха
10. Техника проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха
11. Техника эндотрахеального введения сурфактанта
12. Проведение инфузионной терапии новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и у недоношенных с экстремально низкой массой тела

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

Задача №1

В возрасте 3 недель, в связи с появлением вялости, крови в стуле (мелены) и желтушности кожных покровов.

Объективный статус:

Возраст-3 недели жизни. Состояние ребёнка средней тяжести. Отсутствуют фенотипические особенности и стигмы дизамбриогенеза. Кожный покров истеричный с зеленоватым оттенком, сыпи нет. Склеры иктеричные с

зеленоватым оттенком. Пупочная ранка эпителизирована. Неврологический статус: вялость, сонливость, двигательная активность снижена, рефлексы новорожденных вызываются, но быстро истощаются, мышечный тонус снижен. Судорог нет. Патологической глазной симптоматики нет. Грудная клетка симметричная. Аускультативно: дыхание проводится равномерно во все отделы лёгких, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Систолический шум на верхушке. Периферическая пульсация симметричная, сохранена. Живот мягкий, печень +3,5 см по передней подмышечной линии, +3 см по срединно-ключичной линии, селезёнка +0,5 см. Анус сформирован правильно. Стул ахоличный, кашицеобразный, с примесью крови. Половые органы развиты по женскому типу. Мочеиспускание не нарушено, моча тёмно-жёлтая.

Анамнез жизни ребёнка:

Доношенный мальчик у женщины 30 лет от первых своевременных физиологических родов на сроке 39 недель. Состояние после рождения удовлетворительное, оценка по Апгар 7/8 баллов. Масса тела при рождении 3500 г, длина 51 см. Желтуха появилась на 2 сутки жизни. После рождения стул мекониальный, к 5 суткам жизни наблюдалось появление обесцвеченного стула. Вскармливание ребёнка грудным молоком. В родильном доме проведены вакцинация против гепатита В и туберкулёза; неонатальный скрининг. Ребёнок выписан из родильного дома на 3 сутки жизни под наблюдение участкового педиатра. В течение первых 3 недель жизни желтуха сохранялась, вскармливание - грудное, прибавка в весе 100 грамм.

Вопросы к задаче №1:

1. К необходимым лабораторным методам исследований для постановки диагноза в данном случае относят (2)
2. Необходимым инструментальным методом обследования является
3. Предполагаемым диагнозом на основании данных анамнеза и полученных клинико-лабораторных и инструментальных данных является
4. Проведение дифференциальной диагностики билиарной атрезии необходимо с
5. Методом лечения ребенка с билиарной атрезией является
6. Важным лечебным мероприятием, направленным на улучшение показателей физического развития ребенка с билиарной атрезией, является
7. После проведения гепатопортоэнтеростомии по Касаи основные лечебные мероприятия включают назначение антибактериальной терапии в сочетании с
8. Дополнительным лечебным мероприятием для улучшения оттока желчи и купирования иммунологического воспалительного процесса является терапия
9. Наиболее частым осложнением после проведения гепатопортоэнтеростомии по Касаи является
10. Одним из основных показателей эффективности портоэнтеростомии по Касаи является

11. Оптимальным возрастом для хирургической коррекции билиарной атрезии по Касаи являются первые дни жизни

12. При неэффективности операции портоэнтеростомии по Касаи и развитии билиарного цирроза печени радикальным методом лечения является

Эталоны ответов на вопросы к задаче №1:

1. А) определение уровня общего и прямого билирубина, ГГТ, ЩФ, холестерина, АЛТ, АСТ в сыворотке крови; Б) определение витамин К-зависимых факторов свертывания

2. ультразвуковое исследование органов брюшной полости с доплерометрией натошак

3. билиарная атрезия

4. синдромом Алажилль

5. хирургическая коррекция гепатопортоэнтеростомия по Касаи

6. назначение лечебного питания с повышенным содержанием среднецепочечных триглицеридов

7. желчегонной терапией урсодезоксихолевой кислотой

8. метилпреднизолоном

9. развитие холангита

10. появление окрашенного стула

11. 90

12. трансплантация печени

Задача №2

Родился доношенный мальчик у матери 29 лет от 1-ых своевременных оперативных родов путем вакуум-экстракции, в связи со слабостью родовой деятельности. Масса тела ребенка при рождении 3582 г, длина 52 см, окружность головы 42 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 поддержки с положительным давлением в конце выдоха (СРАР) маской. В транспортном инкубаторе на мононазальном СРАР ребенок был доставлен в ОРИТН.

Объективный статус:

Возраст ребенка – 2 часа жизни. ЧСС=170 уд/мин, ЧД 77 в минуту SpO₂=90-92%, АД = 62/33/46 мм рт. ст. Состояние ребенка тяжелое. На респираторной поддержке методом СРАР с FiO₂–0,35. Нормотермия. Кожный покров бледный, чистый, акроцианоз. Видимые слизистые чистые, блестящие, 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 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. АД в норме. 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.

Вопросы к задаче №2:

1. К необходимым лабораторным методам обследования для постановки диагноза относят (3)
2. К необходимым инструментальным методам обследования для постановки диагноза относят (2)
3. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований можно предположить диагноз
4. У данного пациента необходимо оценить симптомы дыхательных нарушений по шкале
5. Степень тяжести синдрома аспирации мекония у данного пациента соответствует.
6. Дальнейшей тактикой ведения и лечения данного ребенка является
7. Одним из компонентов терапии синдрома аспирации мекония является
8. В случае тяжелого течения синдрома аспирации мекония может развиваться
9. Схема стартовой эмпирической антибактериальной терапии при синдроме аспирации мекония состоит из
10. Антибактериальная терапия при неонатальной аспирации мекония отличается
11. К профилактике мекониевой аспирации относится
12. Дифференциальную диагностику синдрома аспирации мекония необходимо проводить с

Эталоны ответов на вопросы к задаче №2:

1. А) анализ кислотно-основного состояния и газов крови; Б) клинический анализ крови с определением нейтрофильного индекса; В) микробиологическое исследование содержимого трахеи и крови на стерильность
2. А) измерение транскутанной сатурации; Б) обзорное рентгенографическое исследование органов грудной клетки
3. синдром аспирации мекония
4. Доунс
5. тяжелому
6. перевод на искусственную вентиляцию легких.
7. антибактериальная терапия
8. персистирующая легочная гипертензия новорожденных

9. комбинации ампициллин + аминогликозид
10. при отрицательном результате культуры крови и отрицательных повторных маркеров воспаления
11. профилактика перенашивания
12. транзиторным тахипноэ

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- **оценка «зачтено»** – правильных ответов 71-100%;
- **оценка «не зачтено»** – правильных ответов менее 71%.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **оценка «зачтено»** - обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
- **оценка «не зачтено»** - обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- **оценку «удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- **оценку «хорошо»** заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- **оценку «отлично»** заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и

глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привлечением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки:

- **оценка «отлично»** - если по первому и второму этапу получены оценки «зачтено», по последнему - «отлично»,
- **оценка «хорошо»** - если по первому и второму этапу получены оценки «зачтено», по последнему - «хорошо»,
- **оценка «удовлетворительно»** - если по всем критериям оценки положительны, не более одного критерия «неудовлетворительно» или «не зачтено».
- **оценка «неудовлетворительно»** - если получено по критериям более одной неудовлетворительной оценки.

5. СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ

Разработчики программы:

1. доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры репродуктивной медицины и перинатологии Радьков О.В.;
2. кандидат медицинских наук, ассистент кафедры репродуктивной медицины и перинатологии Близнецова Е.А.