

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации



Утверждаю

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

НЕОНАТОЛОГИЯ

Разработчик рабочей программы:
Кулакова Н.И., доцент кафедры
поликлинической педиатрии и
неонатологии, к.м.н., доцент

Тверь, 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
3. Объем рабочей программы дисциплины
4. Компетенции, индикаторы их достижения и планируемые результаты обучения
5. Образовательные технологии
6. Самостоятельная работа обучающегося
7. Форма промежуточной аттестации
8. Содержание дисциплины
9. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)
10. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы
12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Рабочая программа дисциплины **НЕОНАТОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** и профессиональным стандартом "**ВРАЧ-НЕОНАТОЛОГ**", утвержденным приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №136н.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать знания, умения, навыки критического и системного анализа, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- сформировать знания, умения, навыки руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организации процесса оказания медицинской помощи населению;
- сформировать знания, умения, навыки выстраивания взаимодействий в рамках своей профессиональной деятельности
- сформировать знания, умения, навыки по использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдению правил информационной безопасности
- сформировать знания, умения, навыки по проведению клинической диагностики и обследования пациентов
- сформировать знания, умения, навыки по назначению лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролю его эффективности и безопасности
- сформировать знания, умения, навыки по проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
- сформировать знания, умения, навыки по проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
- сформировать знания, умения, навыки по участию в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

- сформировать знания, умения, навыки по оказанию медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)

- сформировать знания, умения, навыки по проведению медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

- сформировать знания, умения, навыки по проведению вскармливания, выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Дисциплина **НЕОНАТОЛОГИЯ** входит в обязательную часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета по специальности *31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия* сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В процессе изучения дисциплины **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 26 з.е. (936 академических часов).

4. Компетенции, индикаторы их достижения и планируемые результаты обучения.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач - оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-1.2 Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		
УК-3.1 Организует и корректирует	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - командный подход в менеджменте, специфику групповой

командную работу врачей, среднего и младшего персонала		динамики и процесса командообразования
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации - навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала
УК-3.2 Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению	Знать:	- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению
	Уметь:	- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению
	Владеть:	- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности		
УК-4.1 Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза - алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с пациентами, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности - навыками пациент-ориентированного общения в целях сбора

		жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)
УК-4.2 Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- навыками использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности		
ОПК-1.1 Использует информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач	Знать:	- роль информации и информационных технологий в современном обществе - тенденции и перспективы развития информационных технологий - современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения и медицинских работников
	Уметь:	- выстраивать алгоритм и выбирать методы исследования - представлять научные данные с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий - применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации
	Владеть:	- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований с использованием

		информационных технологий - Методами работы в медицинских информационных системах
ОПК-1.2 Использует информационную базу исследований и нормативно-методическую базу в профессиональной деятельности и соблюдает правила информационной безопасности	Знать:	- основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации
	Уметь:	- использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача
	Владеть:	- навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов		
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать:	- современные методы диагностики основных нозологических форм - современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи - международную классификацию болезней (МКБ)
	Уметь:	- определять клиническую картину заболеваний и (или) состояний - проводить клиническое обследование пациентов - уметь пользоваться МКБ для постановки диагноза
	Владеть:	- навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов в объеме, необходимом для работы в качестве врача общей практики (семейная медицина) - методами дифференциальной диагностики при постановке диагноза - навыками установления диагноза с учетом действующей

		Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы лабораторных и инструментальных обследований - основные показания для проведения исследований - правила интерпретации полученных результатов
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - применять лабораторные и инструментальные методы исследований и интерпретировать полученные результаты - оценивать результаты выполненных исследований, в том числе вспомогательных (лучевых, функциональных, клинико-лабораторных)
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования - оценкой результатов функционального обследования различных органов и систем - навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность		
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической - современные методы лечения заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи - абсолютные и относительные показания и противопоказания к проведению консервативных и оперативных видов лечения заболеваний и патологических состояний
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - составить план лечения пациента с учетом возраста и пола,

		<p>особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработать и обосновать схему лечения, проводить комплексное лечение - назначить консервативное и оперативное лечение в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи
<p>ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p>	<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методиками введения лекарственных препаратов при различной патологии, контроля за качеством выполнения назначений средним и младшим медперсоналом - навыками расчёта инфузионной и иных видов неотложной терапии, методиками поддержания жизненно-важных функций - методиками назначения современного этиопатогенетического консервативного лечения, а также оперативного лечения, как самостоятельной формы оказания помощи, так и дополняющей к основной терапии
	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основы фармакотерапии, показания и противопоказания к применению лекарственных веществ, осложнения при их применении
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценить эффективность проводимого лечения - скорректировать назначенное лечение - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных

		препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания или хирургических вмешательств
	Владеть:	- методами оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при лечении пациентов
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения		
ОПК-8.1 Проводит просветительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому обучению среди населения	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования - факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний - принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний - медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний - медицинские показания и противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями - формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых и медицинских работников
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний - консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний - разрабатывать и рекомендовать профилактические и

		оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья
ОПК-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний - навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ
	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями - принципы организации профилактических осмотров среди различных возрастных групп населения (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование)
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами - определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту - проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в

		случае возникновения очага инфекции
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - методиками контроля выполнения профилактических мероприятий - навыками определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней - навыками заполнения и направления в установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор - навыками проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний - оценкой эффективности профилактической работы с пациентами
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ОПК-9.1 Проводит анализ медико-статистической информации	Знать:	- медико-статистические показатели деятельности медицинской организации
	Уметь:	- проводить анализ медико-статистических показателей
	Владеть:	- навыками расчета и анализа медико-статистических показателей деятельности медицинской организации

ОПК-9.2 Ведет медицинскую документацию	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь, в том числе в форме электронных документов - правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы и отчет о своей работе - использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" - вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками составления плана работы и отчета в своей работе - навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде - навыками использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ОПК-9.3 Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда, основы личной безопасности - должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом - навыками проведения работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства		

ОПК-10.1 Проводит неотложных состояний	диагностику	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) - методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания - основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства - предназначение и порядок использования медицинского оборудования для регистрации основных параметров жизнедеятельности
		Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включающие состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме - проводить своевременные и в полном объеме действия по регистрации основных параметров жизнедеятельности
		Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме - навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме - навыками работы по диагностике основных параметров жизнедеятельности с помощью медицинского оборудования
ОПК-10.2	Оказывает неотложную	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

<p>медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>		<ul style="list-style-type: none"> - предназначение и порядок использования автоматического наружного дефибриллятора, применяемого в рамках оказания помощи при остановке кровообращения - предназначение и порядок использования мануального дефибриллятора, для оказания помощи при остановке кровообращения - алгоритмы, стандарты и клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации - оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме - применять автоматический наружный дефибриллятор в комплексе базовой сердечно-лёгочной реанимации - проводить необходимый объем лечебных мероприятий при возникновении неотложного состояния
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

		<ul style="list-style-type: none"> - базовыми техническими навыками оказания помощи при остановке кровообращения - навыками работы в команде при оказании помощи в случае остановки кровообращения - навыками работы по проведению ИВЛ с использованием дополнительных устройств при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи
ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)		
ПК-1.1 Проводит диагностику состояний новорожденных и недоношенных детей непосредственно после рождения (в родильном зале)	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> -международную классификацию болезней -основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды -методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка -физиологию и патологию развития плода -физиологию и патологию плода в интранатальном периоде -признаки живорождения методику осмотра новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале -формализованные шкалы, принятые в неонатологии, которые используются для оценки состояния новорожденных и недоношенных детей (шкала Апгар) и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов -методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка -морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

	<p>-морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка в зависимости от гестационного возраста</p> <p>физиологию адаптации новорожденного и недоношенного ребенка в первые минуты и часы жизни</p> <p>-особенности терморегуляции у доношенных и недоношенных новорожденных</p> <p>-клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>-клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих хирургического лечения</p>
	<p>Уметь:</p> <p>-интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременности и родов</p> <p>выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка</p> <p>-проводить оценку признаков живорождения</p> <p>-проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя: - оценку состояния по шкале Апгар; - оценку дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса; - оценку физического развития; - оценку степени зрелости</p> <p>-диагностировать хирургические заболевания у</p>

	<p>новорожденных и недоношенных, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-назначать и организовывать проведение лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-проводить диагностические манипуляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взятие крови из пупочной вены - определение группы крови и резус-фактора - пульсоксиметрию <p>-интерпретировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей, полученные в первые часы жизни</p> <p>-формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p>
Владеть:	<p>-навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов</p> <p>-клиническим осмотром и оценкой состояния новорожденного</p>

		<p>и недоношенного ребенка в родильном зале</p> <p>-формулированием предварительного диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ), клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p>
<p>ПК-1.2 Способен оказывать медицинскую помощь новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)</p>	<p>Знать:</p>	<p>-порядок оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям</p> <p>-стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям</p> <p>-клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям</p> <p>-методы медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале</p> <p>-принципы подготовки к работе и эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей</p> <p>требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей</p> <p>-эпидемиологию и профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям</p> <p>-принципы транспортировки новорожденных и недоношенных детей</p>
	<p>Уметь:</p>	<p>-организовывать и оказывать медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале</p>

	<p>в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-проводить поддержание и восстановление жизненно важных функций организма при угрожающих жизни состояниях у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none">- применять теплосберегающие технологии в зависимости от гестационного возраста и массы тела новорожденного ребенка- обеспечивать проходимость верхних дыхательных путей; - проводить оксигенотерапию- осуществлять интубацию трахеи- проводить санацию трахеи- осуществлять искусственную вентиляцию легких ручными и аппаратными методами- использовать методы неинвазивной искусственной вентиляции легких- пунктировать и катетеризировать пупочную вену- пунктировать и катетеризировать кубитальную и другие периферические вены- осуществлять внутривенное введение лекарственных препаратов- осуществлять установку воздуховода
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять эндотрахеальное введение лекарственных препаратов - проводить непрямой массаж сердца -организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей -применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности -осуществлять транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поддержание температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке - осуществлять поддержание функций жизненно важных органов и систем при транспортировке
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> -оказанием медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи -организацией и осуществлением транспортировки новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием
ПК-2. Способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью		

установления диагноза

ПК-2.1 Проводит клиническую диагностику состояний новорожденных и недоношенных детей

Знать:

- порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
- стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
- международную классификацию заболеваний
- основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
- методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка, анамнезе жизни и анамнезе заболевания ребенка
- физиологию и патологию развития плода
- физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
- морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
- морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка в зависимости от гестационного возраста
- особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
- особенности развития недоношенных детей
- методику клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка

	<ul style="list-style-type: none"> -методики оценки состояния доношенных новорожденных и недоношенных детей с использованием шкал, принятых в неонатологии -методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка -методики оценки постнатального физического развития доношенных новорожденных и недоношенных детей -этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка -этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка -симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей -заболевания и патологические состояния у новорожденных и недоношенных детей, требующие консультаций врачей-специалистов -клиническую картину состояний, требующих проведения интенсивной терапии и реанимационной помощи, у новорожденных и недоношенных детей -клиническую картину состояний, требующих проведения хирургического лечения новорожденным и недоношенным детям
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> -интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка -проводить клинический осмотр новорожденного и

	<p>недоношенного ребенка</p> <p>-интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка:</p> <ul style="list-style-type: none">- оценивать общее состояние- оценивать жизненно важные функции- оценивать неврологический статус- оценивать физическое развитие- оценивать степень зрелости- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций <p>-интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторинга жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>-выявлять у новорожденных и недоношенных детей транзиторные состояния неонатального периода</p> <p>-выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):</p> <ul style="list-style-type: none">- угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий- врожденные пороки развития органов и систем- заболевания и патологические состояния нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее
--	--

	<p>придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа</p> <ul style="list-style-type: none">- инфекционно-воспалительные заболевания- нарушения терморегуляции- нарушения нутритивного статуса- водные и электролитные расстройства- расстройства углеводного обмена- нарушения кислотно-основного и газового состояния крови- нарушения обмена билирубина- расстройства гемостаза- генетические заболевания, в том числе наследственные и врожденные нарушения обмена веществ- онкологические заболевания- заболевания, требующие хирургического лечения <p>-применять методы дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-формулировать диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>-интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей</p>
--	---

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка -клиническим осмотром новорожденного и недоношенного -формулированием диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи
<p>ПК-2.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей -медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей -медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью: <ul style="list-style-type: none"> - производить взятие капиллярной крови - производить взятие крови из пупочной вены - производить взятие крови из периферической вены - производить взятие мочи мочеприемником и катетером - производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции

		<ul style="list-style-type: none">- производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже- производить взятие аспирата из трахеи- производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда- производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости-обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи-интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей-обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи-интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей-обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по
--	--	---

		<p>вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами -интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> -назначением лабораторных и инструментальных исследований новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи -назначением консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи -интерпретацией результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей
ПК-3. Способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей		
<p>ПК-3.1 Способен проводить вскармливание, выхаживание новорожденных и недоношенных детей</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> -современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей -принципы лечебно-охранительного режима в неонатологии -современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">-назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи-назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи-устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям-осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей-назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи-назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
--	---

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -назначением питания новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи -назначением лечебного питания новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями и патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи -организацией и назначением условий выхаживания и методов ухода за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи -оценкой эффективности вскармливания новорожденных и недоношенных детей
<p>ПК-3.2 Способен проводить лечение новорожденных и недоношенных детей</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям -стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям -клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям

	<ul style="list-style-type: none">-международную классификацию заболеваний-методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями-механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия-особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у новорожденных и недоношенных детей-особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям-принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия-принципы и методы асептики и антисептики-принципы профилактики инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи-принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей-требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики состояния и
--	--

	<p>лечения новорожденных и недоношенных детей</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям -нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи -назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): <ul style="list-style-type: none"> - при инфекционно-воспалительных заболеваниях - нарушениях терморегуляции - водных и электролитных расстройствах - нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови - нарушениях углеводного обмена - расстройствах гемостаза - наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ - нарушениях обмена билирубина - заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой

	<p>клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа</p> <p>-определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пункции и катетеризации пупочной вены - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен - внутривенных введений лекарственных препаратов - внутримышечного введения лекарственных препаратов - подкожного введения лекарственных препаратов - постановки назогастрального зонда - перорального введения лекарственных препаратов - ректального введения лекарственных препаратов - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера - фототерапии - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры - оксигенотерапии - интубации трахеи - санации трахеобронхиального дерева - установки воздуховода - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях - неинвазивной искусственной вентиляции легких - искусственной вентиляции легких - эндотрахеального введения лекарственных препаратов - операции заменного переливания крови - операции частичной обменной трансфузии при
--	--

	<p>полицитемии</p> <ul style="list-style-type: none">- гемотрансфузии- спинномозговой пункции- пункции и дренирования плевральной полости <p>-назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей</p> <p>-осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и</p>
--	---

	недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи
Владеть:	-навыками определения плана лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	-назначением лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	-назначением лечения новорожденным и недоношенным детям с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	-назначением немедикаментозного лечения новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	-оценкой эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и недоношенных детей

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, мастер-класс, клинический случай, активизация творческой деятельности, регламентированная дискуссия, деловая и ролевая учебная игра, метод малых групп, занятия с использованием тренажёров, имитаторов, посещение врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, подготовка и защита рефератов.

6. Самостоятельная работа обучающегося

Целью самостоятельной работы обучающихся является углубление и расширение знаний, формирование самостоятельных навыков решения научных и прикладных задач.

Самостоятельная работа обучающегося включает:

- самостоятельную курацию больных (в качестве палатного врача) неонатологического профиля на базе областного клинического перинатального центра, областной клинической детской больницы, родильных домов г. Твери, а также знакомство с работой отделений функциональной (ультразвуковой) диагностики, рентгенологического и клиничко-биохимической лаборатории;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах, клиничко-патологоанатомических конференциях;
- подготовку к клиничко-практическим занятиям;
- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами;
- ночные (вечерние) дежурства по стационару совместно с врачом.

7. Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой, экзамен

II. Учебно-тематический план дисциплины

Содержание дисциплины

1.1. Организация помощи новорожденным

Этика и деонтология в неонатологии. Организация неонатологической службы в России, пути ее развития. Регионализация неонатологической службы в России. Перинатальная смертность и определяющие ее факторы. Основные определения и статистические понятия, характеризующие

антенатальный, перинатальный, интранатальный и неонатальный периоды жизни.

1.1.1. Этика и деонтология в неонатологии

1.1.2. Организация неонатологической службы в России, пути ее развития. Перинатальная смертность и определяющие ее факторы. Регионализации неонатальной службы. Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный, интранатальный и неонатальный периоды жизни.

1.2. Перинатальная диагностика состояний, угрожающих плоду и новорожденному

Клиническая оценка, определение гестационного возраста плода. Неинвазивная пренатальная диагностика. Способы лабораторно-инструментальной оценки плода: УЗИ диагностика. Методы выявления специфических заболеваний плода (определение уровня α -фетопротеина в сыворотке крови, исследование околоплодных вод и др.). ЭКГ, ЭЭГ, РЭГ.

Инвазивная пренатальная диагностика (амниоцентез, биопсия хориона, кордоцентез, плацентоцентез). Контроль за состоянием плода во время родов. Акушерская тактика при угрожающих состояниях плода.

1.2.1. Клиническая оценка, определение гестационного возраста плода.

1.2.2. Способы лабораторно-инструментальной оценки, УЗИ.

1.2.3. Методы выявления специфических заболеваний плода (α -фетопротеин, исследование околоплодных вод), ЭКГ, ЭЭГ, РЭГ. Инвазивная пренатальная диагностика.

1.2.4. Контроль над состоянием плода во время родов. Акушерская тактика при угрожающих состояниях плода.

1.3. Организация работы в отделении новорожденных (физиологическое отделение родильного дома)

Оборудование палаты для новорожденных (в том числе и для совместного пребывания матери и ребенка). Санитарно-эпидемиологический режим, поддержание необходимого микроклимата. Доношенный новорожденный ребенок. Понятие зрелости. Ранняя неонатальная адаптация и переходные (пограничные с нормой) физиологические состояния. Задержка внутриутробного развития, этиология, патогенез, факторы риска, особенности течения неонатального периода, реабилитационные мероприятия. Методические рекомендации Союза педиатров России, 2019 г: Программа оптимизации вскармливания детей 1 года жизни в Российской Федерации. Грудное вскармливание новорожденного ребенка: Условия, благоприятствующие хорошей лактации; преимущества грудного вскармливания; технические приемы грудного вскармливания; затруднения при вскармливании грудью; противопоказания к грудному вскармливанию; профилактика и лечение гипогалактии; смешанное и искусственное вскармливание новорожденных. Клинические рекомендации, 2015 г: Базовая медицинская помощь

новорожденному в родильном зале и в послеродовом отделении. Уход за новорожденным в родильном зале и в палате новорожденных: ежедневный туалет; уход за кожей и пуповинным остатком; туалет глаз; пеленание и одежда. Правила ведения карты новорожденных, показания и сроки выписки из родильного дома. Общение медицинского персонала с родителями. Проведение профилактических прививок. Неонатальный скрининг (на фенилкетонурию, гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, адреногенитальный синдром). Аудиологический скрининг. Организация медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных. Показания и противопоказания к транспортировке в отделение реанимации.

1.3.1. Оборудование палаты для новорожденных и матери.

1.3.2. Санитарно-эпидемиологический режим.

1.3.3. Доношенный новорожденный ребенок, зрелость. Ранняя неонатальная адаптация и переходные (пограничные с нормой) физиологические состояния. Задержка внутриутробного развития, этиология, патогенез, факторы риска, особенности течения неонатального периода, реабилитационные мероприятия.

1.3.4. Вскармливание новорожденного. Методические рекомендации Союза педиатров России, 2019 г: Программа оптимизации вскармливания детей 1 года жизни в Российской Федерации. Грудное вскармливание новорожденного ребенка: Условия, благоприятствующие хорошей лактации; преимущества грудного вскармливания; технические приемы грудного вскармливания; затруднения при вскармливании грудью; противопоказания к грудному вскармливанию; профилактика и лечение гипогалактии; смешанное и искусственное вскармливание новорожденных.

1.3.5. Клинические рекомендации, 2015 г: Базовая медицинская помощь новорожденному в родильном зале и в послеродовом отделении. Уход за новорожденным в родильном зале и в палате новорожденных: ежедневный туалет; уход за кожей и пуповинным остатком; туалет глаз; пеленание и одежда. Проведение профилактических прививок. Неонатальный скрининг (на фенилкетонурию, гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, адреногенитальный синдром. Аудиологический скрининг.

1.3.6. Правила ведения карты новорожденных, показания и сроки выписки из родильного дома. Общение медицинского персонала с родителями.

1.3.7. Организация медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных. Показания и противопоказания к транспортировке в отделение реанимации.

1.4. Помощь новорожденным в условиях перинатального центра и стационара

Структура и функции перинатального центра. Методы выявления факторов риска развития ребенка. Помощь новорожденным от женщин из групп "беременных высокого риска" (сахарный диабет, заболевания щитовидной

железы и др.).

Асфиксия — этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика.

Основные принципы первичной реанимации новорожденных в родильном зале. Методическое письмо, 2020: Реанимация и стабилизация новорожденных детей в родильном зале. Принципы организации медицинской помощи новорожденным детям в родильном зале. Алгоритм принятия решения о начале и завершении реанимационных мероприятий. Начальные мероприятия. Искусственная вентиляция легких: через лицевую маску, интубация трахеи, устройства для проведения ИВЛ в родильном зале. Непрямой массаж сердца. Лекарственная терапия. Особенности стабилизации состояния и оказания реанимационной помощи недоношенным детям. Особенности реанимации и стабилизации состояния новорожденных детей с врожденными пороками развития в родильном зале. (Симуляционное обучение). Терапевтическая гипотермия. Клинические рекомендации РОН и РАСПМ 2019г.: Терапевтическая гипотермия у новорожденных детей.

Особенности методики обследования новорожденных с различной патологией.

Выхаживание и интенсивная терапия в период ранней постнатальной адаптации в родильном доме: недоношенных детей; детей маленьких для своего гестационного возраста; детей крупных для своего гестационного возраста; переношенных; рожденных от многоплодной беременности.

Специфика ведения новорожденных с гипербилирубинемией. Билирубиновый обмен. Этиология, патогенез, клиническая картина конъюгационных, гемолитических, печеночных и механических желтух. Физиологическая желтуха. Критерии диагностики, дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика. Гемолитическая болезнь новорожденных, этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Заменное переливание крови. Клинические рекомендации РОН 2016.: Тактика ведения доношенных и недоношенных новорожденных детей с непрямой гипербилирубинемией. Клинические рекомендации РОН и РАСПМ 2017г.: Гемолитическая болезнь плода и новорожденного.

Сепсис. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, лечение инфекционных заболеваний кожи новорожденного (везикулопустулеза, пемфигуса, эксфолиативного дерматита Риттера, псевдофурункулеза Фигнера, некротической флегмоны, рожистого воспаления и др.). Инфекционные заболевания пупочной ранки, пуповинного остатка и пупочных сосудов, этиология, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Проект клинических рекомендаций РОН и РАСПМ: Омфалит у новорожденных. Инфекционные поражения глаз.

Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение неинфекционных заболеваний кожи новорожденного (врожденный ихтиоз, врожденный буллезный эпидермолиз, синдром Блоха-

Сульцбергера, телеангиэктазии, аплазия кожи, неонатальная красная волчанка, склередема, склерема и др.).

Внутриутробные инфекции: определение, эпидемиология, классификация, факторы риска, диагностика, профилактика. Цитомегаловирусная инфекция: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение. Клинические рекомендации РОН и РАСПМ, 2019: Врожденная цитомегаловирусная инфекция. Токсоплазмоз: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение. Герпетическая инфекция: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение. Врожденная краснуха: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение. Сифилис: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение.

Заболевания почек и мочевыводящей системы у новорожденных. Морфофункциональные особенности онтогенеза почек, анатомические и функциональные особенности почек новорожденных. Обструктивные уropатии, кистозные дисплазии и тубулопатии: этиология, диагностика, клиника, и лечение. Инфекционно-воспалительные заболевания мочевой системы: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Клинические рекомендации Союза педиатров России, 2021г.: Инфекция мочевыводящих путей. Клинические рекомендации РАСМП и РОН, 2021г.: Острое повреждение почек у новорожденных детей. Клинические рекомендации Союза педиатров России 2021г.: Тромбоз почечных сосудов и инфаркт почек: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Острая и хроническая почечная недостаточность: этиология, патогенез, классификация, диагностика и лечение.

Патология желудочно-кишечного тракта новорожденного. Анатомические особенности желудочно-кишечного тракта. Врожденные пороки развития (атрезия пищевода, изолированный трахео-пищеводный свищ, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, врожденный пилоростеноз, гастрошизис, омфалоцеле, высокая и низкая кишечная непроходимость, мальротация кишечника): Эпидемиология, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение. Гастроэзофагальный рефлюкс и гастроэзофагеальнорефлюксная болезнь: определение, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение. Синдром мальабсорбции: классификация, клиника, диагностика. Муковисцидоз: определение, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение. Некротизирующий энтероколит: Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, лечение. Проект клинических рекомендаций: Диагностика и консервативное лечение новорожденных с некротизирующим энтероколитом. Лактазная недостаточность: определение, классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение.

Заболевания печени и гепатобилиарной системы. Атрезия внепеченочных желчных протоков: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика,

дифференциальная диагностика, лечение. Киста общего желчного протока: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Синдромы Байлера и Алажиля: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Галактоземия. Неонатальный гепатит: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение.

Гематологические заболевания. Анемии новорожденных: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Клиническая рекомендация РОН, 2021 г.: Ранняя анемия недоношенных. Клиническая рекомендация РОН, 2021 г.: Врожденная анемия вследствие кровопотери у плода. Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Анемии новорожденных. Диагностика, профилактика, лечение. Клиническая рекомендация РОН, 2021 г. (на обсуждении): Полицитемия. Заболевания, сопровождающиеся геморрагическим синдромом (геморрагическая болезнь новорожденных, гемофилии, болезнь Виллебранда, гипофибриногемия, тромбоцитопении, тромбоцитопатии). Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение заболеваний. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

Заболевания сердечно-сосудистой системы. Заболевания миокарда (кардиомиопатии, миокардиты): Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Сердечная недостаточность: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Неонатальные аритмии. Врожденные пороки сердца: диагностика и лечение. Открытый артериальный проток. Клиническая рекомендация РОН и РАСПМ, 2020 г.: Открытый артериальный проток у недоношенных детей.

Дыхательные расстройства. Оценка тяжести дыхательных расстройств. Транзиторное тахипноэ. Синдром аспирации мекония. Персистирующая легочная гипертензия. Клиническая рекомендация РОН и Союза педиатров России, 2017 г: Легочная гипертензия у детей. Пневмоторакс. Пневмомедиастинум. Врожденные пневмонии: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Клиническая рекомендация РОН и РАСПМ, 2017 г: Врожденная пневмония.

Генетика и хромосомные заболевания перинатального периода-клиническая картина, диагностика, лечение.

Перинатальные поражения ЦНС у новорожденных: гипоксически-ишемического характера (ГИЭ) (клиника, современные подходы к диагностике, тактике ведения в остром периоде); травматические повреждения ЦНС (экстра и интракраниальные кровоизлияния) клиника, диагностика, лечение; повреждения спинного мозга и периферической нервной системы. Перинатальные повреждения ЦНС, вызванные инфекциями: трансплацентарные вирусные и паразитарные инфекции; бактериальные менингиты и менингоэнцефалиты; грибковые менингоэнцефалиты. Неонатальные судороги. Метаболические

поражения ЦНС. Принципы реабилитации детей с перинатальными поражениями ЦНС. Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: АИЭЭГ в оценке функционального состояния ЦНС новорожденных. Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Внутрижелудочковые кровоизлияния. Постгеморрагическая гидроцефалия у новорожденных. Принципы оказания медицинской помощи.

Диагностика хирургической патологии новорожденных

1.4.1. Структура и функции перинатального центра. Методы выявления факторов риска развития ребенка. Помощь новорожденным от женщин из групп "беременных высокого риска" (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы и др.).

1.4.2. Асфиксия — этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика. Основные принципы первичной реанимации новорожденных в родильном зале. Методическое письмо, 2020: Реанимация и стабилизация новорожденных детей в родильном зале. Принципы организации медицинской помощи новорожденным детям в родильном зале. Алгоритм принятия решения о начале и завершении реанимационных мероприятий. Начальные мероприятия. Искусственная вентиляция легких: через лицевую маску, интубация трахеи, устройства для проведения ИВЛ в родильном зале. Непрямой массаж сердца. Лекарственная терапия. Особенности стабилизации состояния и оказания реанимационной помощи недоношенным детям. Особенности реанимации и стабилизации состояния новорожденных детей с врожденными пороками развития в родильном зале. (Симуляционное обучение). Терапевтическая гипотермия. Клинические рекомендации РОН и РАСПМ 2019г.: Терапевтическая гипотермия у новорожденных детей.

1.4.3. Особенности методики обследования новорожденных с различной патологией.

1.4.4. Выхаживание и интенсивная терапия в период ранней постнатальной адаптации в родильном доме: недоношенных детей; детей маленьких для своего гестационного возраста; детей крупных для своего гестационного возраста; переносенных; рожденных от многоплодной беременности.

1.4.5. Специфика ведения новорожденных с гипербилирубинемией. Билирубиновый обмен. Этиология, патогенез, клиническая картина конъюгационных, гемолитических, печеночных и механических желтух. Физиологическая желтуха. Критерии диагностики, дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика. Гемолитическая болезнь новорожденных, этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Заменное переливание крови. Клинические рекомендации РОН 2016.: Тактика ведения доношенных и недоношенных новорожденных детей с непрямой гипербилирубинемией. Клинические рекомендации РОН и РАСПМ 2017г.: Гемолитическая болезнь плода и новорожденного.

1.4.6. Сепсис. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, лечение инфекционных заболеваний кожи новорожденного (везикулопустулеза, пемфигуса, эксфолиативного дерматита Риттера, псевдофурункулеза Фигнера, некротической флегмоны, рожистого воспаления и др.). Инфекционные заболевания пупочной ранки, пуповинного остатка и пупочных сосудов, этиология, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Проект клинических рекомендаций РОН и РАСПМ: Омфалит у новорожденных. Инфекционные поражения глаз.

1.4.7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение неинфекционных заболеваний кожи новорожденного (врожденный ихтиоз, врожденный буллезный эпидермолиз, синдром Блоха-Сульцбергера, телеангиэктазии, аплазия кожи, неонатальная красная волчанка, склередема, склерема и др.).

1.4.8. Внутриутробные инфекции: определение, эпидемиология, классификация, факторы риска, диагностика, профилактика. Цитомегаловирусная инфекция: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение. Клинические рекомендации РОН и РАСПМ, 2019: Врожденная цитомегаловирусная инфекция. Токсоплазмоз: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение. Герпетическая инфекция: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение. Врожденная краснуха: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение. Сифилис: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение.

1.4.9. Заболевания почек и мочевыводящей системы у новорожденных. Морфофункциональные особенности онтогенеза почек, анатомические и функциональные особенности почек новорожденных. Обструктивные уropатии, кистозные дисплазии и тубулопатии: этиология, диагностика, клиника, и лечение. Инфекционно-воспалительные заболевания мочевой системы: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Клинические рекомендации Союза педиатров России, 2021г.: Инфекция мочевыводящих путей. Клинические рекомендации РАСПМ и РОН, 2021г.: Острое повреждение почек у новорожденных детей. Клинические рекомендации Союза педиатров России 2021г.: Тромбоз почечных сосудов и инфаркт почек: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Острая и хроническая почечная недостаточность: этиология, патогенез, классификация, диагностика и лечение.

1.4.10. Патология желудочно-кишечного тракта новорожденного. Анатомические особенности желудочно-кишечного тракта. Врожденные пороки развития (атрезия пищевода, изолированный трахео-пищеводный свищ, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, врожденный пилоростеноз, гастрошизис, омфалоцеле, высокая и низкая кишечная непроходимость, мальротация кишечника): Эпидемиология, классификация, клиническая картина, диагностика,

лечение. Гастроэзофагальный рефлюкс и гастроэзофагеальнорефлюксная болезнь: определение, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение. Синдром мальабсорбции: классификация, клиника, диагностика. Муковисцидоз: определение, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение. Некротизирующий энтероколит: Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, лечение. Проект клинических рекомендаций: Диагностика и консервативное лечение новорожденных с некротизирующим энтероколитом. Лактазная недостаточность: определение, классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение.

1.4.11. Заболевания печени и гепатобилиарной системы. Атрезия внепеченочных желчных протоков: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Киста общего желчного протока: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Синдромы Байлера и Алажиля: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Галактоземия. Неонатальный гепатит: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение.

1.4.12. Гематологические заболевания. Анемии новорожденных: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Клиническая рекомендация РОН, 2021 г.: Ранняя анемия недоношенных. Клиническая рекомендация РОН, 2021 г.: Врожденная анемия вследствие кровопотери у плода. Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Анемии новорожденных. Диагностика, профилактика, лечение. Клиническая рекомендация РОН, 2021 г. (на обсуждении): Полицитемия. Заболевания, сопровождающиеся геморрагическим синдромом (геморрагическая болезнь новорожденных, гемофилии, болезнь Виллебранда, гипофибриногенемия, тромбоцитопении, тромбоцитопатии). Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение заболеваний. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

1.4.13 Заболевания сердечно-сосудистой системы. Заболевания миокарда (кардиомиопатии, миокардиты): Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Сердечная недостаточность: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Неонатальные аритмии. Врожденные пороки сердца: диагностика и лечение. Открытый артериальный проток. Клиническая рекомендация РОН и РАСПМ, 2020 г.: Открытый артериальный проток у недоношенных детей.

1.4.14 Дыхательные расстройства. Оценка тяжести дыхательных расстройств. Транзиторное тахипноэ. Синдром аспирации мекония. Персистирующая легочная гипертензия. Клиническая рекомендация РОН и Союза педиатров России, 2017 г: Легочная гипертензия у детей. Пневмоторакс.

Пневмомедиастинум. Врожденные пневмонии: Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Клиническая рекомендация РОН и РАСПМ, 2017 г.: Врожденная пневмония.

1.4.15. Генетика и хромосомные заболевания перинатального периода-клиническая картина, диагностика, лечение.

1.4.16. Перинатальные поражения ЦНС у новорожденных: гипоксически-ишемического характера (ГИЭ) (клиника, современные подходы к диагностике, тактике ведения в остром периоде); травматические повреждения ЦНС (экстра и интракраниальные кровоизлияния) клиника, диагностика, лечение; повреждения спинного мозга и периферической нервной системы. Перинатальные повреждения ЦНС, вызванные инфекциями: трансплацентарные вирусные и паразитарные инфекции; бактериальные менингиты и менингоэнцефалиты; грибковые менингоэнцефалиты. Неонатальные судороги. Метаболические поражения ЦНС. Принципы реабилитации детей с перинатальными поражениями ЦНС. Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: АИЭЭГ в оценке функционального состояния ЦНС новорожденных. Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Внутрижелудочковые кровоизлияния. Постгеморрагическая гидроцефалия у новорожденных. Принципы оказания медицинской помощи.

1.4.17. Диагностика хирургической патологии новорожденных.

1.5. Оказание помощи недоношенным детям, в том числе с очень низкой и экстремально низкой массой тела

Структура и функции специализированного отделения для недоношенных детей. Оснащение и оборудование отделения.

Факторы риска рождения недоношенных детей: генетика; внутриутробные инфекции плода (краснуха, цитомегалия, ВИЧ); врожденные нарушения метаболизма; материнские; плацентарные. Особенности методики обследования недоношенного ребенка. Анатомо-функциональные особенности недоношенного ребенка. Морфологические признаки недоношенности. Функциональные признаки недоношенности: тепловой баланс, особенности водно-электролитного обмена; особенности пищеварительной, сердечно-сосудистой, дыхательной системы, ЦНС, почек. Особенности иммунитета и почек. Особенности гнойно-септических заболеваний, сепсис у недоношенных детей.

Принципы выхаживания недоношенных детей. Тепловой режим, защита от инфекции, соблюдение правил асептики, антисептики. Выхаживание детей с экстремально низкой массой тела.

Особенности вскармливания недоношенного ребенка. Клинические рекомендации РОН и РАСПМ 2015 г.: Энтеральное вскармливание недоношенных детей. Метаболическая адаптация недоношенных детей (склередема, склерема); функциональная незрелость эндокринной системы; гипогликемия.

Медицинские проблемы, связанные с недоношенностью: нарушения со стороны органов дыхания; нарушения со стороны органов кровообращения;

нарушения со стороны ЦНС; нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта; нарушения со стороны мочевыводящей системы; гематологические нарушения; офтальмологические нарушения. Респираторный дистресс –синдром: Этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение. Клинические рекомендации РАСПМ и РОН 2015 г.: Ведение новорожденных с респираторным дистресс-синдромом.

1.5.1. Структура и функции специализированного отделения для недоношенных детей. Оснащение и оборудование отделения.

1.5.2. Факторы риска рождения недоношенных детей: генетика; внутриутробные инфекции плода (краснуха, цитомегалия, ВИЧ); врожденные нарушения метаболизма; материнские; плацентарные. Особенности методики обследования недоношенного ребенка. Анатомо-функциональные особенности недоношенного ребенка. Морфологические признаки недоношенности. Функциональные признаки недоношенности: тепловой баланс, особенности водно-электролитного обмена; особенности пищеварительной, сердечно-сосудистой, дыхательной системы, ЦНС, почек. Особенности иммунитета и почек. Особенности гнойно-септических заболеваний, сепсис у недоношенных детей.

1.5.3. Принципы выхаживания недоношенных детей. Тепловой режим, защита от инфекции, соблюдение правил асептики, антисептики. Выхаживание детей с экстремально низкой массой тела.

1.5.4. Особенности вскармливания недоношенного ребенка. Клинические рекомендации РОН и РАСПМ 2015 г.: Энтеральное вскармливание недоношенных детей. Метаболическая адаптация недоношенных детей (склередема, склерема и д.р.); функциональная незрелость эндокринной системы; гипогликемия.

1.5.5. Медицинские проблемы, связанные с недоношенностью: нарушения со стороны органов дыхания; нарушения со стороны органов кровообращения; нарушения со стороны ЦНС; нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта; нарушения со стороны мочевыводящей системы; гематологические нарушения; офтальмологические нарушения.

1.5.6. Респираторный дистресс –синдром: Этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение. Клинические рекомендации РАСПМ и РОН 2015 г.: Ведение новорожденных с респираторным дистресс-синдромом.

1.6. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных в условиях перинатального центра

Принципы организации отделения реанимации и интенсивной терапии. Показания к переводу детей в отделение реанимации. Физиология терморегуляции. Правила санитарно-эпидемиологического режима. Тепловой режим.

Основные принципы питания новорожденных, находящихся в критическом состоянии. Парентеральное питание. Потребность у новорожденных в жидкости, белках, жирах, углеводах, электролитах и

микроэлементах. Мониторинг и осложнения парентерального питания. Контроль калорийности питания. Составление листа инфузионной терапии. Расчет скорости введения инфузии. Венозные доступы при проведении инфузионной терапии. Технология приготовления и назначения растворов для парентерального питания. Особенности расчета частичного парентерального питания. Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Парентеральное питание.

Особенности метаболической адаптации новорожденных в критических состояниях. Принципы проведения интенсивной терапии при нарушениях метаболизма у новорожденных (гипогликемия и гипергликемия, гипо- и гиперхалазия и др.). Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Диагностика и лечение гипогликемии новорожденных.

Принципы реанимации и интенсивной терапии новорожденных с острой дыхательной недостаточностью, гипертермическим синдромом, судорожным синдромом, желтушным синдромом, отечным, геморрагическим, ДВС, острой сердечной и сосудистой недостаточностью. Неотложные мероприятия при терминальных состояниях.

Шок у новорожденных, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения. Принципы лечения. Клинические рекомендации РОН 2019 г.: Диагностика и лечение шока у новорожденных детей.

Интенсивная респираторная терапия. Оксигенотерапия, ингаляционная терапия. Искусственная вентиляция легких, режимы вентиляции; СДППД.

1.6.1 Принципы организации отделения реанимации и интенсивной терапии. Показания к переводу детей в отделение реанимации. Физиология терморегуляции. Правила санитарно-эпидемиологического режима. Тепловой режим.

1.6.2. Основные принципы питания новорожденных, находящихся в критическом состоянии. Парентеральное питание. Потребность у новорожденных в жидкости, белках, жирах, углеводах, электролитах и микроэлементах. Мониторинг и осложнения парентерального питания. Контроль калорийности питания. Составление листа инфузионной терапии. Расчет скорости введения инфузии. Венозные доступы при проведении инфузионной терапии. Технология приготовления и назначения растворов для парентерального питания. Особенности расчета частичного парентерального питания. Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Парентеральное питание.

1.6.3. Особенности метаболической адаптации новорожденных в критических состояниях. Принципы проведения интенсивной терапии при нарушениях метаболизма у новорожденных (гипогликемия и гипергликемия, гипо- и гиперхалазия и др.). Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Диагностика и лечение гипогликемии новорожденных.

1.6.4. Принципы реанимации и интенсивной терапии новорожденных с острой дыхательной недостаточностью, гипертермическим синдромом, судорожным синдромом, желтушным синдромом, отечным, геморрагическим, ДВС, острой сердечной и сосудистой недостаточностью.

Неотложные мероприятия при терминальных состояниях.

1.6.5 Шок у новорожденных, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения. Принципы лечения. Клинические рекомендации РОН 2019 г.: Диагностика и лечение шока у новорожденных детей.

1.6.6. Интенсивная респираторная терапия. Оксигенотерапия, ингаляционная терапия. Искусственная вентиляция легких, режимы вентиляции; СДППД.

1.7. Организация амбулаторно-поликлинической помощи новорожденным детям

Особенности организации медицинской помощи новорожденным в условиях поликлиники. Преемственность в работе детских поликлиник с женскими консультациями, родильными домами и стационарами, обслуживающими новорожденных. Принципы выписки новорожденных из родильных домов.

Первичный патронаж. Оценка состояния здоровья новорожденного. Сбор анамнеза, объективное обследование новорожденного, заключение. Оценка физического и нервно-психического развития ребенка, определение группы здоровья. Комплекс оздоровительных и воспитательных мероприятий. Индивидуальный план ведения ребенка. Рекомендации по уходу и питанию.

Особенности диспансеризации новорожденных. Периодичность осмотра специалистами. Обслуживание детей с поражением нервной системы. Объем лабораторных исследований. Показания к госпитализации. Современные аспекты вскармливания новорожденных.

1.7.1. Особенности организации медицинской помощи новорожденным в условиях поликлиники. Преемственность в работе детских поликлиник с женскими консультациями, родильными домами и стационарами, обслуживающими новорожденных. Принципы выписки новорожденных из родильных домов.

1.7.2. Первичный патронаж. Оценка состояния здоровья новорожденного. Сбор анамнеза, объективное обследование новорожденного, заключение. Оценка физического и нервно-психического развития ребенка, определение группы здоровья. Комплекс оздоровительных и воспитательных мероприятий. Индивидуальный план ведения ребенка. Рекомендации по уходу и питанию.

1.7.3. Особенности диспансеризации новорожденных. Периодичность осмотра специалистами. Обслуживание детей с поражением нервной системы. Объем лабораторных исследований. Показания к госпитализации. Современные аспекты вскармливания новорожденных.

1.8. Инфекционные заболевания у новорожденных

Вирусный гепатит. ВИЧ-инфекции. Новая коронавирусная инфекция (covid-19).

1.8.1. Вирусный гепатит: этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика

1.8.2. ВИЧ-инфекция. Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Профилактика передачи ВИЧ инфекции от матери к ребенку.

1.8.3. Новая коронавирусная инфекция (сovid-19) у детей, в том числе у новорожденных: Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Методические рекомендации МЗ РФ, 2020г.: Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (сovid-19) у детей.

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	клинико-практические занятия				УК	ОПК	ПК		
1.1.	4	8	12	6	18					Т
1.1.1.	2	-	2	2	4	1,3,4	1,9		ЛВ	
1.1.2	2	8	10	4	14	1,3,4	1,9	1,2,3	ПЛ	
1.2	-	32	32	16	48					Т
1.2.1	-	8	8	4	12	1,4	1,4,9	2		
1.2.2	-	8	8	4	12	1,3,4	4,8	2		
1.2.3	-	8	8	4	12	1,3,4	4,8	2		
1.2.4	-	8	8	4	12	1,3,4	4,8	2		
1.3	-	48	48	18	66					
1.3.1	-	4	4	1	5	1,3	8	1		
1.3.2		4	4	1	5	1,3,4	1,8,9	1		
1.3.3	-	8	8	4	12	1,3,4	1,4,5,8	2,3		ЗС, Т
1.3.4	-	12	12	4	16	1,3,4	1,4,5,8	2,3	МГ	Т, КЗ
1.3.5	-	12	12	4	16	1,3,4	4,5,8,9	2		Т, КЗ
1.3.6	-	4	4	2	6	1,4	1,9	1,2		
1.3.7	-	4	4	2	6	1,3,4	1,4	2,3		
1.4	16	288	304	148	452					
1.4.1	-	4	4	4	8	1,3,4	8,9			
1.4.2	-	24	24	12	36	1,3,4	1,4,5,8,9	1,2,3	РИ, Тр	Т, ЗС, Пр
1.4.3	-	12	12	6	18	1,3,4	1,4,9	2		Т
1.4.4	-	24	24	10	34	1,3,4	1,4,5,8	2,3	КС	КЗ

1.4.5	2	24	26	12	38	1,3,4	1,4,5,8,9	1,2,3	ЛВ, МГ	Т, ЗС
1.4.6	2	24	26	12	38	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	ЛВ, КС	Т, ЗС
1.4.7	-	10	10	6	16	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	КС	КЗ
1.4.8	2	24	26	12	38	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	КС	Т,ЗС
1.4.9	-	14	14	6	20	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	КС	Т
1.4.10	2	14	16	8	24	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	ЛВ, Р	Т
1.4.11	-	12	12	6	18	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	ЛВ, КС	КР
1.4.12	2	22	24	12	36	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	МК	Т
1.4.13	2	20	22	10	32	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	ЛВ, КС	Т,ЗС
1.4.14	2	20	22	10	32	1,3,4	1,4,5,8,9	1,2,3	ЛВ, КС	Т
1.4.15	-	12	12	6	18	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	КС	Т, ЗС
1.4.16	-	20	20	10	30	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	МГ	Т
1.4.17	2	8	10	6	16	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	КС	КЗ
1.5	-	80	80	48	128					
1.5.1	-	4	4	2	6	1,3,4	8,9			Т
1.5.2	-	14	14	8	22	1,3,4	1,4,8	2	МК	Т, КР
1.5.3	-	20	20	12	32	1,3,4	1,4,8	2,3		
1.5.4	-	16	16	8	24	1,3,4	1,4, 8,9	2,3	КС	ЗС
1.5.5	-	12	12	10	22	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	КС	КЗ
1.5.6	-	14	14	8	22	1,3,4	1,4,5,8,9	1,2,3	КС	ЗС
1.6		112	112	56	168					
1.6.1	-	4	4	2	6	1,3,4	8,9			
1.6.2	-	24	24	12	36	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	КС	ЗС
1.6.3	-	18	18	10	28	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	МГ	Т, Пр
1.6.4	-	24	24	12	36	1,3,4	1,4,5,8,9, 10	2,3	КС	Т,ЗС
1.6.5	-	14	14	8	22	1,3,4	1,4,5,8,9, 10	2,3	ДИ	Т

1.6.6	-	28	28	12	40	1,3,4	1,4,5,8,9, 10	2,3	КС	КЗ
1.7	-	24	24	12	36					
1.7.1	-	2	2	2	4	1,3,4	8,9	2,3		
1.7.2	-	10	10	4	14	1,3,4	4,5,8,9	2,3	РИ	Т
1.7.3	-	12	12	6	18	1,3,4	4,5,8,9	2,3		
1.8	4	8	12	8	20					
1.8.1	-	4	4	2	6	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	ЛВ, КС	Т
1.8.2	2	-	2	2	4	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	ЛВ	КР
1.8.3	2	4	6	4	10	1,3,4	1,4,5,8,9	2,3	ЛВ, КС	ЗС
ИТОГО	24	600	624	312	936					

***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), мастер-класс (МК), клинический случай (КС), регламентированная дискуссия (РД), , деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), подготовка и защита рефератов (Р),

****Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание.

10. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, два дифференцированных зачета с оценкой и экзамен)

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- **текущий контроль успеваемости;**
- **дифференцированных зачета с оценкой;**
- **экзамен.**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ.

1. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ПОТЕРЯ МАССЫ ТЕЛА НОВОРОЖДЕННЫХ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 5-8%
- 2) 1-3%
- 3) 10-12%
- 4) более 12%

2. ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ОБУСЛОВЛЕНА

- 1) гемоглинопатией
- 2) внутриутробной инфекцией
- 3) иммунологическим конфликтом
- 4) нарушением коньюгации билирубина

3. ГАЛАКТОЗЕМИЯ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

- 1) только повышением уровня галактозы в крови
- 2) катарактой, умственной отсталостью и повышением уровня галактозы в крови
- 3) катарактой, умственной отсталостью, циррозом печени и повышением уровня галактозы в крови
- 4) катарактой, умственной отсталостью, циррозом печени, почечной недостаточностью и повышением уровня галактозы в крови

4. ПРИ ГАЛАКТОЗЕМИИ ИЗ ПИТАНИЯ СЛЕДУЕТ ИСКЛЮЧИТЬ:

- 1) молоко и фрукты
- 2) фрукты и сахар
- 3) сахар и молоко
- 4) только молоко

5. ОСНОВНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ ЯВЛЯЕТСЯ ПОРАЖЕНИЕ

- 1) система кроветворения
- 2) центральной нервной системы
- 3) печени
- 4) костной системы

Эталоны ответов:

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

Критерии оценки тестового контроля:

- **неудовлетворительно** - 70% и менее правильных ответов;
- **удовлетворительно** - 71-80% правильных ответов;
- **хорошо** - 81-90% правильных ответов;
- **отлично** - 91-100% правильных ответов.

Примеры ситуационных задач:

Задача 1

Мама новорожденной девочки 15 суток жалуется на срыгивание после кормления в небольшом объеме до 15 мл. При расспросе удалось выяснить, что ребенок неправильно захватывает грудь; срыгивания примерно через 15-30 минут после кормления, частично створоженным молоком. При объективном обследовании состояние ребенка не нарушено, признаков заболевания не выявлено.

Задание:

1. Какая наиболее распространенная причина срыгиваний у новорожденных?
2. Какие для этого существуют анатомо-физиологические предпосылки?
3. Что могло послужить причиной срыгиваний у данного ребенка, и какие рекомендации Вы можете дать матери?

Эталон ответа:

1. Халазия кардии.
2. Недостаточность кардиального сфинктера, тупой угол Гиса.
3. Аэрофагия. Соблюдение техники кормления грудью.

Задача 2.

Однояйцовые близнецы находятся в родильном доме. Из анамнеза известно, что матери 21 год. Настоящая беременность первая, протекала без патологии. Роды в 36 недель беременности двойней. 1-ый период родов 8 часов, 2-ой период – 30 минут, безводный промежуток – 4 часа. Масса первого плода 1950 г., длина 42 см, оценка по шкале Апгар 7/7 баллов; второго близнеца 2600 г, длина – 46 см, и 7/7 баллов соответственно. При осмотре в детском отделении у первого ребенка обращали на себя внимание бледность кожных покровов, снижение подкожно-жирового слоя, вялость, снижение рефлексов. У второго ребенка кожа была ярко

красного цвета, подкожно-жировая клетчатка развита достаточно, со стороны нервной системы – синдром угнетения. Дежурный неонатолог после осмотра детей сообщил матери, что состояние детей средней тяжести и не приложил их к груди в родильном зале.

Задание:

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

Эталон ответа:

1. Хроническая фето-фетальная трансфузия у монозиготных близнецов. ЗВУР по гипопластическому типу у 1-го ребенка, перинатальное поражение ЦНС II степени обоих детей, синдром угнетения. Анемия 1-го ребенка. Фето-фетальная трансфузия развивается при пороках развития сосудов плаценты.

2. У 1-го плода донора возможно развитие сосудистой недостаточности, судорог, БГМ из-за снижения ОЦК. У 2-го плода реципиента развивается сердечная недостаточность, отек легких, гипербилирубинемия, отеки, обусловленные полицитемией, синдромом сгущения желчи.

3. Гемоглобин плода – F фетальный, имеющий большое сродство к кислороду и гемоглобин взрослого – A. У недоношенных новорожденных Hb F до 70%.

4. Ребенку-донору следует перелить эритроцитарную массу, реципиенту – показана инфузионная терапия, борьба с отечным синдромом, гипербилирубинемией.

5. Детей следует вакцинировать против гепатита В, ВЦЖ-М первому ребенку, ВЦЖ второму ребенку на 4-7 день.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **отлично** – ординатор правильно выставляет диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;

- **хорошо** – ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- **удовлетворительно** – ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

- **неудовлетворительно** – ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

Примеры контрольных вопросов:

1. Гемолитическая болезнь новорожденных: этиология, патогенез, клиническая картина, профилактика, лечение.

2. Современные технологии выхаживания детей с экстремально низкой массой тела.

3. Перинатальное гипоксическое поражение ЦНС: этиология, патогенез, клиническая картина, профилактика и лечение. Артериальные гипертензии и гипотензии.

4. Лактазная недостаточность у детей, клиника, диагностика, лечение.

Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам:

- **зачтено** – ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы;
- **не зачтено** – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

2. Оценочные средства для дифференцированного зачета

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ.

1. ГИПОКАЛЬЦИЕМИЧЕСКИЕ СУДОРОГИ ВОЗНИКАЮТ ПРИ ОСТРОМ СНИЖЕНИИ УРОВНЯ ИОНИЗИРОВАННОГО КАЛЬЦИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ НИЖЕ

- 1) 1,5 ммоль/л
- 2) 1,0 ммоль/л
- 3) 0,85 ммоль/л
- 4) 0,65 ммоль/л

2. ТАКТИКА УЧАСТКОВОГО ПЕДИАТРА ПО ОТНОШЕНИЮ К НОВОРОЖДЕННЫМ С ГИПОТРОФИЕЙ II-III СТЕПЕНИ

- 1) лечение на дому (после консультации заведующего отделением)
- 2) госпитализация
- 3) консультация в диагностическом центре
- 4) консультация у гастроэнтеролога

3. ПРИ ЗАПРОКИДЫВАНИИ ГОЛОВЫ ПАЦИЕНТА КЗАДИ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ

- 1) выпрямление дыхательных путей
- 2) предотвращение западения языка
- 3) улучшение мозгового кровотока

4. ОПРЕДЕЛИТЬ СЛИШКОМ ГЛУБОКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТУБАЦИОННОЙ ТРУБКИ МОЖНО ПО

- 1) усилению проведения звука в левом легком
- 2) ослаблению проведения звука в правом легком
- 3) выявлению жесткого дыхания над правым легким
- 4) отсутствию дыхательных шумов над левым легким при выслушивании

Эталоны ответов:

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

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- **неудовлетворительно** - 70% и менее правильных ответов;
- **удовлетворительно** - 71-80% правильных ответов;
- **хорошо** - 81-90% правильных ответов;
- **отлично** - 91% и более правильных ответов.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

- Владеть алгоритмом постановки клинического диагноза, наметить план обследования больного и сформулировать развернутый клинический диагноз по МКБ X;

- Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;

- Провести расчет питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у доношенного и недоношенного ребенка;

- Провести расчет объема и составить программу инфузионной терапии при патологических состояниях новорожденных;

- Расшифровка ЭКГ и трактовка протоколов эхокардиографии и До-Эхо КГ;

- Чтение обзорных рентгенограмм органов грудной клетки;

- Искусственная вентиляция легких на манекене;

- Интубация трахеи на манекене;

- Люмбальная пункция на манекене;

- Катетеризация пупочной вены с введением лекарственных препаратов;

- Оценка протоколов УЗИ исследования печени, желчных путей и поджелудочной железы;

- Оценка результатов нейросонографии;

- Оценка данных УЗИ почек;

- Оценка результатов анализов крови (кл. б\х), коагулограммы, анализов мочи, ликвора;

- Оказание первичной реанимации доношенному и недоношенному новорожденному на манекенах;

- Оценка результатов иммуноферментного анализа при инфекционных заболеваниях у детей.

- Осмотр новорожденного ребенка посистемно на манекене

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **отлично** – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;

- **хорошо** - ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки;

- **удовлетворительно** – ординатор ориентируется в основном задании по

практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя;

- **неудовлетворительно** – ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

3 этап – итоговое собеседование по контрольным вопросам

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Пневмонии новорожденных: этиология, клиника, лечение.
2. Респираторный дистресс-синдром: клиника, диагностика, принципы лечения.
3. Выхаживание недоношенных детей.
4. Вскармливание недоношенных детей.

Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам :

- **отлично** – ординатор правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;
- **хорошо** – ординатор правильно отвечает на вопросы, но допускает неточности и несущественные ошибки при ответах на вопросы;
- **удовлетворительно** – ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;
- **неудовлетворительно** – ординатор не может правильно ответить на большинство вопросов и дополнительных вопросов.

Критерии выставления итоговой оценки:

- **отлично** - ординатор правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы; технически верно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует; дает правильные ответы на 71% и более заданий в тестовой форме;
- **хорошо** - ординатор правильно отвечает на вопросы, но допускает неточности и несущественные ошибки при ответах на вопросы; в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки; дает правильные ответы на 71% и более заданий в тестовой форме;
- **удовлетворительно** - ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета; ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя; дает правильные ответы на 71% и более заданий в тестовой форме;
- **неудовлетворительно** - ординатор не может правильно ответить на большинство вопросов и дополнительных вопросов; не владеет техникой выполнения практического навыка, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием; дает правильные ответы на 70% и менее заданий в тестовой форме.

2. Оценочные средства для экзамена

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ.

1. ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ПО АВО-СИСТЕМЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ

- 1) O(I) группе крови у матери и A(II) группе крови у ребенка
- 2) O(I) группе крови у матери и O(I) группе крови у ребенка
- 3) A(II) группе крови у матери и O(I) группе крови у ребенка
- 4) A(II) группе крови у матери и B(III) группе крови у ребенка

2. СОЧЕТАНИЕ ПРИЗНАКОВ, НА КОТОРЫХ ПРЕЖДЕ ВСЕГО ОСНОВАНЫ ОЦЕНКА И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ

- 1) кровяное давление, цвет, ЧСС
- 2) частота дыхания, кровяное давление, ЧСС
- 3) частота дыхания, ЧСС, цвет кожных покровов
- 4) частота дыхания, кровяное давление, цвет кожных покровов

3. ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ, КОТОРЫЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ДИАГНОСТИРУЮТСЯ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ НЕЙРОСОНОГРАФИИ

- 1) субдуральные
- 2) паренхиматозные
- 3) субэпендимальные
- 4) внутривентрикулярные

4. НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМИ МОМЕНТАМИ РЕАНИМАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) шкала Апгар, интубация трахеи и компрессия грудной клетки
- 2) апноэ, объем крови и координация медицинских мероприятий
- 3) введение адреналина, бикарбоната натрия, физиологического раствора
- 4) восстановление проходимости дыхательных путей, дыхания и кровообращения

Эталоны ответов:

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

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- **неудовлетворительно** - 70% и менее правильных ответов;
- **удовлетворительно** - 71-80% правильных ответов;
- **хорошо** - 81-90% правильных ответов;
- **отлично** - 91% и более правильных ответов.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

- Владеть алгоритмом постановки клинического диагноза, наметить план обследования больного и сформулировать развернутый клинический диагноз по МКБ X;
- Назначить лечение согласно протоколам и принципам доказательной медицины при заболеваниях новорожденных;
- Провести расчет питания по основным ингредиентам (белки, жиры, углеводы, калории) у доношенного и недоношенного ребенка;
- Провести расчет объема и составить программу инфузионной терапии при патологических состояниях новорожденных;
- Расшифровка ЭКГ и трактовка протоколов эхокардиографии и До-Эхо КГ;
- Чтение обзорных рентгенограмм органов грудной клетки;
- Искусственная вентиляция легких на манекене;
- Интубация трахеи на манекене;
- Люмбальная пункция на манекене;
- Катетеризация пупочной вены с введением лекарственных препаратов;
- Оценка протоколов УЗИ исследования печени, желчных путей и поджелудочной железы;
- Оценка результатов нейросонографии;
- Оценка данных УЗИ почек;
- Оценка результатов анализов крови (кл. б\х), коагулограммы, анализов мочи, ликвора;
- Оказание первичной реанимации доношенному и недоношенному новорожденному на манекенах;
- Оценка результатов иммуноферментного анализа при инфекционных заболеваниях у детей.
- Осмотр новорожденного ребенка посистемно на манекене

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **отлично** – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;
- **хорошо** - ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки;
- **удовлетворительно** – ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя;
- **неудовлетворительно** – ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

3 этап – решение ситуационных задач.

Примеры ситуационных задач.

ЗАДАЧА № 1

Мальчик родился от 3 беременности, 1 родов в 35 недель, массой 1800г, длиной 42 см, с оценкой по шкале Апгар 4-5 баллов. Родители молодые, здоровые. Первая и вторая беременность – медицинские аборт. Данная беременность

протекала с угрозой выкидыша в первой половине и ОРЗ на 30 неделе беременности. Родился в тяжелом состоянии с оценкой по шкале Апгар 3-5-7 б. В родильном зале проведено ИВЛ, в течение 20 минут, затем СРАР (60% кислород). Состояние первые 3 суток было тяжелым, самостоятельно не сосал, оставался вялым, адинамичным, на внешние раздражители реагировал слабым криком. Кожные покровы бледные с выраженным акроцианозом, частота дыханий до 80 в 1 минуту, ЧСС – 160 в 1 минуту. Грудная клетка вздута, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. Перкуторно – тимпанический звук. Аускультативно дыхание в легких ослаблено во всех отделах, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца громкие, выслушивается систолический шум во 2 межреберье слева. Живот мягкий, пальпация безболезненная, печень ниже края реберной дуги на 2 см. Стул – меконий. На 3 сутки ребенок переведен на 2 этап выхаживания в тяжелом состоянии, где были сделаны клинический анализ крови и рентгенограмма органов грудной клетки. Анализ крови: Эр. 5,7. $10^{12}/л$, Нв 180г/л, Л $31,0 \times 10^9/л$, п/я – 10%, с/я – 42%, л – 30%, СОЭ - 1 мм/час. На рентгенограмме органов грудной клетки определяется повышенная воздушность легочной ткани – "светлое легкое". В отделении продолжалось введение ампициллина, респираторная поддержка СРАР с 50% кислородом.

Состояние ребенка не улучшалось и к 10 дню симптомы дыхательной недостаточности увеличились. ЧД 80 в 1 мин, ЧСС 200 в 1 мин. При аускультации в легких стали выслушиваться мелкопузырчатые влажные хрипы с обеих сторон, в большом количестве. На конечностях, спинке, ягодицах появились отеки. На рентгенограмме, сделанной на 13 день жизни, обнаружены с обеих сторон очагово-инфильтративные тени. В анализе крови: Л $20 \times 10^9/л$, э – 0, п/я – 15%, с/я - 50, л – 24, м-11, СОЭ - 15 мм/час.

ВОПРОС:

1. Обосновать основной и сопутствующие диагнозы заболеваний.
2. Расскажите о реанимационных мероприятиях при тяжелой асфиксии новорожденного.
3. Назовите факторы риска развития пневмонии.
3. Оцените данные рентгенограммы и анализов крови.
4. Назовите принципы лечения. Проведите коррекцию терапии.
5. Назначьте лечебное питание, провести расчет по калорийному методу.

Задача № 2

Ребенок, 1-е сутки жизни находится в родильном доме. Матери 24 года, группа крови А(II) Rh –отрицательная. Первая беременность матери закончилась медицинским абортom. Настоящая беременность 2-я, протекала с гипертензией беременных во II половине. Роды самопроизвольные в 38 недель. Масса тела ребенка 3400, длина – 50см. Оценка по Апгар -7-8 баллов. При рождении было отмечено желтушное окрашивание кожных покровов и оболочек пуповины, околоплодных вод.

У ребенка печень + 3 см ниже реберной дуги, пальпируется край селезенки. Группа крови ребенка АВ(IV) Rh – положительный.

Билирубин пуповинной крови – 105 мкмоль/л, через 4 часа – билирубин – 175 мкмоль/л.

Задание:

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Назначьте обследование для уточнения диагноза.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Назначьте лечение и определите прогноз у ребенка.
5. Профилактика гемолитической болезни новорожденных
6. Диспансерное наблюдение

ЭТАЛОН ОТВЕТА НА ЗАДАЧУ № 1

1. Диагноз: внутрибольничная пневмония, очагово-сливная, тяжелая. РДС тяжелой степени, ЗВУР по гипотрофическому типу, недоношенность 35 недель.
2. Ребенок родился в тяжелой асфиксии по поводу чего сделана ИВЛ. Факторы риска – отягощенный акушерский анамнез (медицинские аборт, угроза выкидыша, ОРЗ).
3. Признаки очагово-сливной пневмонии на рентгенограмме. В анализе крови – лейкоцитоз с нейтрофилезом со сдвигом формулы влево.
4. Смена антибактериальной терапии на комбинацию из 2 препаратов (Цефалоспорины 3 поколения+аминогликозид), внутривенно. Введение внутривенных иммуноглобулинов. Инфузионная терапия. Парентеральное питание, белок из расчета 3,5 г/кг.
5. Грудное молоко, расчет калорийным способом 120 ккал/кг.

ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ № 2

1. Гемолитическая болезнь по резус фактору, желтушная форма, средней степени тяжести (мать - Rh –отрицательная. Повторная беременность, осложненное течение беременности; прокрашивание оболочек, околоплодных вод, кожи ребенка при рождении, гепатоспленомегалия, гипербилирубинемия при рождении и высокий почасовой прирост билирубина более 6,8 мкмоль/л.
2. Анализ крови ребенка + тромбоциты, ретикулоциты, гематокрит; гликемия; Иммунологическое исследование – прямая проба Кумбса с эритроцитами ребенка, в крови матери титр естественных и иммунных антирезусных Ат. УЗИ органов брюшной полости
3. Внутриутробные инфекции; галактоземия; врожденная атрезия желчевыводящих путей.
4. Очистительная клизма, начать фототерапии и готовиться к заменному переливанию крови. Венозный доступ через пупочную вену, ОЗПК 170мл/кг донорской крови. Эр. масса и плазма 2:1. Эритромаасса АВ(IV) Rh – отрицательный, плазма АВ(IV).
 - внутрь препараты урдезоксихолевой кислоты (Урсофальк 10-15мг/кг)
 - фототерапию продолжить
 - кормить смесью 7 дней.
5. Профилактика ГБН по резус фактору проводится с помощью назначения антирезусного иммуноглобулина (антиRh(D)-иммуноглобулина) резус-отрицательной матери, не имеющей резус-иммунизации, с учетом современных клинических рекомендаций.
6. Диспансеризация: Наблюдение врача-педиатра участкового; В связи с высокой частотой развития поздней анемии, которая может потребовать трансфузию

эритроцитов, после выписки из стационара рекомендуется проводить контроль гемоглобина 1 раз в 2-4 недели (по показаниям - чаще) в течение первых 3-х месяцев жизни; вопрос о профилактических прививках решают индивидуально с учетом противопоказаний, имеющих в инструкциях к вакцинам.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **отлично** – ординатор правильно выставляет диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;

- **хорошо** – ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- **удовлетворительно** – ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

- **неудовлетворительно** – ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

Критерии оценки выставления итоговой оценки:

- **отлично** - ординатор правильно выставляет диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы; технически верно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует; дает правильные ответы на 71% и более заданий в тестовой форме;

- **хорошо** - ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы; в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки; дает правильные ответы на 71% и более заданий в тестовой форме;

- **удовлетворительно** - ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета; ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя; дает правильные ответы на 71% и более заданий в тестовой форме;

- **неудовлетворительно** - ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов; не владеет техникой выполнения практического навыка, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием; дает правильные ответы на 70% и менее заданий в тестовой форме.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы

а) основная литература

1. Неонатология : национальное руководство. Краткое издание / ред. Н. Н. Володин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 887 с. : табл., рис. - ISBN 978-5-9704-3159-7. - Текст : непосредственный.
2. Детские болезни : учебник / ред. Р. Р. Кильдиярова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 829 с. : табл., рис. - ISBN 978-5-9704-2948-8. - Текст : непосредственный.
3. Атлас манипуляций в неонатологии : пер. с англ. / ред. Мхайри Дж. Мак-Дональд, Джаяшри Рамасезу. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 481 с. : ил. + DVD. - ISBN 978-5-9704-2316-5. - Текст : непосредственный.
4. Шабалов, Н. П. Неонатология : учебное пособие. В 2-х томах / Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. – Москва : МЕДпресс – информ, 2016. - ISBN 978-5-9704-3793-3. - Т. 1. - ISBN 978-5-9704-3794-0. - 703 с. ; Т. 2. – 733 с. - ISBN 978-5-9704-3795-7. - Текст : непосредственный.
5. Цыбульский, Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения / Э. К. Цыбульский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 156 с. : табл. - ISBN 978-5-9704-3489-5. - Текст : непосредственный.

Дополнительная:

1. Вскармливание. Часто болеющие дети : учебное пособие для обучающихся по программам ординатуры по специальности "Педиатрия" / Тверской гос. мед. университет ; сост. Л. К. Антонова, Н. И. Кулакова ; ред. Л. К. Антонова. – Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. ун-та, 2017. – 71 с. : табл. - Библиогр.: с. 70-71. - ISBN 978-5-8388-0169-2. - Текст : непосредственный.
2. Гематология детского возраста : учебное пособие / Тверская гос. мед. академия ; сост. Ю. С. Апенченко, И. И. Иванова, О. Б. Федерякина ; ред. С. Ф. Гнусаев, Е. Л. Кривошеина. – Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., 2012. – 152 с. : рис. - Библиогр.: с. 144-145. - ISBN 978-5-8388-0117-3. - Текст : непосредственный.
3. Детская нефрология : руководство для врачей / ред. М. С. Игнатова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2011. – 692 с. : табл. - Библиогр.: с. 670-687. - ISBN 978-5-8948-1867-2. - Текст : непосредственный.

4. Детская кардиология и ревматология : практическое руководство / ред. Л. М. Беляева. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2011. – 578 с. : рис. - ISBN 978-5-8948-1880-1. - Текст : непосредственный.

5. Антонова, Л. К. Парентеральное питание недоношенных детей : учебно-методическое пособие для ординаторов по специальности "Неонатология" / Л. К. Антонова ; Тверской государственный медицинский университет . – 485 Кб. – Тверь : [б. и.], 2022. – 34 с. – Текст : электронный.

6. Кулакова, Н. И. Неинфекционные заболевания кожи новорожденных : учебно-методическое пособие для ординаторов по специальности "Неонатология" / Н. И. Кулакова ; Тверской государственный медицинский университет. – 1,83 Мб. – Тверь : [б. и.], 2022. – 35 с. – Текст : электронный.

Электронный ресурс:

1. Неонатология : национальное руководство. Краткое издание / ред. Н. Н. Володин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-2443-8. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424438.html> (дата обращения: 12.05.2022). - Текст электронный.

2. Неврология : национальное руководство / ред. Е. И. Гусев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1040 с. - ISBN 978-5-9704-3620-2. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436202.html> (дата обращения: 12.05.2022). - Текст : электронный.

3. Педиатрия : национальное руководство. Краткое издание / ред. А. А. Баранов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-3409-3. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434093.html> (дата обращения: 12.05.2022). - Текст : электронный.

4. Цыбулькин, Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения / Э. К. Цыбулькин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-3489-5. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434895.html> (дата обращения: 12.05.2022). - Текст : электронный.

V. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Приложение

2. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office:

- Access;
- Excel;
- OneNote ;
- Outlook ;

- PowerPoint ;
 - Publisher ;
 - Word .
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
 3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru.
- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
- университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);
- доступ к базам данных POLPRED (www.polpred.ru);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>;
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).