

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России)

Кафедра неонатологии и неонатальной реаниматологии ФП и ДПО

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
«24» апреля 2019 г., протокол № 8

Проректор по учебной работе,
председатель Учебно-методического совета,
профессор
Орел В.И.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 18 АКАДЕМИЧЕСКИХ
ЧАСОВ**

**«Тренинг по проведению реанимации новорожденным в родильном зале
(симуляционный курс)»
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕОНАТОЛОГИЯ»**

Санкт-Петербург
2019 г.

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Неонатология »

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Федорова Лариса Арзумановна	К.м.н., доцент	Заведующая кафедрой	ФГБОУ ВО СПб ГПМУ Минздрава России
2.	Петренко Юрий Валентинович	К.м.н., доцент	Доцент кафедры	ФГБОУ ВО СПб ГПМУ Минздрава России
3.	Шакалис Дмитрий Валерьевич		Ассистент кафедры	ФГБОУ ВО СПб ГПМУ Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Тренинг по проведению реанимации новорожденным в родильном зале (симуляционный курс)» по специальности «Неонатология» обсуждена на заседании кафедры неонатологии и неонатальной реаниматологии ФП и ДПО «1» апреля 2019 г. протокол № 4.

Заведующая кафедрой, доцент Ольга / Федорова Л.А./
(подпись) (ФИО)

Рецензенты:

- Шабалов Николай Павлович, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки, заведующий кафедрой педиатрии ФГБ ВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации
 - Пшениснов Константин Викторович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Актуальность:

Неонатология – раздел педиатрии, наука о выхаживании новорожденных. Суть неонатологии: изыскание оптимальных методов диагностики и лечения болезней у детей первых четырех недель жизни, а также реабилитация больных новорожденных, создание в неонатальном периоде условий, необходимых для формирования состояния здоровья во всей последующей жизни человека. Преподавание данной дисциплины включает современные знания анатомо-физиологических особенностей плода и новорожденного, а также растущего организма в течение 1-го года жизни, морфо-функциональных особенностей органов и систем новорожденного и ребёнка в различные периоды развития, вопросов питания в современных условиях. Неотъемлемой частью дисциплины служит изучение патогенеза различных детских болезней в неонатальном периоде в свете последних достижений медицинской науки, а также основанных на этих знаниях вопросов диагностики, лечения и диспансерного наблюдения различных видов патологии.

Прохождение курса неонатологии необходимо врачам – анестезиологам-реаниматологам, педиатрам, акушерам-гинекологам, в связи с тем, что профилактика очень многих хронических болезней человека высокоэффективна именно в перинатальном периоде, а осложнения патологии, сформировавшейся в этом периоде, нуждаются в коррекции и наблюдении в течение последующих лет жизни.

Одним из основных индикаторов качества оказания медицинской помощи детям является неонатальная смертность. По данным ВОЗ к основным причинам неонатальной смертности в 2011 году были отнесены (*WHO. The World Health Statistics 2011*):

- преждевременные роды и низкая масса тела при рождении – 29%
- неонатальные инфекции – 25%
- асфиксия в родах и родовая травма – 23%
- врожденные аномалии – 8%.

В структуре смертности детей в возрасте до 5 лет неонатальная смертность занимает I место и составляет 40%. В Европе соотношение следующее:

- преждевременные роды и низкая масса тела при рождении – 35%
- врожденные аномалии – 22%
- асфиксия в родах и родовая травма – 15%
- неонатальные инфекции – 12%.

Основой современной стратегии модернизации родовспоможения является создание сети перинатальных центров на основе внедрения высокотехнологичной медицинской помощи контингентам высокого риска.

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Неонатология» заключается в обеспечении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Совершенствование неотложной помощи в неонатологии является важнейшим фактором снижения смертности и инвалидизации новорожденных детей. Основным направлением деятельности службы неотложной неонатологии является лечебно-диагностическая помощь. Подготовка специалистов высокой квалификации, эффективная организация неонатальной службы и доступность современной аппаратуры позволяют качественно оказывать помощь критически больным новорожденным детям. Именно такая комплексная система позволяет обеспечить эффективное улучшение демографических показателей в России.

При разработке данной программы учтены (использованы) следующие клинические рекомендации: «Клинические рекомендации (протоколы) по неонатологии» под редакцией Д.О.Иванова, 2016г, клинические рекомендации РАСПМ («Базовая медицинская помощь новорожденному в родильном зале и послеродовом отделении»)

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Неонатология» (далее - программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ- 273 от 29.12.2012 г., заключается в удостоверении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Задачей практической части цикла является приобретение и совершенствование навыков реанимации и интенсивной терапии в родильном зале и на этапе раннего неонатального периода, знакомство с образцами специальной медицинской аппаратуры и умение обращаться с ней, отработка индивидуальных и групповых навыков на специальных тренажерах. Задачей лекционной части цикла является доведение до врачей современной информации по вопросам диагностики и лечения критических состояний, новым подходам к проведению респираторной поддержки, подготовки новорожденного к транспортировке из родильного зала в отделения реанимации новорожденных.

Трудоемкость освоения – 18 академических часов.

1 академический час равен 45 минутам.

1 академический час равен 1 кредиту.

Основными компонентами программы являются:

- актуальность;
- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- учебный план;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения. Для формирования профессиональных навыков, необходимых для проведения профильной помощи (диагностических исследований) в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее ОСК).

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля 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 (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 определённый порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы.

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение

(лекции, ОСК, семинарские занятия, практические занятия, самостоятельная работа), Учебный план включает также формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-неонатолога, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-неонатологов по специальности «Неонатология» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Тренинг по проведению реанимации новорожденным в родильном зале (симуляционный курс)» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Квалификационная характеристика по должности врач-неонатолог

Должностные обязанности:

- неонатолог должен знать особенности неонатального периода в норме и при заболеваниях; врач должен иметь современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении основных заболеваний новорожденных в перинатальном периоде;
- врач должен уметь оказывать диагностическую и лечебно-профилактическую помощь новорожденному в родильном зале;
- врач должен приобрести навыки правильного сбора анамнеза, клинического осмотра с учетом возраста ребенка, корректной интерпретации клинических шкал и тестов для детей раннего возраста, оценки физического и психомоторного развития, методов нейровизуализации (нейросонография, аксиальная компьютерная томография, ядерно-магнитно-резонансная томография), нейрофизиологических (ЭЭГ, вызванные потенциалы, ЭМГ) и биохимических методов исследования;
- рассчитывает содержание и калорийность основных ингредиентов пищи в суточном рационе новорожденного здорового и с различной патологией;
- организует и проводит противоэпидемические мероприятия в родильном доме и стационаре;

- в установленном порядке повышает профессиональную квалификацию;
- организует и контролирует работу среднего медицинского персонала;
- ведет необходимую медицинскую документацию;
- составляет план своей работы, отчет о работе отделения за год и проводит анализ этой работы; проводит анализ неонатальной и младенческой смертности;
- осуществляет пропаганду здорового образа жизни и профилактику заболеваний;
- организует и проводит иммунопрофилактику у детей.

Требования к квалификации: Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и/или ординатура) по специальности «Неонатология». Профессиональная переподготовка по специальности «Неонатология» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности «Анестезиология-реаниматология», или «Педиатрия». Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.

Характеристика профессиональных компетенций врача-неонатолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Неонатология»

У обучающегося совершаются следующие универсальные компетенции (далее - УК):

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК-1);
- способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении практических задач (УК-2);
- способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, воспитательной деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности (УК-3);
- способность и готовность использовать методы управления и организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции (УК-4);
- способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать принципы этики и деонтологии (УК-5).

У обучающегося совершаются следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные и отечественные классификации), документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);
- способность и готовность владеть основами законодательства по охране материнства и детства, здоровья населения (ОПК-2);
- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управлеченской и экономической деятельности медицинских организаций по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам (ОПК-3).

У обучающегося совершаются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК) (по видам деятельности):

В профилактической деятельности:

- способность и готовность осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению соматических, инфекционных, паразитарных болезней (ПК-1);
- способность и готовность провести диспансеризацию здоровых детей различного возраста, обеспечить их дифференциальное наблюдение в зависимости от группы здоровья, с учетом факторов риска возникновения заболевания; и диспансеризацию больных детей (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты детского 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 детского населения и подростков (ПК-4).

В диагностической деятельности:

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

В лечебной деятельности:

- готовность к ведению и лечению пациентов - детей, нуждающихся в оказании медицинской помощи (ПК-6)
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7).

В реабилитационной деятельности:

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

В психолого-педагогической деятельности:

- готовность к формированию у детей, родителей и других членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

В организационно-управленческой деятельности:

- 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 оказанию медицинской помощи детям при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-12)

Перечень знаний, умений и навыков**По окончании обучения врач-неонатолог должен знать:**

- иметь понятие о врачебной этике и деонтологии, факторах, определяющих личность и профессионализм врача; составные части гуманизационного образования, компетентностного подхода в образовании, профильного обучения;
- основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы
- основные вопросы патологии внутренних органов и систем у детей различных возрастных групп;
- основы эпидемиологии; особенности эпидемического процесса;
- основы организации радиобиологической защиты детского населения; основы организации медицинской службы при чрезвычайных ситуациях;
- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья детского населения;
- основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины;

- основы ультразвукового исследования внутренних органов с учетом современных представлений о патологии;
- основы международной классификации болезней
- этиологию, патогенез и клинику основных заболеваний в соответствующей области применения методов исследования различных систем организма
- особенности организации помощи больным детям в специализированных стационарах
- особенности организация экстренной помощи больным детям с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов
- основы первичной профилактики заболеваний и санаторно-просветительной работы
- современные представления о качестве и дефекте оказания медицинской помощи; законодательные акты РФ в стандарте экспертизы оценки
- особенности возрастной эволюции, анатомии и физиологии и патологии у новорожденных детей, основные диагностические приёмы и методы лечения
- использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма новорожденных для своевременной диагностики заболеваний
- анализировать закономерности функционирования органов и систем при заболеваниях и патологических процессах у новорожденных,
- своевременно выявлять жизнеопасные нарушения у новорожденных
- осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии
- применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья
- проводить коррекцию болезней неонatalного периода, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний новорожденных,

По окончании обучения врач-неонатолог должен уметь:

- вести необходимую медицинскую документацию;
- способствовать правильному воспитанию и развитию здорового ребенка;
- правильно собрать и проанализировать генеалогический, перинатальный анамнез, анамнез жизни и заболевания;
- провести диспансеризацию здоровых детей различного гестационного возраста (комплексная оценка состояния здоровья и развития ребенка), обеспечить их дифференцированное наблюдение в зависимости от группы здоровья, с учетом факторов риска возникновения заболевания;
- провести диспансеризацию больных детей с учётом выявленной патологии, факторов риска возникновения осложнений и новых заболеваний;
- рассчитать содержание и калорийность пищевых ингредиентов в суточном рационе ребенка любого возраста;
- дать рекомендации по вскармливанию, питанию, воспитанию, закаливанию, режимным моментам;
- провести полное клиническое обследование ребенка, сформулировать предварительный диагноз;
- назначить необходимые лабораторные и инструментальные исследования, дать оценку их результатов, решить вопрос о необходимости дополнительных специализированных исследований и консультаций специалистов;
- в комплексе оценить результаты анамнеза, клинических, инструментальных и функциональных исследований, заключений специалистов, поставить клинический диагноз в соответствии с международной классификацией заболеваний, назначить лечение, контролировать его результаты, проводить коррекцию;
- пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (антропометрический набор, аппаратура для ингаляций, кислородная палатка, системы для инфузационной терапии и т.д.);
- владеть методами профилактики, диагностики и лечения при различных заболеваниях в различных состояниях, методами диспансеризации и реабилитации больных детей;

- проводить анализ эффективности диспансеризации.

По окончании обучения врач-неонатолог должен владеть навыками:

- физикальное исследование пациента с клинической интерпретацией результатов;
- оценка параметров клинических анализов крови, мочи;
- оценка биохимических анализов крови и мочи;
- оценка результатов копрологического исследования;
- оценка кислотно-щелочного состояния;
- методы и оценка иммунного статуса у детей;
- оценка ЭКГ при аритмиях, блокадах сердца, гипертрофии миокарда; оценка ФКГ;
- измерение и оценка параметров артериального давления;
- оценка данных УЗИ сердца, органов брюшной полости;
- проведение и оценка ортоклиностатической пробы;
- проведение и оценка результатов функциональных проб с физической нагрузкой;
- оценка рентгенограммы органов грудной клетки, органов брюшной полости, рентгенограммы костей;
- проведение ингаляционной терапии в раннем детском возрасте;
- искусственная вентиляция лёгких;
- закрытый массаж сердца;
- первичная обработка ран;
- обработка пупочной ранки и кожи новорожденных;
- восстановление проходимости верхних дыхательных путей;
- наложение жгутов на конечности при кровотечениях;
- физические методы охлаждения при гипертермиях;
- промывание желудка;
- применение газоотводных трубок, очистительных клизм;
-

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОМУ ЗАЧЕТУ

- А. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей продолжительностью 18 академических часов по специальности «Неонатология» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-неонатолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.
- Б. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей продолжительностью 18 академических часа по специальности «Неонатология».
- В. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей продолжительностью 18 академических часа по специальности «Неонатология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАЗДЕЛ 1

Принципы организации и оснащение отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных детей

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Основные требования, предъявляемые к диагностической и лечебной аппаратуре, предназначенной для выхаживания и интенсивной терапии новорожденных детей.
1.2	Организация ухода и вскармливания новорожденных, находящихся в критическом состоянии.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.3	Неонатальная холодовая травма. Клиническая картина. Температурная защита новорожденного. Тактика.

РАЗДЕЛ 2
Первичная реанимация в родильном зале

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Понятие асфиксии. Этиология. Ведущие механизмы, приводящие к асфиксии. Классификация и диагностика асфиксии.
2.2	Последовательность оказания первичной и реанимационной помощи новорожденным в родильном зале. АВС – реанимация. Цикл «оценка-решение-действие».
2.3	Понятие синдрома кардиореспираторной депрессии. Первая помощь новорожденным с кардиореспираторной депрессией.
2.4	Правила транспортировки новорожденного из родильного зала в отделение.

РАЗДЕЛ 3
Респираторная терапия у детей в критическом состоянии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Восстановление и поддержание свободной проходимости дыхательных путей, методы кислородотерапии, метод спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением.
3.2	Искусственная вентиляция легких (ИВЛ), ВЧОВЛ. Подбор параметров ИВЛ, ВИВЛ, СРАР
3.3	Особенности респираторной терапии у новорожденных с ЭНМТ
3.4	Заместительная терапия экзогенными сурфактантами. Показания, методика , осложнения.
3.5	Протокол ведения новорожденных с различными нарушениями функции дыхания: синдром аспирации мекония, РДС, ВУП.

РАЗДЕЛ 4
Поддержание гомеостаза

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Кислотно – основное равновесие. Способы оценки. Возможности коррекции медикаментозными и не медикаментозными методами .
4.2	Изменения водно-электролитного баланса. Коррекция инфузационной терапии и парентерального питания при различных патологиях .
4.3	Критерии назначения и отмены АБ терапии. Принципы назначения АБ терапии. Принцип выбора стартовой АБТ сепсиса.

РАЗДЕЛ 5
Симуляционный курс

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Обеспечение периферического и центрального венозного доступа. Постановка пупочного катетера. Техника выполнения манипуляции. Осложнения.
5.2	Клиника, диагностика и лечение острой дыхательной недостаточности Интубация трахеи. Методика. Сложности.
5.3	Клиника, диагностика и лечение острой сердечно-сосудистой недостаточности. Непрямой массаж сердца. Методика проведения. Оценка эффективности.
5.4	Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.5	Синдром утечки воздуха. Клиника и диагностика. Пункция и дренирование плевральной полости, пункция и дренирование полости перикарда.
5.6	Синдром аспирации меконием, особенности оказания помощи, тактика ведения, лечение.

РАЗДЕЛ 6 Правовые аспекты работы врача неонатолога.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Регламентирующие документы оказание реанимационной помощи новорожденным.
6.2	Оснащение реанимационного места в родильном зале.
6.3	Лекарственные препараты для оказания первичной реанимации новорожденным в родильном зале.
6.4	Показания к переводу новорожденных из род. зала в ПИТ Показания к переводу новорожденных в отделения реанимации и интенсивной терапии 3-го уровня.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам: профилактики, лечения и реабилитации детей.

Категория обучающихся: врачи-неонатологи, анестезиологи-реаниматологи, акушеры-гинекологи, педиатры.

Трудоемкость обучения: 18 академических часов

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ	СР	
1	Принципы организации и оснащение отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных детей	3	1		2		Текущий контроль (тесты)
1.1	Основные требования, предъявляемые к диагностической и лечебной аппаратуре, предназначенной для выхаживания и интенсивной терапии новорожденных детей		1		0,5		
1.2	Организация ухода и вскармливания новорожденных, находящихся в критическом состоянии.				1		
1.3	Неонатальная холодовая травма. Клиническая картина. Температурная защита новорожденного. Тактика .				0,5		
2	Первичная реанимация в родильном зале	3	2		1		Текущий контроль (тесты)
2.1	Понятие асфиксии. Этиология. Ведущие механизмы, приводящие к асфиксии. Классификация и диагностика асфиксии.		1				
2.2	Последовательность оказания первичной и реанимационной помощи новорожденным в родильном зале. АВС – реанимация. Цикл «оценка-		1				

	решение-действие».					
2.3	Понятие синдрома кардиореспираторной депрессии. Первичная помощь новорожденным с кардиореспираторной депрессией.			0,5		
2.4	Правила транспортировки новорожденного из родильного зала в отделение.			0,5		
3	Респираторная терапия у детей в критическом состоянии	3	2	1		Текущий контроль (тесты)
3.1	Восстановление и поддержание свободной проходимости дыхательных путей, методы кислородотерапии, метод спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением .		1			
3.2	Искусственная вентиляция легких (ИВЛ), ВЧОВЛ. Подбор параметров ИВЛ, ВИВЛ, СРАР			0,5		
3.3	Особенности реspirаторной терапии у новорожденных с ЭНМТ		0,5			
3.4	Заместительная терапия экзогенными сурфактантами. Показания, методика , осложнения.		0,5			
3.5	Протокол ведения новорожденных с различными нарушениями функции дыхания: синдром аспирации мекония, РДС, ВУП.			0,5		
4	Поддержание гомеостаза	3	3			Текущий контроль (тесты)
4.1	Кислотно – основное равновесие. Способы оценки. Возможности коррекции медикаментозными и не медикаментозными методами .		1			
4.3	Изменения водно-электролитного баланса. Коррекция инфузационной терапии и парентерального питания при различных патологиях .		1			
4.4	Критерии назначения и отмены АБ терапии. Принципы назначения АБ терапии. Принцип выбора стартовой АБТ сепсиса.		1			
5	Симуляционный курс	3		3		Текущий контроль (оценка практических навыков)
5.1	Обеспечение периферического и центрального венозного доступа. Постановка пупочного катетера. Техника выполнения манипуляции. Осложнения.			0,5		
5.2	Клиника, диагностика и лечение острой дыхательной недостаточности Интубация трахеи. Методика. Сложности.			0,5		
5.3	Клиника, диагностика и лечение острой сердечно-сосудистой недостаточности. Непрямой массаж сердца. Методика проведения. Оценка эффективности.			0,5		
5.4	Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных			0,5		
5.5	Синдром утечки воздуха. Клиника и диагностика. Пункция и дренирование плевральной полости, пункция и дренирование полости перикарда.			0,5		
5.6	Синдром аспирации меконием, особенности оказания помощи, тактика ведения, лечение.			0,5		
6	Правовые аспекты работы врача неонатолога.	2		2		Текущий контроль (тесты)
6.1	Регламентирующие документы оказание			0,5		

	реанимационной помощи новорожденным.				
6.2	Оснащение реанимационного места в родильном зале.			0,5	
6.3	Лекарственные препараты для оказания первичной реанимации новорожденным в родильном зале.			0,5	
6.4	Показания к переводу новорожденных из род. зала в ПИТ Показания к переводу новорожденных в отделения реанимации и интенсивной терапии 3-го уровня.			0,5	
Итоговая аттестация		1	-	-	- зачет
Всего		18	8	3	6

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Парентеральное питание . Методика расчета. Показания. Осложнения	1.4	ОПК-1, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14,
2.	Последовательность оказания первичной и реанимационной помощи новорожденным в родильном зале. АВС – реанимация. Цикл «оценка-решение-действие».	2.2	ПК-8, ПК-10, ПК-11,
3.	Восстановление и поддержание свободной проходимости дыхательных путей, методы кислородотерапии, метод спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением .	3.1	ОПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-10
4.	Искусственная вентиляция легких (ИВЛ), ВЧОВЛ. Подбор параметров ИВЛ, ВИВЛ, СРАР	3.2	ОПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10,
5.	Особенности респираторной терапии у новорожденных с ЭНМТ	3.3	ОПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-10,
6.	Заместительная терапия экзогенными сурфактантами. Показания, методика , осложнения.	3.4	ПК-3, ПК-8, ПК-10, ПК-11,
7.	Кислотно – основное равновесие. Способы оценки. Возможности коррекции медикаментозными и не медикаментозными методами .	4.1	ОПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10,
8.	Изменения водно-электролитного баланса. Коррекция инфузационной терапии и парентерального питания при различных патологиях .	4.3	ОПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10,
9.	Критерии назначения и отмены АБ терапии. Принципы назначения АБ терапии. Принцип выбора стартовой АБТ сепсиса.	4.4	ОПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-10,

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Основные требования, предъявляемые к диагностической и лечебной аппаратуре, предназначенной для выхаживания и интенсивной терапии новорожденных детей	1.1	ПК-8, ПК-10
2.	Диагностика и ведение пациентов с миокардитами	1.2	ОПК-1, ПК-8, ПК-10,

Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Гипербилирубинемии. Дифференциальный диагноз	1.3	ПК-8, ПК-11, ПК-14
2.	Пневмонии	1.4	ОПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-14

Темы симуляционных занятий:

№	Тема	Содержание	Формируемые компетенции
1.	Обеспечение периферического и центрального венозного доступа. Постановка пупочного катетера. Техника выполнения манипуляции. Осложнения.	5.1	ПК-8, ПК-11, ПК-14
2.	Клиника, диагностика и лечение острой дыхательной недостаточности Интубация трахеи. Методика. Сложности.	5.2	ОПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-14
3.	Клиника, диагностика и лечение острой сердечно-сосудистой недостаточности. Непрямой массаж сердца. Методика проведения. Оценка эффективности.	5.3	ПК-8, ПК-11, ПК-14
4.	Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных	5.4	ОПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-14
5.	Синдром утечки воздуха. Клиника и диагностика. Пункция и дренирование плевральной полости, пункция и дренирование полости перикарда.	5.5	ОПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-10,

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Шабалов Н.П. Неонатология. - Том 1. Том.2. - М. Медпресс-информ, 2016г. Глава «Недоношенные дети»- Софонова Л.Н.
- Федорова Л.А., Гузева В.И., Пальчик А.Б. »Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике гипоксических поражений мозга у доношенных новорожденных»- глава в книге «Детская неврология. Клинические рекомендации, выпуск 3 под ред В.И.Гузевой. Москва, 2015 Специзд
- Акушерство: национальное руководство /под. Ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.- 1200с.
- Интенсивная терапия и принципы выхаживания детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении. Методическое письмо МЗ РФ №15-0/10/2-11336; 2011г.
- Неонатология: национальное руководство/под.ред. Н.Н. Володина.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 -848с.
- Неонатология. Под ред. Т.Л.Гомеллы, М.Д.Каннигам, пер. с англ., М., Медицина, 1995, 640 с.
- Клинические рекомендации (протоколы) по неонатологии под ред. Иванова Д.О., СПб, 2016, «ИнформНавигатор»
- Методическое письмо МЗ и СР РФ «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям» №15-4/10/2-3204; от 21.04.2010г.
- Приказ МЗ РФ от 27.12.2011г. №1687н «О медицинских критериях рождения, форме документации о рождении и порядке его выдачи»
- Приказ МЗ РФ от 15 ноября 2012 N 921н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «неонатология».
- Ведение новорожденных с респираторным дистресс синдромом. Клинические рекомендации под редакцией Володина Н.Н., Москва; РАСПМ; 2016.

12. Руководство по организации и деятельности перинатального центра. Под редакцией Н.Н. Володина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 472с.

Программное обеспечение:

1. Операционные системы: Windows 7, Windows 8, Windows Server 2012
2. Офисные пакеты MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010
3. Текстовый редактор Word
4. Антивирусное ПО: антивирус Dr. Web

Базы данных, информационно справочные системы:

1. Российское образование <http://www.edu.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы образования, включая федеральные образовательные порталы по уровням образования и предметным областям, специализированные порталы. Законодательство. Глоссарий).
2. Медицина <http://www.medicina.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы медицины, включая федеральные порталы по разделам медицины, специализированные порталы. Законодательство. Глоссарий).
3. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. СПб ГПМУ, ул. Литовская 2, Перинатальный центр, 5 этаж, кабинет 5073, кафедра неонатологии ФП и ДПО
2. ДГБ 17 Св.Николая Чудотворца
3. Отделение реанимации и интенсивной терапии для новорожденных Всеволожской клинической межрайонной больницы

VII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме тестового контроля. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Неонатология» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-неонатолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примеры тестовых заданий:

1. Перечислите АВС реанимации у новорожденного:

- a) [] I. - А - инициирование дыхание
B - проходимость дыхательных путей C - поддержание циркуляции
- b) [] II . - Проходимость дыхательных путей
B - предотвращение потери тепла
C - инициирование дыхание
- c) [x] III . - Проходимость дыхательных путей
B - Инициирование дыхания
C - поддержание циркуляции
- d) [] IV . - А - предотвращение потери тепла
B - Инициирование дыхания

С - назначение препаратов

е) В [] - Ни одна из вышеперечисленных

2.Что из нижеперечисленного верно для успешно провентилированного новорожденного?

- a) [] хорошо расширенная грудная клетка, видимое глубокое дыхание новорожденного
- b) [] манометр регистрирует адекватное для данного ребенка вентиляционное давление, даже если не видны движения поднятия и опускания грудной клетки
- c) [x] видны движения грудной клетки , новорожденный дышит легко
- d) [] Все утверждения верны
- e) [] Ни одна из вышеперечисленных

3. Начальный этап реанимации у новорожденного занимает :

- a) [] 10 до 15 сек
- b) [x] от 15 до 30 сек
- c) [] 30-60 сек
- d) [] 1 минуту
- e) [] Более одной минуты

4. Определите истинное высказывание о шкале Апгар:

- a) [x]оценка по шкале Апгар через 1 мин. после рождения, не является критерием для начала реанимации
- b) [] оценка по шкале Апгар не обязательна для новорожденных, нуждающихся в реанимации
- c) [] трубочки , используемые для новорожденных одинаковы по размеру , как для недоношних так и для рожденных в срок
- d) [] оценка по шкале Апгар проводится только на 5 минуте
- e) [] оценка по шкале Апгар проводится только на 15 минуте

5.Шкала Сильверман у новорожденных :

- a) [x] определяет тяжесть дыхательной недостаточности вскоре после рождения
- b) [] в 40 мин и 120 мин. после рождения
- c) [] определяет концентрации О2 во вдыхаемой исходной смеси
- d) [] определяет степень недоношенности
- e) [] определяет степень доношенности

6.Положение в инкубаторе при дыхательной недостаточности, гиповолемии с отеком мозга у новорожденных:

- a) [] позиция Tredelenburg
- b) [] Горизонтальное
- c) [x] с поднятой головой
- d) [] не имеет значение
- e) [] с опущенной головой

7. При респираторном дистресс синдроме с тяжелой степенью дыхательной недостаточности у новорожденных, для восстановления объема циркулирующей крови используется:

- a) [] гемотрансфузия донорской крови
- b) [x] эритроцитарная масса
- c) [] Глюкоза 10%
- d) [] Глюкоза 15%
- e) [] Глюкоза 20%

8. Укажите правильный размер эндотрахеальной трубки соответствующей весу при рождении 1000-2000 г :

- a) [] 1,0
- b) [] 1,5
- c) [] 2,0
- d) [] 2,5
- e) [x] 3,0

9. Что из нижеперечисленного рекомендуются для аспирации мекония в трахее у новорожденного?

- a) [x] эндотрахеальная трубка
- b) [] аспирационный зонд 6 или 8 Fr
- c) [] аспирационный зонд вводят через эндотрахеальную трубку
- d) [] Мешок Амбу
- e) [] назогастральный зонд

10. Землянной цвет кожи у новорожденных может говорить о :

- a) [x] Метаболический ацидоз
- b) [x] внутриутробная инфекция
- c) [] общий артериальный проток
- d) [] Тетрада Фалло
- e) [] сердечная недостаточность слева

11. Последствия гипотермии у новорожденных :

- a) [x] Гипогликемия
- b) [x] Шок
- c) [x] апноэ
- d) [] внутрижелудочковое кровотечение
- e) [x] метаболический ацидоз

12. Для поддержания температуры тела ребенка при транспортировке должны быть использованы следующие методы :

- a) [x] контакт " кожа к коже "
- b) [x] транспортные инкубаторы
- c) [x] Матрасы наполненные водой
- d) [x] ребенок завернутый в одеяло
- e) [] ребенок завернутый очень плотно

13. Механизмы теплоотдачи у новорожденных

- a) [x] Радиация
- b) [] Облучение
- c) [x] Проведение
- d) [x] Конвенция
- e) [x] Испарение

14. Назовите этапы реанимации новорожденных для компонента В в алгоритме ABC :

- a) [x] использовать баллон и маску
- b) [] Лекарства
- c) [] Введение эндотрахеальной трубки
- d) [x] вентиляция с положительным давлением
- e) [x] тактильная стимуляция

15. Аспирация мекония вызывает :

- a) [x] обструкция дыхательных путей
- b) [x] нарушение газообмена
- c) [x] Повышенное сопротивление в легочных сосудах
- d) [x] болезнь гиалиновых мембран
- e) [] уменьшение сопротивления легочных сосудов

16. Что из нижеперечисленного считается осложнениями наружного массажа сердца ?

- a) [x] переломы ребер
- b) [] остановка сердца
- c) [x] разрыв печени
- d) [x] Пневмоторакс
- e) [] перелом ключицы

17. Назовите наиболее распространенные причины цианоза у новорожденных в родильном зале :

- a) [x] эритроцитоз
- b) [x] Гипотермия
- c) [x] апноэ
- d) [x] врожденные пороки сердца
- e) [] пневмоторакс

18. Адреналин у новорожденных назначается :

- a) [x] Внутривенно
- b) [] Внутримышечно
- c) [x] эндотрахеально
- d) [] все вышеперечисленное
- e) [] не один из вышеперечисленных

19. Ниже представлен список этапов введение ларингоскопа и эндотрахеальной трубы во время интубации . Укажите первые 3 этапа :

- a) [] Введение эндотрахеальной трубы в голосовую щель
- b) [x] Фиксация головы новорожденного
- c) [x] введение клинка между языком и небом до основания языка
- d) [] Удаление ларингоскопа и выключение лампы
- e) [x] поднятие клинка и осмотр надгортанника и гортани

20.Что из нижеперечисленного является признаками гиповолемии у новорожденных:

- a) [x] стойкая бледность после оксигенации
- b) [x] пульс слабый с хорошей ЧСС
- c) [] артериальная гипертензия
- d) [x] неудовлетворительный ответ на реанимационные маневры
- e) [] достаточный пульс с нормальной ЧСС

21.Определите первые четыре необходимых шага в случае неадекватного экскурса грудной клетки во время искусственной вентиляции легких у новорожденных :

- a) [] увеличиваем давление на вдохе до 20-40 мм водного столба
- b) [x] убедиться , что рот ребенка приоткрыт
- c) [x] аспирируем содержимое дыхательных путей
- d) [x] контролируем герметичность маски на лице
- e) [x] меняем положение ребенка, чтобы восстановить проходимость дыхательных путей

22.Для кардиореспираторной депрессии у новорожденных характерно :

- a) [x] брадикардия

- b) [] тахикардия
- c) [x] снижение мышечного тонуса
- d) [] повышение мышечного тонуса
- e) [x] артериальная гипотония

23. Укажите первые 3 этапа необходимые выполнить для ликвидации гиповолемического шока у новорожденных:

- a) [] гемотрансфузия
- b) [x] Введение альбумина , плазмы
- c) [x] кристаллоидные растворы
- d) [x] плацентарная кровь
- e) [] Дофамин

24. Сурфактант имеет следующие функции :

- a) [x] Профилактика спадения альвеол
- b) [] бактерицидное действие против анаэробной флоры с) [x] Регулирует микроциркуляцию в легких
- d) [x] обуславливает мукоцилиарный клиренс
- e) [] Все перечисленные выше

25. Основные принципы дыхательной терапии в случае респираторного дистресс синдрома у новорожденных:

- a) [x] Восстановление проходимости дыхательных путей
- b) [x] адекватная оксигенация
- c) [x] устранение причины респираторного дистресс синдрома
- d) [] назначение бикарбоната натрия
- e) [] Ничего из вышеперечисленного

26. Бледная кожа у новорожденных характерна для:

- a) [x] анемия
- b) [x] шок
- c) [] Открытый артериальный проток
- d) [] полицитемия
- e) [x] септицемия

27. Акроцианоз у новорожденных обусловлен:

- a) [x] гипотермия
- b) [] гиповолемия
- c) [x] Синдром Новорожденного
- d) [] Недостаточная вентиляция
- e) [x] полицитемия

28. Симптом "белого пятна" у новорожденных характеризуется:

- a) [x] выраженная гиповолемия
- b) [] Наличие вегетативных нарушений после травмы в центральной нервной системе
- c) [x] выраженная анемия
- d) [] Ни один из вышеперечисленных
- e) [] гиперволемия

29. Симптомы острого кровотечения у новорожденных:

- a) [x] Бледность сохраняется, а кислород поступает
- b) [] тахикардия
- c) [] Пульс в норме

- d) [x] Пульс слабый, нитевидный
- e) [x] Симптом "бледного пятна" 3 секунды и более

30. Дыхание у недоношенных детей является :

- a) [x] брюшным
- b) [] грудным
- c) [] Везикулярным дыханием
- d) [x] с приступами апноэ
- e) [] Ни один из вышеперечисленных

Ситуационная задача № 1

Ребенок родился доношенным. Вес при рождении – 3500г, рост – 51 см. При рождении отмечались истинные узлы пуповины. Общее состояние ребенка тяжелое. ЧСС - 90 в минуту, дыхание отсутствует, кожа бледная, мышечный тонус снижен. Оценка по шкале Апгар 0-3 балла. Из анамнеза известно, что мать ребенка во время беременности чувствовала себя хорошо, токсикозов беременности не отмечалось. Настоящая беременность I, наблюдалась в женской консультации по месту жительства. Роды в срок, в затылочном предлежании, без особенностей. Объективно: Общее состояние ребенка тяжелое. Кожные покровы бледные, симптом "белого пятна" 5 секунд. Дыхание отсутствует, отмечается расстройство плацентарно-плодного (пуповинного) кровообращения – истинные узлы пуповины. Тоны сердца приглушенны, ЧСС – 90 в минуту. Тонус мышц снижен, рефлексы новорожденного не вызываются. Реакция на осмотр, болевое раздражение отсутствуют. Оценка по шкале Апгар на 1 минуте 0-3 балла. Живот при пальпации мягкий, меконий не отходил.

Вопросы:

Обосновать предварительный диагноз.

1. Назначить план обследования.
2. Лечение.
3. Дифференциальный диагноз.

Эталоны ответов на ситуационную задачу № 1

1. Тяжелая первичная асфиксия новорожденного (расстройство плацентарно-плодного (пуповинного) кровообращения – истинные узлы пуповины).
2. План обследования:
Клинический мониторинг, аппаратный мониторинг, лабораторный мониторинг: гематокрит, общий анализ крови, общий анализ мочи, КОС, парциальное давление кислорода и углекислого газа крови, билирубин и его фракции крови, электролиты плазмы: калий, натрий, кальций, магний; общий белок сыворотки крови и его фракции; мочевина крови; активность трансаминаз; коагулограмма.
3. Лечение:
 1. Отсасывание содержимого рта, активная тактильная стимуляция, пережатие пуповины двумя зажимами Кохера и перерезка ее, тактильная стимуляция. Если кожа порозовела, и появилось дыхание, то реанимационные мероприятия прекращаются, организация мониторинга в последующие часы. Парентерально назначается витамин К, как можно раньше начать кормить ребенка.
 2. Если I шаг реанимации не эффективен, то переходят ко II шагу: ИВЛ с помощью маски, мешка Амбу, если не эффективно, то проводят эндотрахеальную интубацию, непрямой массаж сердца и введение адреналина.

3. III этап – это коррекция метаболических нарушений: в вену пуповины вводят раствор глюкозы 10% 7,5 мл/кг; 4% раствор гидрокарбоната натрия 2,5 мл/кг; 10% раствор кальция глюконата 1 мл/кг.
4. Дифференциальный диагноз:
 - острые кровопотери,
 - травмы внутренних органов,
 - внутричерепные кровоизлияния,
 - пороки развития мозга,
 - болезни сердца, легких.

Ситуационная задача № 2

Ребенок родился на сроке гестации 34 недели. Вес при рождении – 1800 г, рост – 42 см. Общее состояние при рождении тяжелое. Крик короткий, малоэмоциональный, дыхание отсутствует. Кожные покровы цианотичные.

Из анамнеза известно, что беременность III. I, II беременности закончились выкидышами, женщина была прооперирована по поводу истмико-цервикальной недостаточности. Настоящая беременность протекала на фоне токсикоза I половины, анемии средней степени тяжести. Роды на сроке 34 недели, в затылочном предлежании.

Объективно: Общее состояние при рождении тяжелое. Ребенок вялый, реакция на осмотр отсутствует, рефлексы новорожденных угнетены, крик короткий, малоэмоциональный. Кожные покровы цианотичные, тонус мышц снижен. Оценка по шкале Апгар 0-3 балла на 1 минуте, 4-6 баллов на 5 минуте. Большой родничок не напряжен. Тоны сердца приглушенны, ЧСС – 110 в минуту. Живот мягкий, мочеиспускание свободное. Меконий не отходил.

Вопросы:

Обосновать предварительный диагноз.

1. Наметить план обследования.
2. Назначить лечение.
3. Дифференциальный диагноз.

Эталоны ответов на ситуационную задачу № 2.

1. Тяжелая первичная асфиксия новорожденного на фоне хронической внутриутробной гипоксии. Недоношенность II степени.

2. План обследования:

Клинический мониторинг, аппаратный мониторинг, лабораторный мониторинг: гематокрит, общий анализ крови, общий анализ мочи, КОС, парциальное давление кислорода и углекислого газа крови, билирубин и его фракции крови, электролиты плазмы: калий, натрий, кальций, магний; общий белок сыворотки крови и его фракции; мочевина крови; активность трансаминаз; коагулограмма.

2. Лечение:

1. Отсасывание содержимого рта, активная тактильная стимуляция, пережатие пуповины двумя зажимами Кохера и перерезка ее, тактильная стимуляция. Если кожа порозовела, и появилось дыхание, то реанимационные мероприятия прекращаются, организация мониторинга в последующие часы. Парентерально назначается витамин К. Ребенок помещается в кувез.

2. Если I шаг реанимации не эффективен, то переходят ко II шагу: ИВЛ с помощью маски, мешка Амбу, если не эффективно, то проводят эндотрахеальную интубацию, непрямой массаж сердца и введение адреналина.

3) III этап – это коррекция метаболических нарушений: в вену пуповины вводят раствор глюкозы 10% 7,5 мл/кг; 4% раствор гидрокарбоната натрия 2,5 мл/кг; 10% раствор кальция глюконата 1 мл/кг. Нормализация сердечной деятельности: повторное введение кальция глюконата, адреналина.

4. Дифференциальный диагноз:

- острые кровопотери,
- травмы внутренних органов,
- внутричерепные кровоизлияния,
- пороки развития мозга,
- болезни сердца, легких.

Ситуационная задача № 3.

Новорожденный С. от 2-ой беременности, 1-ых родов в 36 недель. Первая беременность 3 года назад закончилась мед. абортом без осложнений. Матери 29 лет, страдает артериальной гипертонией.

Данная беременность протекала с угрозой прерывания в 10 недель, фарингитом в 26-27 недель, повышением АД в 32 недели беременности, анализы мочи нормальные, отеков не было.

Первый период родов 10 часов, второй ? 35 минут, безводный промежуток ? 6 часов.

Околоплодные воды светлые. Масса ребенка при рождении 1750 г, длина 49 см. Оценка по шкале Апгар через минуту - 5 баллов, через 5 минут - 7 баллов.

Ваш диагноз? Укажите этапы оказания первичной помощи новорожденному в родовом зале.

Эталоны ответов на ситуационную задачу № 3

Диагноз основной: Асфиксия умеренная.

Фон: Недоношенность I степени, ЗВУР, средней степени тяжести, гипотрофический вариант.

Этапы первичной помощи новорожденному в родильном зале:

1) При рождении головы (до рождения плечиков) отсосать содержимое ротовой полости и носовых ходов катетером № 10.

2) Зафиксировать время.

3) Пересечь пуповину, не дожидаясь прекращения пульсации.

4) Поместить ребенка под источник лучистого тепла.

5) Насухо вытереть ребенка теплой пеленкой (не забыть убрать мокрую пеленку со столика).

6) Придать ребенку положение на спине с валиком под плечами со слегка запрокинутой головой и опущенным на 16-30° головным концом.

7) Через 5 сек.

после рождения отсосать содержимое ротовой полости и носовых ходов.

8) Провести оценку состояния ребенка.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16.04.2012 г. № 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи".
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 1999г №154 «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста»
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. N 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»