

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол №9
«27»08 2020г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«04»09 2020г.
№407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«НЕОНАТОЛОГИЯ»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)

**Ростов-на-Дону
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Неонатология» являются цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по специальности «Неонатология» одобрена на заседании кафедры педиатрии и неонатологии

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Г.М. Летифов

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Неонатология» заключается в совершенствовании профессиональных знаний и компетенций врача-неонатолога, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

3.2. Актуальность программы:

Освоение программы позволяет использовать в работе практического здравоохранения современные высокотехнологичные методы диагностики, лечения, реанимации, интенсивной терапии и выхаживания у новорожденных с различными патологическими состояниями, в том числе недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении.

3.3. Задачи программы:

Сформировать знания: в области базовых и современных вопросов этиологии, патогенеза, клиники, передовых медицинских технологий диагностики, лечения и профилактики различных заболеваний у новорожденных детей различного гестационного возраста, в том числе с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении.

Сформировать умения, необходимыми для диагностики, лечения, реабилитации и профилактики патологических состояний у новорожденных детей на различных этапах оказания квалифицированной медицинской помощи.

Сформировать навыки, по организации и проведению лечебно-диагностических мероприятий новорожденным детям, родившихся на разных сроках гестации, в том числе с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении.

Трудоемкость освоения 144 академических часа (4 недели).

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины", "Смежные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

3.4. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

3.5. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

3.6. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-неонатолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-неонатолога <2>.

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел

"Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

3.7. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

3.9. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

- **область профессиональной деятельности¹** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

- **основная цель вида профессиональной деятельности²:** сохранение и укрепление здоровья детей.

- **обобщенные трудовые функции:** оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника.

- Трудовые функции:

A/01.8 Оказание медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале).

A/02.8 Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза.

A/03.8 Проведение вскармливания, выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей.

A/04.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

A/05.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

A/06.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

3.10. Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врачи неонатологи.

¹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N 1061 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.18 «Неонатология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 23 октября 2014 г., регистрационный N 34411).

² Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №136н, регистрационный номер 1105 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-неонатолог» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 02.04.2018, регистрационный №50594).

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-неонатолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача- неонатолога.

Характеристика компетенций <1> врача-неонатолога, подлежащих совершенствованию

4.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми (ПК-2);

✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей (ПК-4);

диагностическая деятельность:

✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

✓ готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);

✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

4.2. Объем программы: 144 академических часа.

4.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная с использованием ДОТ и симуляционного оборудования	6	6	4 недели, 24 дня

Для реализации программы используется Автоматизированная система дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО РостГМУ

Минздрава России (далее - система). В систему внесены контрольно-измерительные материалы, а также материалы для самостоятельной работы: методические разработки кафедры, клинические рекомендации. Лекции и часть семинаров представлены в виде записей и презентаций. Текущее тестирование проводится в системе.

ДО обучение реализуется на дистанционной площадке do.rostgmu.ru

(доступ на портал осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл.

Симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Базовая сердечно – легочная реанимация новорожденного, респираторная терапия при РДСН				
Сердечно-легочная реанимация новорожденного, респираторная терапия	А/01.8 Оказание медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале).	Тренажер доступа к венозным сосудам. Тренажер для интубации новорожденного. Неонатальный симулятор новорожденного для СЛР, ларингоскоп, мешок Амбу, аппарат ИВЛ	Антисептик для обработки контактных поверхностей Интубационные трубки различного диаметра, аспирационные катетеры, пупочные катетеры	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте выполнять мероприятия базовой сердечно – легочной реанимации новорожденного с обеспечением венозного доступа и механической вентиляции легких

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы

повышения квалификации врачей по специальности «Неонатология»
(срок освоения 144 академических часа)

	Наименование разделов, модулей	Всего часов	В том числе						формы контроля
			Лекции	ПЗ	СЗ	СР	ДО	ОСК	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»									
1.	Раздел 1 «Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным. Физиология и патология плода в пре- и интранатальном периодах. Адаптация новорожденных. Вскармливание и уход за новорожденными»	30	6	10	14	2	10	2	ПК
2.	Раздел 2 «Физиология и патология доношенного новорожденного. Особенности у недоношенных детей»	54	24	10	20	2	28	2	ПК
3.	Раздел 3 «Неотложные состояния в неонатологии»	36	6	24	6	2	12	8	ПК
		120	36	44	40	6	50	12	
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»									
4.	Раздел 4 «Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения»	12	8		4				ПК
Итоговая аттестация		6							Экзамен
Самостоятельная работа		6							
Итого		144	44	44	44	6		12	

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

СР – самостоятельная работа;

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

6. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяц			
	1 неделя (часы)	2 неделя (часы)	3 неделя (часы)	4 неделя (часы)
Специальные дисциплины	36	36	24	30
Смежные дисциплины	-		12	
Итоговая аттестация				6

7. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля 1

«Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным. Физиология и патология плода в пре- и интранатальном периодах. Адаптация новорожденных. Вскармливание и уход за новорожденными»

Содержание учебного модуля «Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным. Физиология и патология плода в пре- и интранатальном периодах. Адаптация новорожденных. Вскармливание и уход за новорожденными»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1.	Неонатологическая служба Российской Федерации
1.1.1	Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды жизни
1.2.	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи
1.2.1	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным
1.2.2	Организация и принципы работы отделения патологии новорожденных
1.2.3.	Организация выхаживания недоношенных и маловесных детей, включая детей с ЭНМТ
1.2.4.	Организация отделений реанимации и интенсивной терапии для новорожденных
1.2.5.	Санитарно-эпидемиологический режим неонатологических отделений
1.2.6.	Транспортировка новорожденных
1.2.7	Документация отделений для новорожденных детей. Правила составления годовых
1.3.	Оценка основных методов диагностики в неонатологии
1.3.1.	Оценка основных лабораторных, функциональных и специальных методов диагностики в норме и патологии
1.4.	Физиология и патология плода в пренатальном периоде

1.4.1.	Влияние различных факторов вредности в различные сроки беременности на внутриутробное развитие плода
1.4.2.	Внутриутробные инфекции
1.5.	Физиология и патология плода в интранатальном периоде
1.5.1.	Патология родового акта и ее влияние на плод
1.6.	Адаптация и переходные физиологические состояния
1.6.1	Адаптация новорожденных. Особенности адаптации у новорожденных из групп
1.6.2	Клинические особенности парафизиологических состояний у новорожденных
1.7.	Вскармливание и уход за новорожденными детьми
1.7.1.	Вскармливание новорожденных. Поддержка грудного вскармливания
1.7.2.	Вскармливание новорожденных. Расчёт питания при внутриутробной и постнатальной гипотрофии
1.7.3.	Вскармливание недоношенных, включая детей с ЭНМТ
1.7.4.	Уход за недоношенными, включая детей с ЭНМТ

Рабочая программа модуля 2

«Физиология и патология доношенного новорожденного. Особенности недоношенных детей»

Содержание учебного модуля «Физиология и патология доношенного новорожденного. Особенности недоношенных детей»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
2.1.	Физиология и патология дыхательной системы у доношенных и недоношенных новорожденных
2.1.1.	Становление и патология органов дыхания у плода и новорожденного. Адаптация к внеутробной жизни. Особенности у недоношенных детей
2.1.2.	Неинфекционные поражения легких у новорожденных
2.1.3.	Клинический разбор новорожденных детей с пневмониями
2.2.	Физиология и патология сердечно-сосудистой системы у доношенных и недоношенных новорожденных
2.2.1.	Становление и патология сердечно-сосудистой системы плода и новорожденного. Особенности у недоношенных детей
2.2.2.	Острая сердечно-сосудистая недостаточность у новорожденных детей
2.2.3.	Врожденные пороки сердца
2.2.4.	Заболевания сердечно-сосудистой системы у новорожденных
2.3.	Желтухи у доношенных и недоношенных новорожденных
2.3.1.	Желтухи новорожденных
2.3.2.	Гемолитическая болезнь новорожденного
2.3.3.	Клинический разбор новорожденных детей с желтухами
2.4.	Физиология и патология системы гемостаза у доношенных и недоношенных новорожденных
2.4.1.	Становление и патология системы гемостаза у плода и новорожденного. Особенности у недоношенных детей
2.5.	Анемии у доношенных и недоношенных новорожденных

2.5.1.	Анемии новорожденных
2.5.2.	Клинический разбор новорожденных детей с анемиями
2.6.	Физиология и патология желудочно-кишечного тракта у доношенных и недоношенных новорожденных
2.6.1.	Анатомо-физиологические особенности и патология желудочно-кишечного тракта у новорожденных. Особенности у недоношенных детей
2.6.2.	Заболевания желудочно-кишечного тракта у новорожденных
2.7.	Заболевания кожи, подкожной клетчатки, пуповинного остатка и пупочной ранки у доношенных и недоношенных новорожденных
2.7.1.	Заболевания кожи, подкожной клетчатки, пуповинного остатка и пупочной ранки
2.7.2.	Локализованные формы гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных
2.8.	Сепсис у доношенных и недоношенных новорожденных
2.8.1.	Неонатальный сепсис
2.8.2.	Клинический разбор новорожденных детей с сепсисом
2.9.	Перинатальные поражения ЦНС у доношенных и недоношенных
2.9.1.	Перинатальные поражения ЦНС: ранняя диагностика, ближайший и отдалённый прогноз
2.9.2.	Перинатальные гипоксически-ишемические поражения ЦНС
2.9.3.	Травматические повреждения нервной системы
2.9.4.	Пороки развития ЦНС
2.10.	Физиология и патология эндокринной системы у доношенных и недоношенных новорожденных
2.10.1.	Эндокринопатии новорожденных
2.11.	Заболевания почек и мочевой системы у новорождённых
2.11.1.	Заболевания почек и мочевой системы у новорождённых
2.12.	Антибактериальная терапия у доношенных и недоношенных новорожденных
2.12.1.	Принципы антибактериальной терапии у новорожденных

Рабочая программа учебного модуля 3

Содержание учебного модуля «Неотложные состояния в неонатологии»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
3.1.	Первичная реанимация новорожденных в родильном зале
3.1.1.	Алгоритмы первичной реанимации новорожденных
3.1.2.	Решение ситуационных задач по первичной реанимации новорожденных
3.2.	Дыхательные нарушения у новорожденных: клиника, респираторная поддержка и терапия
3.2.1.	Дыхательная недостаточность у новорожденных
3.2.2.	Неинвазивная респираторная терапия у новорожденных
3.2.2.	Искусственная вентиляция легких у новорожденных
3.2.3.	Навыки респираторной поддержки и терапии дыхательных расстройств у доношенных и недоношенных новорожденных. Решение ситуационных задач
3.2.4.	Профилактическое и терапевтическое применение препаратов экзогенного сурфактанта
3.3.	Шок у новорожденных

3.4.	Острая сердечно-сосудистая недостаточность у новорожденных. Коррекция нарушений гемодинамики
3.4.1.	Острая сердечно-сосудистая недостаточность у новорожденных
3.4.2.	Отработка практических навыков и умений сосудистого доступа. Экстренная коррекция гемодинамики и проведение инфузионной терапии: решение ситуационных задач

Рабочая программа учебного модуля

«Смежные дисциплины»

«Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
4.1	Оборонеспособность и национальная безопасность Российской Федерации
4.1.1	Основы национальной безопасности Российской Федерации
4.1.2	Законодательное и нормативное правовое регулирование в области и охраны государственной тайны
4.2	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
4.2.1	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации
4.3	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
4.3.1	Специальное формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск
4.3.2	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
4.4	Государственный материальный резерв
4.4.1	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования, хранения, накопления и освежения запасов мобилизационного резерва
4.5	Избранные вопросы медицины катастроф
4.5.1	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
4.6	Хирургическая патология в военное время
4.6.1	Комбинированные поражения
4.7	Терапевтическая патология в военное время
4.7.1	Заболевания внутренних органов при травматических повреждениях

Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ Лекции	Тема лекции	Кол-во часов
1.2.	1	Медико-организационные вопросы оказания неонатальной помощи.	2

1.6.	2	Адаптация и переходные физиологические состояния	2
1.7.	3	Вскармливание и уход за новорожденными детьми	2
2.1.	4	Физиология и патология дыхательной системы у доношенных и недоношенных новорожденных	2
2.2.	5	Физиология и патология сердечно-сосудистой системы у доношенных и недоношенных новорожденных	2
2.3.	6	Желтухи у доношенных и недоношенных новорожденных	2
2.4.	7	Физиология и патология системы гемостаза у доношенных и недоношенных новорожденных	2
2.5.	8	Анемии у доношенных и недоношенных новорожденных	2
2.6.	9	Физиология и патология желудочно-кишечного тракта у доношенных и недоношенных новорожденных	2
2.7.	10	Заболевания кожи, подкожной клетчатки, пуповинного остатка и пупочной ранки у доношенных и недоношенных новорожденных	2
2.8.	11	Сепсис у доношенных и недоношенных новорожденных	2
2.9.	12	Перинатальные поражения ЦНС у доношенных и недоношенных новорожденных	2
2.10.	13	Физиология и патология эндокринной системы у доношенных и недоношенных новорожденных	2
2.11.	14	Анатомо-физиологические особенности почек	2
2.12.	15	Антибактериальная терапия у доношенных и недоношенных новорожденных	2
3.1	16	Первичная реанимация новорожденных в родильном зале	2
3.2.	17	Дыхательные нарушения у новорожденных: клиника, респираторная поддержка и терапия	2
3.3.	18	Шок у новорожденных	2
Итого:			36

Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ лекции	Тема семинара	Кол-во часов
1.1.	1	Неонатологическая служба Российской Федерации	2
1.1.1	2	Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды жизни	2

1.2.	3	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи	2
1.2.2	4	Организация и принципы работы отделения патологии новорожденных	2
1.2.3.	5	Организация выхаживания недоношенных и маловесных детей, включая детей с ЭНМТ	2
1.2.4.	6	Организация отделений реанимации и интенсивной терапии для новорожденных	2
1.2.5.	7	Санитарно-эпидемиологический режим неонатологических отделений	2
1.2.7.	8	Документация отделений для новорожденных детей. Правила составления годовых отчетов	2
1.3.1.	9	Оценка основных лабораторных, функциональных и специальных методов диагностики в норме и патологии	2
1.5.1	10	Патология родового акта и ее влияние на плод	2
1.7.1	11	Вскармливание и уход за новорожденными детьми	2
2.1.3.	12	Клинический разбор новорожденных детей с пневмониями	2
2.2.3.	13	Врожденные пороки сердца	2
2.3.3.	14	Желтухи у доношенных и недоношенных новорожденных. Клинический разбор.	2
2.5.2.	15	Клинический разбор новорожденных детей с анемиями	2
2.6.2.	16	Заболевания желудочно-кишечного тракта у новорожденных	2
2.8.2	17	Сепсис у доношенных и недоношенных новорожденных. Клинический разбор.	2
2.9.3.	18	Травматические повреждения нервной системы	2
2.10.1	19	Эндокринопатии новорожденных. Клинический разбор.	2
3.4.1.	20	Острая сердечно-сосудистая недостаточность у новорожденных. Коррекция нарушений гемодинамики	2
Итого:			40

Тематика практических занятий

№ раздела	№ лекции	Тема семинара	Кол-во часов
1.2.	1	Транспортировка новорожденных. Особенности теплопродукции у новорожденных, «тепловая цепочка» в процессе проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии.	4

		Инфекционный контроль при проведении первичной реанимации	
1.4.1.	2	Влияние различных факторов вредности в различные сроки беременности на внутриутробное развитие плода	2
1.5.	3	Физиология и патология плода в интранатальном периоде	2
1.6.	4	Адаптация и переходные физиологические состояния	2
1.7.2	5	Вскармливание новорожденных. Расчёт питания при внутриутробной и постнатальной гипотрофии	2
1.7.3.	6	Парентеральное и энтеральное питание критических больных и недоношенных детей	2
1.7.4.	7	Освоение правил ухода за детьми с ЭНМТ с учетом их анатомо-физиологических особенностей. Решение ситуационных задач.	4
2.1.2.	8	Неинфекционные поражения легких у новорожденных	2
2.2.4.	9	Заболевания сердечно-сосудистой системы у новорожденных. Решение задач.	2
2.7.2.	10	Локализованные формы гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных	2
2.9.2.	11	Перинатальные поражения ЦНС новорожденных гипоксического генеза	2
2.11.	11	Заболевания почек и мочевой системы у новорождённых	2
3.1.1.	12	Алгоритмы первичной реанимации новорожденных	2
3.1.2.	13	Решение ситуационных задач по первичной реанимации новорожденных	2
3.2.2.	14	Неинвазивная респираторная терапия у новорожденных	1
3.2.2.	15	Искусственная вентиляция легких у новорожденных	1
3.2.3.	16	Навыки респираторной поддержки и терапии дыхательных расстройств у доношенных и недоношенных новорожденных. Решение ситуационных задач	2
3.2.4.	17	Профилактическое и терапевтическое применение препаратов экзогенного сурфактанта	2
3.4.2.	18	Отработка практических навыков и умений сосудистого доступа. Экстренная коррекция гемодинамики и проведение инфузионной терапии: решение ситуационных задач	6
Итого:			44

8. Организационно-педагогические условия реализации Программы

8.1. Требования к кадровому обеспечению Программы

К преподавательской деятельности привлекаются лица, имеющие высшее образование и дополнительное профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного раздела или модуля.

Преподаватели должны проходить повышение квалификации по специальности не реже одного раза в пять лет.

Профессорско-преподавательский состав программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	Летифов Гаджи Муталибович	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой
2	Панова Ирина Витальевна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры
3	Чепурная Марина Михайловна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры
4	Брыксина Евгения Юрьевна	Д.м.н, доцент	Доцент кафедры
5	Домбаян Светлана Христофоровна	К.м.н.	Доцент кафедры
6	Давыдова Надежда Анатольевна	К.м.н.	Ассистент кафедры

8.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Программы

Материальная база соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивает проведение всех видов аудиторных и практических занятий, предусмотренных учебным планом реализуемой Программы.

Для этих целей используются: учебные аудитории; библиотека; мультимедийные и аудиовизуальные средства обучения; кабинеты доклинической практики; кабинеты с симуляционным оборудованием, имитационными моделями и тренажерами, медицинским оборудованием и оснащением.

8.3. Требования к информационному обеспечению Программы

Для подготовки слушателей к учебным занятиям могут быть использованы учебники и учебные пособия на бумажных и электронных носителях, а также различные методические материалы, включающие сборники заданий, Internet-ресурсы.

9. Формы аттестации

9.1. Промежуточный контроль: в виде тестового контроля по результатам прохождения каждого модуля

9.2. Итоговая аттестация: обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП).

Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством собеседования и решения одной ситуационной задачи.

9.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного локальным актом университета образца.

10. Оценочные материалы

10.1. Тематика контрольных вопросов:

Раздел 1.

1. Организация неонатологической помощи новорожденным детям.
2. Принципы врачебной этики и деонтологии в неонатологии.
3. Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды жизни.
4. Принципы транспортировки новорожденных.
5. Особенности наблюдения и ведения новорожденных детей на педиатрическом участке.
6. Влияние различных факторов вредности в различные сроки беременности на внутриутробное развитие плода
7. Патология родового акта и ее влияние на плод.
8. Вскармливание доношенных и недоношенных новорожденных, включая детей с ЭНМТ.
9. Принципы поддержки грудного вскармливания.
11. Вскармливание доношенных и недоношенных новорожденных на педиатрическом участке.
14. Принципы ухода за доношенными и недоношенными новорожденными, включая детей с ЭНМТ.

Раздел 2.

1. Врожденные безусловные рефлексы новорожденных.
2. Основные лабораторные, функциональные и специальные методы диагностики в норме и патологии.
3. Адаптацию новорожденных. Особенности адаптации у новорожденных из групп риска.
4. Клинические особенности парафизиологических состояний у новорожденных.
5. Младенческие истоки здоровья и болезни человека.
6. Синдром задержки роста плода

7. Физиологию и патологию дыхательной системы у доношенных и недоношенных новорожденных.
8. Физиологию и патологию сердечно-сосудистой системы у доношенных и недоношенных новорожденных.
9. Физиологию и патологию системы гемостаза у плода и новорожденного. Особенности у недоношенных.
10. Физиологию и патологию желудочно-кишечного тракта у доношенных и недоношенных новорожденных.
11. Принципы антибактериальной терапии у новорожденных детей.
12. Физиология и патология дыхательной системы у доношенных и недоношенных новорожденных.
13. Клиника, диагностика неинфекционных поражений легких у новорожденных. Принципы терапии.
14. Физиология и патология сердечно-сосудистой системы у доношенных и недоношенных новорожденных.
15. Клиника, диагностика врожденных пороков сердца у новорожденных. Принципы терапии.
16. Желтухи новорожденных: патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения.
17. Клиника, диагностика гемолитической болезни новорожденных. Принципы терапии.
18. Физиология и патология системы гемостаза у плода и новорожденного. Особенности у недоношенных.
19. Анемии у доношенных и недоношенных новорожденных: патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения.
20. Физиология и патология желудочно-кишечного тракта у доношенных и недоношенных новорожденных.
21. Клиника, диагностика заболеваний кожи, подкожной клетчатки, пуповинного остатка и пупочной ранки у доношенных и недоношенных новорожденных. Принципы терапии.
22. Клиника, диагностика локализованных форм гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных. Принципы терапии.
23. Клиника, диагностика и лечение неонатального сепсиса у доношенных и недоношенных новорожденных.
24. Клиника, диагностика и лечение перинатальных поражений ЦНС у доношенных и недоношенных новорожденных.
25. Физиология и патология эндокринной системы у доношенных и недоношенных новорожденных.
26. Клиника, диагностика заболеваний почек и мочевой системы у доношенных и недоношенных новорожденных. Принципы терапии.
27. Принципы антибактериальной терапии у новорожденных детей.

Раздел 3.

1. Организация первичной реанимации новорожденных в родильном зале.
2. Алгоритмы первичной реанимации новорожденных

3. Особенности терморегуляции у новорожденных, «тепловую цепочку» в процессе проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии
4. Методика инфекционного контроля при проведении первичной реанимации
5. Нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния у новорожденных.
6. Клиника, диагностика шока у доношенных и недоношенных новорожденных. Принципы терапии.
7. Методы респираторной поддержки и терапии дыхательных расстройств у новорожденных (неинвазивная респираторная терапия, искусственная вентиляция легких). Особенности проведения СРАР и ИВЛ у новорожденных с ЭНМТ.
8. Показания и методика профилактического и терапевтического применения препаратов экзогенного сурфактанта.
9. Принципы коррекции нарушений гемодинамики.
10. Принципы инфузионной терапии и парентерального питания при неотложных состояниях у новорожденных.
11. Принципы парентерального и энтерального питания критически больных новорожденных и недоношенных детей.
12. Правила ухода и интенсивной терапии недоношенных новорожденных, в том числе детей с ЭНМТ.
13. Основные лабораторные и специальные методы исследования при неотложных состояниях у новорожденных.

10.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача-неонатолога.

Раздел 1.

1. Провести анализ статистических данных, характеризующих антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды жизни.
2. Провести первичный туалет новорожденного.
3. Осуществлять транспортировку новорожденных.
4. Осуществлять наблюдение и ведение новорожденных детей в стационаре и на педиатрическом участке.
5. Оформлять медицинскую документацию при стационарном и амбулаторном наблюдении за новорожденными детьми.
6. Оценить влияние различных факторов вредности в различные сроки беременности на внутриутробное развитие плода.
7. Оценить влияние патологии родового акта на плод.
8. Осуществлять вскармливание доношенных и недоношенных, включая детей с ЭНМТ.
9. Провести расчёт питания детям при внутриутробной и постнатальной гипотрофии.
10. Осуществлять уход за доношенными и недоношенными новорожденными, включая детей с ЭНМТ.

Раздел 2.

1. Оценка общего состояния и осмотра доношенного и недоношенного новорожденного.
2. Исследовать и оценить врожденные безусловные рефлексы новорожденных.
3. Провести обследование по органам и системам у новорожденного ребенка.
4. Оценить общее состояние доношенного и недоношенного новорожденного.
5. Выявить патологию органов дыхания у доношенных и недоношенных новорожденных.
6. Выявить патологию сердечно-сосудистой системы у доношенных и недоношенных новорожденных.
7. Выявить патологию системы гемостаза у доношенных и недоношенных новорожденных.
8. Выявить патологию желудочно-кишечного тракта у доношенных и недоношенных новорожденных.
9. Интерпретировать данные лабораторных, функциональных и специальных методов обследования.
10. Рационально использовать антибиотики в лечении различных заболеваний у детей периода новорожденности.
11. Сбор анамнеза заболевания и материнского анамнеза. Определение факторов риска возникновения заболевания.
12. Обследование по органам и системам у новорожденного ребенка.
13. Оценить клиническую симптоматику.
14. Назначить соответствующее лабораторное, функциональное и специальное обследование.
15. Интерпретировать данные лабораторных, функциональных и специальных методов обследования.
16. Обосновать и сформулировать клинический диагноз.
17. Определить показания к госпитализации и организовать ее.
18. Назначить адекватное лечение при патологических состояниях у новорожденных.
19. Рационально использовать антибиотики в лечении различных заболеваний у детей периода новорожденности.

Раздел 3.

1. Провести первичную реанимацию новорожденных в родильном зале.
2. Применять алгоритмы первичной реанимации новорожденных.
3. Осуществлять методику инфекционного контроля при проведении первичной реанимации
4. Проводить коррекцию нарушений водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния у новорожденных.
5. Проводить диагностику, дифференциальную диагностику и лечение шока у доношенных и недоношенных новорожденных.
6. Осуществлять респираторную поддержку и терапию дыхательных расстройств у доношенных и недоношенных новорожденных, в том числе с

ЭНМТ.

7. Осуществлять профилактическое и терапевтическое применение препаратов экзогенного сурфактанта.
8. Проводить коррекцию нарушений гемодинамики.
9. Осуществлять инфузионную терапию и парентеральное питание при неотложных состояниях у новорожденных.
10. Осуществлять парентеральное и энтеральное питание критически больных новорожденных и недоношенных детей.
11. Осуществлять правила ухода за доношенными и недоношенными новорожденными детьми с учётом их анатомо-физиологических особенностей.
12. Оценить основные лабораторные и специальные методы исследования при неотложных состояниях у новорожденных.

10.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:

Тестовые задания

Раздел 1.

1. Основные пути передачи внутрибольничной инфекции
 - 1) через руки персонала
 - 2) через продукты питания
 - 3) через белье
 - 4) через предметы ухода

2. Для врожденной герпетической инфекции характерно
 - 1) хориоретинит
 - 2) катаракта
 - 3) миокардит
 - 4) геморрагический синдром

3. Основная причина смерти новорожденного с острой трансплацентарной кровопотерей
 - 1) внутричерепное кровоизлияние
 - 2) застойная сердечная недостаточность
 - 3) тяжелые метаболические нарушения
 - 4) гиповолемический шок

4. Основным в лечении интранатальной травмы шейного отдела позвоночника в родильном доме является
 - 1) иммобилизация головы и шеи
 - 2) дегидратация
 - 3) физиотерапия
 - 4) репозиция смещенных шейных позвонков

5. Плечевой пояс плода при наружном повороте головки совершает движение
- 1) опускание
 - 2) внутренний поворот
 - 3) вступает во вход таза
 - 4) прорезывается

Раздел 2.

1. Для оральной регидратации при адреногенитальном синдроме назначается
 - 1) раствор Рингера
 - 2) оралит
 - 3) 5% раствор глюкозы и физиологический раствор в соотношении 1:1
 - 4) 3% раствор хлорида калия

2. Типичные симптомы сердечной недостаточности у новорожденных
 - 1) цианоз, одышка, тахикардия
 - 2) одышка, тахикардия, хрипы в легких
 - 3) одышка, тахикардия, увеличение размеров печени
 - 4) цианоз, отеки, хрипы в легких

3. Признаком билирубиновой интоксикации у недоношенного ребенка с конъюгационной гипербилирубинемией является
 - 1) интенсивность желтухи
 - 2) неврологическая симптоматика
 - 3) концентрация билирубина в сыворотке крови
 - 4) окраска стула и мочи

4. Среди локальных гнойных заболеваний у недоношенных детей чаще встречается
 - 1) везикулопустулез
 - 2) флегмона
 - 3) омфалит
 - 4) пиелонефрит

5. Основное отличие поражений ЦНС при наследственных нарушениях обмена от поражений ЦНС гипоксического генеза
 - 1) симптомы с возрастом уменьшаются
 - 2) симптомы с возрастом нарастают
 - 3) симптомы ярко выражены сразу после рождения
 - 4) симптомы носят неспецифический характер

6. Для увеличения концентрации подаваемого кислорода во вдыхаемой смеси при проведении вентиляции самонаполняющимся мешком используется
 - 1) аппарат искусственной вентиляции легких

- 2) аппарат назального СРАР
- 3) кислородный резервуар
- 4) анестезиологический мешок

7. Введение адреналина во время первичной реанимации осуществляется через

- 1) периферические вены конечностей
- 2) пупочную вену
- 3) подключичную вену
- 4) бедренную вену

8. Наиболее эффективная мера первичной реанимационной помощи новорожденному

- 1) вентиляция
- 2) непрямой массаж сердца
- 3) введение кардиотропных препаратов
- 4) введение дыхательных analeптиков

9. Синдром системного воспалительного ответа подтверждают лабораторные показатели

- 1) число лейкоцитов в крови
- 2) уровень глюкозы в крови
- 3) прокальцитонин, интерлейкин-8 и С-реактивный белок
- 4) С-реактивный белок, циркулирующие иммунные комплексы и антитромбин III

10. Уровень сознания новорожденных оценивается по шкале

- 1) исходов Глазго
- 2) Мейо
- 3) Глазго-Санкт-Петербург
- 4) Глазго-Питсбург

Раздел 3.

1. Для увеличения концентрации подаваемого кислорода во вдыхаемой смеси при проведении вентиляции самонаполняющимся мешком используется

- 1) аппарат искусственной вентиляции легких
- 2) аппарат назального СРАР
- 3) кислородный резервуар
- 4) анестезиологический мешок

2. Введение адреналина во время первичной реанимации осуществляется через

- 1) периферические вены конечностей
- 2) пупочную вену
- 3) подключичную вену

4) бедренную вену

3. Наиболее эффективная мера первичной реанимационной помощи новорожденному

- 1) вентиляция
- 2) непрямой массаж сердца
- 3) введение кардиотропных препаратов
- 4) введение дыхательных analeптиков

4. Синдром системного воспалительного ответа подтверждают лабораторные показатели

- 1) число лейкоцитов в крови
- 2) уровень глюкозы в крови
- 3) прокальцитонин, интерлейкин-8 и С-реактивный белок
- 4) С-реактивный белок, циркулирующие иммунные комплексы и антитромбин III

5. Уровень сознания новорожденных оценивается по шкале

- 1) исходов Глазго
- 2) Мейо
- 3) Глазго-Санкт-Петербург
- 4) Глазго-Питсбург

Ситуационные задачи

Задача № 1

Новорождённая (девочка) от 4-й беременности, 2-х родов: первые 2 беременности – медицинские аборт (после 2-го аборта – лечение эндометрита) 3-я беременность – преждевременные роды. Во время настоящей беременности – угроза прерывания в 8-9 и 17-18, 24-25 недели (от стационара отказывалась), умеренная анемия с ранних сроков. Матери 22 года, курит. Роды в 32 недели, воды зеленые, 1 период – 5 часов, 2-й – 20 мин., безводный – 6 часов.

Девочка родилась с массой 1200,0 г, длиной 38 см, окружность головы 29 см, окружность грудной клетки 27 см. Состояние ребёнка при рождении тяжелое крик слабый. Тоны сердца приглушены, ЧСС 120 в 1 мин., полуфлексия, акроцианоз, при санации верхних дыхательных путей – слабое чихание. После мероприятий – умеренный акроцианоз. При осмотре: неполное завивание части ребра ушной раковины, мягкая при сгибании в исходное положение. Сосок едва заметен, ареола не выражена, диаметр грудной железы 4 мм, на животе вены с ответвлениями, ногти на руках до края пальцев, на подошвах 1 поперечная борозда, лануго густое покрывает туловище и конечности. Эластичность и тургор кожи снижены. П/ж слой на пупке 2 мм.

Через 5 часов после рождения состояние тяжелое. Стонет, кожа с выраженным пероральным и акроцианозом, общая пастозность тканей. Пенистые выделения изо рта. Ребенок вялый. Не кричит, мышечная гипотония, самостоятельные движения минимальные, ЧД - 76 в 1 мин., умеренно втягиваются межреберья, мечевидный отросток, раздувание крыльев носа, стонущий выдох, дыхание ослабленное больше в нижних отделах, единичные непостоянные влажные хрипы в нижних отделах. Тоны сердца приглушены, ЧСС - 150 в 1 мин. Печень +2 см, селезёнка не пальпируется. Ребёнок быстро охлаждается. Рентгенография органов грудной клетки: размеры легочных полей уменьшены, понижена пневматизация.

Вопросы:

1. Оцените состояние ребёнка по шкале Апгар и шкале Даунс.
2. Ваш диагноз.
3. В какие сроки у плода начинает вырабатываться сурфактант?
4. Профилактические мероприятия данной патологии у недоношенного ребёнка.
5. Назначьте лечение.
6. Дальнейшая тактика по уходу и вскармливанию.
7. Оцените физическое развитие ребёнка.

Ответ к задаче №1

1. Оценка по Апгар-6 баллов, по шкале Даунс - 5 баллов.
2. Диагноз: РДС средней степени тяжести. Асфиксия средней степени тяжести. Недоношенность 32 недели.
3. Начало выработки сурфактанта у плода - 20-25 нед.
4. Профилактика РДС пренатально - до родов введение каждые 12 часов в/в по 6 мг бетаметазона или дексаметазона каждые 24 часа по 12 мг.
5. Лечение: скандинавская стратегия ведения РДС (раннее профилактическое введение сурфактанта в родзале, начало СРАР переменным потоком, при неэффективности интубация трахеи, перевод на ИВЛ), антибактериальная терапия, инфузионная терапия, при необходимости частичное или полное парентеральное питание.
6. Тактика дальнейшего ведения: кувезный режим, энтеральное кормление через постоянный орогастральный зонд капельно или дробно.
7. Оценка физического развития: срок гестации 32 нед. - масса и длина ниже средних значений, ребенок малый к сроку гестации. Зрелость $2+3+1+1+2+2+2+1=14$, т.е. ребенок морфологически зрелый. При внешнем осмотре: снижение эластичности кожи, тургора, толщина на пупке 2 мм. ниже нормы. Стигм дизэмбриогенеза нет. Заключение: ЗВУР несимметричный тип, гипотрофический вариант.

Задача № 2

У доношенного ребенка, родившегося в удовлетворительном состоянии с оценкой по шкале Апгар 8-10 баллов с массой 3200,0 и длиной 50 см у женщины с отягощенным акушерским анамнезом (угроза прерывания беременности в 17 и 25 недель беременности, хроническая гипоксия плода),

к концу первого месяца жизни появились мраморность кожи, умеренный мышечный гипертонус, симптом Грефе, незначительное выбухание, необильные, но частые срыгивания. Со стороны внутренних органов без особенностей.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Какие необходимо провести дополнительные исследования?
3. Назначьте лечение.
4. Каковы возможны ближайшие и отдалённые последствия заболевания?

Ответ к задаче №2

1. Диагноз: перинатальное поражение ЦНС гипоксического генеза, гипертензионный синдром.

2. Дополнительное исследование: нейросонография; консультация невролога, нейрохирурга при выявлении гидроцефалии; выявление возбудителей ВУИ (ПЦР, ИФА).

3. Лечение: антигипертензивная терапия (диакарб), седативная терапия, ноотропы, симптоматическое лечение.

4. Ближайшие последствия: развитие судорожного синдрома, при сохраняющихся срыгиваниях – развитие белково-калорийной недостаточности, эксикоза; отдаленные последствия – инвалидизация.

Задача № 3

Девочка первых суток жизни родилась в срок, с массой тела 4500,0 г, длиной 53 см, оценкой по шкале Апгар 6-8 баллов.

Через 14 часов после рождения началось обильное желудочно-кишечное кровотечение. Содержание гемоглобина - 110 г/л.

В пупочную вену капельно введено 50 мл донорской крови и 80 мл нативной плазмы.

К концу суток кровотечение сохранялось. Уровень гемоглобина снизился до 70 г/л, гематокрит - 25%.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз.
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
3. Какие дополнительные обследования необходимо провести при данном патологическом состоянии? Ожидаемые результаты.
4. Какие лечебные мероприятия Вы будете проводить?
5. Произведите расчет необходимой гемотрансфузии.

Ответ к задаче №3

1. Диагноз: геморрагическая болезнь новорожденного, ранняя форма.

2. Дифференциальная диагностика: ДВС-синдром, наследственные коагулопатии, тромбоцитопении.

3. Дополнительное исследование: ОАК, определение количества и состояния витамин-К-зависимых факторов свертывания, времени свертывания, кровотечения, тромбоцитов.

4. Лечебные мероприятия: терапия викасолом, гемотрансфузия СЗП, переносчики газов крови; протромплекс (препарат протромбинового комплекса).

5. Расчет препаратов крови: СЗП – 20 – 25 мл/кг, переносчиков газов крови – 8 - 15 мл/кг.

Как вариант расчет необходимого количества эритромассы производится по формуле:

$$(\text{уровень Нв } 1 - \text{уровень Нв } 2) \times m (\text{кг}) \times 0,5 = 110 - 70 \times 4,5 \times 0,5 = 90 \text{ мл.}$$

Задача № 4

Ребенок (девочка), 2-е суток 23 часа, родился от 1-й беременности, протекавшей без осложнений, 1-х родов на 41-42 неделе с оценкой по шкале Апгар 9-10 баллов в удовлетворительном состоянии с массой тела 4050,0 г и длиной 53 см. В конце 1-х суток появилась выраженная желтуха.

Проведено дополнительное обследование:

Группа крови матери 0 (I), Rh(+), ребенка - B(III) Rh(+).

В анализах крови: Эр- $5,9 \times 10^{12}/\text{л}$, Л- $7,0 \times 10^9/\text{л}$, Нв -174г/л.

Билирубин в возрасте 40 часов – общий – 255,4 мкмоль/л,

неконъюгированный - 241,4 мкмоль/л, конъюгированный - 14,0 мкмоль/л.

В связи с гипербилирубинемией проведено заменное переливание крови. Введено 600 мл B(III) Rh(-) эритроцитарной массы, заготовленной за 7 дней до переливания. Кроме того, введено: 40 мл 20% р-ра альбумина, 6 мл 10% р-ра глюконата кальция с 30,0 мл 10% р-ром глюкозы. В конце операции в сосуды пуповины введено 350 мг клафорана. Билирубин до операции - 324 мкмоль/л, в конце - 85 мкмоль/л.

Вопросы:

1. Ваш диагноз.

2. Какова причина гипербилирубинемии?

3. Правильно ли проведено лечение?

4. О чем свидетельствуют цифры билирубина после операции заменного переливания крови?

Ответ к задаче №4

1. Диагноз: ГБН по АВ0 системе, желтушная форма, тяжелое течение.

2. Причина гипербилирубинемии: повышенный гемолиз.

3. Правильно ли проведено лечение: гемодез новорожденным не вводят ни при каких условиях; недостаточны объем замены - заменяют объем крови ребенка, равный двум ОЦК (180 мл/кг или, для данного ребенка – 720 мл); перелитая эритроцитарная масса – B(III) (-) может быть использована, однако предпочтительнее было применить 0(I) (+) в количестве 480 мл; не применялась плазма – необходимо было ввести 240 мл СЗП карантинизированной IV группы в количестве 240 мл.

4. О чем свидетельствуют цифры билирубина: операция оказала эффект, т.к. содержание неконъюгированного билирубина снизилось более чем в 2 раза.

Задача № 5

Новорожденный ребенок мужского пола родился у женщины 22 лет от 1-й беременности. В анамнезе матери анемия беременных легкой степени, гестационный пиелонефрит. Беременность протекала с гестозом в I половине, у женщины равномерно суженный таз I степени. Роды срочные в переднем виде затылочного предлежания. Масса тела 3250,0 г, рост 53 см.

Состояние ребенка при рождении средней тяжести, оценка по шкале Апгар 5-7 баллов. Через 40 минут после рождения наблюдалось нарастание дыхательной недостаточности, периодические приступы тахипноэ (более 60 в минуту) и цианоза, движения правой и левой половины грудной клетки асинхронны, перкуторно в нижнем отделе левого легкого определяется тимпанит, здесь же отсутствие дыхательных шумов. ЧСС - 165 ударов в минуту, верхушечный толчок сердца смещен вправо. Цианоз усиливается в положении на правом боку, отмечается запавший "ладьевидный" живот.

ОАК: гемоглобин-212 г/л, эритроциты- $5,8 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты 7%, тромбоциты 232×10^9 /л, лейкоциты 12×10^9 /л, палочкоядерные-18%, сегментоядерные-32%, лимфоциты- 40%, моноциты - 8%, эозинофилы - 2%, гематокрит - 62%.

Биохимический анализ крови: общий белок 54 г/л, сахар крови 1,5 ммоль/л, билирубин общий пуповинной крови 18 мкмоль/л, натрий 130 ммоль/л, калий 6,75 ммоль/л, кальций 2,2 ммоль/л.

Газы артериальной крови: pO_2 - 50 ммрт.ст., pCO_2 - 50 ммрт.ст., pH - 7,25.

Рентгенография грудной клетки: органы средостения смещены вправо, слева легочный рисунок не определяется, отмечаются множественные кольцевидные просветления.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз заболевания.
2. Интерпретируйте данные дополнительных методов исследования.
3. Перечислите мероприятия по неотложной помощи данному ребенку.
4. Врачебная тактика при данной патологии.

Ответ к задаче №5

1. Диагноз: левосторонняя врожденная диафрагмальная грыжа.
2. Данные дополнительного обследования. КЩС – респираторный декомпенсированный ацидоз; рентгенография органов грудной клетки – признаки наличия петель кишечника и желудка в грудной полости, коллабирование левого легкого.

3. Мероприятия неотложной помощи: восстановление постоянного назогастрального зонда диаметром не менее 10 Ch; интубация трахеи, перевод на аппаратную ИВЛ; антибактериальная терапия, инфузионная терапия; оперативное вмешательство по экстренным показаниям.

4. Врачебная тактика: после оказания неотложной помощи перевод в хирургическое отделение для выполнения оперативного вмешательства.

11. Литература

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Брыксина Е. Ю. Избранные вопросы неонатологии: сборник лекций для ординаторов, врачей-неонатологов, педиатров, преподавателей / Е.Ю. Брыксина, Д.Ю. Овсянников, И.В. Кршеминская; Рост. гос. мед. ун-т, каф. акушерства, гинекологии, перинатологии и репродукт. медицины. – Ростов н/Д: Медиа-Полис, 2017. - 422 с. То же [электронный ресурс]. – Доступ из ЭУБ РостГМУ. – 2 экз.
2. Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н.Н. Володина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с. Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный .

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Неонатология: клинические рекомендации / под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева, Д.С. Крючко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 320 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный - 2, ЭР
2. Брыксина Е. Ю. Избранные вопросы неонатологии: сборник лекций для ординаторов, врачей-неонатологов, педиатров, преподавателей / Е.Ю. Брыксина, Д.Ю. Овсянников, И.В. Кршеминская; Рост. гос. мед. ун-т, каф. акушерства, гинекологии, перинатологии и репродукт. медицины. – Ростов-на-Дону: Медиа-Полис, 2017. - 422 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ - 2, ЭК
3. Респираторная терапия в неонатологии: учебно-методическое пособие для врачей, интернов и клинических ординаторов / Д.В. Прометной, А.А. Афонин, Н.А. Давыдова [и др.]; Рост. гос. мед. ун-т, каф. педиатрии с курсом неонатологии. – Ростов–н/Д: РостГМУ, 2016. – 105 с. – 5 экз.

Периодические издания

№ п/п	Название издания	Доступ
1	АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ В ПЕДИАТРИИ	Доступ из Elibrary.ru
2	Вестник РАМН	Доступ из Elibrary.ru
3	ВОПРОСЫ ГИНЕКОЛОГИИ, АКУШЕРСТВА И ПЕРИНАТОЛОГИИ	Доступ из Elibrary.ru

4	Вопросы современной педиатрии	Доступ из Elibrary.ru
5	Врач	Доступ из Elibrary.ru
6	ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И СОСУДОВ	Доступ из Elibrary.ru:
7	Детские инфекции	Доступ из Elibrary.ru
8	Медицинский вестник Юга России	Доступ из Elibrary.ru
9	Педиатр	Доступ из Elibrary.ru
10	Педиатрическая фармакология	Доступ из Elibrary.ru
11	Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского	Доступ из Elibrary.ru
12	Пренатальная диагностика	Доступ из Elibrary.ru

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
4.	UpToDate : БД / Wolters Kluwer Health. – URL: www.uptodate.com	Доступ неограничен
5.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров университета
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров

7.		библиотеки
8.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	MEDLINE Complete EBSCO / EBSCO. – URL: http://search.ebscohost.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
14.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
15.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
22.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
23.	Medline (PubMed, USA). – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
24.	Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
25.	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
26.	International Scientific Publications. – URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
27.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
30.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
31.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
33.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
36.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
37.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/#/	Открытый доступ
38.	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по	Открытый

	ключевому слову...	доступ
--	--------------------	--------