

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Ивановский научно-исследовательский институт
материнства и детства имени В.Н. Городкова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБУ Ив НИИ М и Д имени В.Н. Городкова Минздрава России)

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

дисциплины «Пульмонология»

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

**Специальность
31.08.18 - Неонатология**

Лекции ____ 4 ____ (час)

Практические занятия ____ 36 ____ (час)

Всего часов аудиторной работы ____ 40 ____ (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) ____ 32 ____ (час)

Общая трудоемкость дисциплины _____ 72/2 _____ (час/зач. ед.)

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины «Пульмонология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.18 Неонатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом профессионального стандарта 02.026 «Врач–неонатолог», обобщения отечественного и зарубежного опыта, консультаций с работодателями и реализуется в образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.18 Неонатология

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

подготовка квалифицированного врача-специалиста неонатолога, владеющего основами знаний по дисциплине «Пульмонология», способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи в рамках неонатологической службы РФ.

Задачи:

1. Сформировать профессиональную подготовку врача-специалиста, имеющего знания в области пульмонологии новорожденных и детей раннего возраста.
2. Сформировать умения в освоении современных технологий и методик в области пульмонологии новорожденных и детей раннего возраста.
3. Обучить специалиста оказывать медицинскую помощь при заболеваниях органов дыхания у новорожденных и детей раннего возраста, провести профилактические и реабилитационные мероприятия при заболеваниях органов дыхания в периоде новорожденности.
4. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями в области детской пульмонологии.
5. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежной дисциплины (неонатальная пульмонология).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Пульмонология» (Б1.В2) относится к Блоку Дисциплины (модули) (Б1), дисциплины по выбору (Б1.В) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.18 Неонатология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<i>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы</i>	

применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	<input type="checkbox"/> знать норму и патологию сердечно-сосудистой системы неонатального периода;
	Уметь	<input type="checkbox"/> анализировать и систематизировать данные периодической литературы по детской кардиологии; <input type="checkbox"/> определять качество научных публикаций с позиций доказательной медицины;
	Владеть	<input type="checkbox"/> навыками поиска, отбора и критического чтения периодической литературы по детской кардиологии; <input type="checkbox"/> навыками анализа эффективности методов диагностики и лечения с позиций доказательной медицины;
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	<input type="checkbox"/> профессиональные источники информации;
	Уметь	<input type="checkbox"/> пользоваться профессиональными источниками информации;
	Владеть	<input type="checkbox"/> технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации;
ОПК - 4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов		
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование новорожденных детей различного гестационного возраста, включая недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении	Знать	<input type="checkbox"/> Методику сбора информации о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременности и родов; <input type="checkbox"/> Морфофункциональные характеристики новорожденных детей, рожденных на разных сроках беременности; <input type="checkbox"/> Методику клинического осмотра новорожденных детей;
	Уметь	<input type="checkbox"/> Собрать соматический и акушерско-гинекологический анамнез матери и оценить факторы перинатального риска; <input type="checkbox"/> Объективно оценивать общее состояние новорожденного ребенка и степень его морфофункциональную зрелость по отношению к сроку гестации;
	Владеть	<input type="checkbox"/> Методикой получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременности и родов; <input type="checkbox"/> Методикой клинического осмотра новорожденных детей, рожденных на разных сроках гестации и оценки их состояния;
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования	Знать	<input type="checkbox"/> Современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных детей с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи новорожденным детям; <input type="checkbox"/> Нормативные показатели лабораторных и инструментальных показателей с учетом гестационного возраста и постнатального ребенка, в том числе постконцептуального возраста;
	Уметь	Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных детей с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; <input type="checkbox"/> Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных детей с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

	Владеть	<input type="checkbox"/> Навыками назначения лабораторных и инструментальных исследований новорожденных детей с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); <input type="checkbox"/> Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка; <input type="checkbox"/> Навыками назначения лабораторных и инструментальных исследований новорожденных детей с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания Медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; <input type="checkbox"/> Навыками интерпретации результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных детей с заболеваниями органов дыхания; <input type="checkbox"/> Формулированием диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи;
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	<input type="checkbox"/> Действующие порядки оказания медицинской помощи и клинические рекомендации, алгоритмы оказания базовой и первичной реанимационной помощи новорожденным детям с учетом сроков гестации; <input type="checkbox"/> Критерии оценки тяжести клинического состояния новорожденного ребенка и определения объема реанимационной помощи при необходимости; <input type="checkbox"/> Показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи новорожденным детям, в том числе в экстренной и неотложной форме в родильном зале;
	Уметь	<input type="checkbox"/> Формировать план лечения и маршрутизацию новорожденного ребенка с учетом характера заболеваний и состояний перинатального периода, и степени тяжести клинического состояния; <input type="checkbox"/> Определять показания для применения фармакологических препаратов при оказании помощи 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;
	Владеть	<input type="checkbox"/> Навыками назначения терапии новорожденным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; <input type="checkbox"/> Расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения);
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	Знать	<input type="checkbox"/> Фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); <input type="checkbox"/> Взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи новорожденным и недоношенным детям в

		соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); <input type="checkbox"/> Принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины;
	Уметь	<input type="checkbox"/> Анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; <input type="checkbox"/> Анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии;
	Владеть	<input type="checkbox"/> Навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований новорожденного ребенка с учетом проводимой терапии; <input type="checkbox"/> Методами оценки эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями органов дыхания; <input type="checkbox"/> Навыками анализа комплекса клинико-инструментальных данных для принятия решений по изменению терапевтической тактики
<i>ПК-1. Способен к оказанию специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю «неонатология»</i>		
ПК-1.2 Проводит медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза	Знать	<input type="checkbox"/> Порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями органов дыхания; <input type="checkbox"/> Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями органов дыхания; <input type="checkbox"/> Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями органов дыхания; <input type="checkbox"/> МКБ; <input type="checkbox"/> Методика сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка, анамнезе жизни и анамнезе заболевания ребенка с заболеваниями органов дыхания; <input type="checkbox"/> Физиология и патология развития органов дыхания плода <input type="checkbox"/> Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы у новорожденных и недоношенных детей; <input type="checkbox"/> Этиология и патогенез заболеваний органов дыхания доношенного и недоношенного новорожденного ребенка <input type="checkbox"/> Симптомы заболеваний органов дыхания у новорожденных и недоношенных детей <input type="checkbox"/> Заболевания органов дыхания у новорожденных и недоношенных детей, требующие консультаций врачей-специалистов (пульмонолога, детского хирурга) <input type="checkbox"/> Современные методы параклинической диагностики заболеваний органов дыхания у новорожденных и недоношенных детей <input type="checkbox"/> Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики патологии дыхательной системы новорожденных и недоношенных детей
	Уметь	<input type="checkbox"/> Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящей беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка <input type="checkbox"/> Интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторинга жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями органов дыхания <input type="checkbox"/> Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания

		<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями органов дыхания ; <input type="checkbox"/> Обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями органов дыхания 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; <input checked="" type="checkbox"/> Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями органов дыхания врачами-специалистами; <input type="checkbox"/> Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями органов дыхания; <input type="checkbox"/> Выявлять у новорожденных и недоношенных детей транзиторные состояния неонатального периода, в том числе с изменениями дыхательной системы ; <input type="checkbox"/> Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания органов дыхания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): <ul style="list-style-type: none"> - угрожающие жизни состояния дыхательной системы,, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий; - врожденные пороки развития бронхов, трахеи, легких; - заболевания и патологические состояния органов дыхания; - генетические заболевания, в том числе наследственные и врожденные нарушения обмена веществ; - заболевания органов дыхания, требующие неотложного хирургического лечения; <input type="checkbox"/> Применять методы дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; <input type="checkbox"/> Формулировать диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; <input type="checkbox"/> Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями органов дыхания;
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка; <input type="checkbox"/> Навыками назначения лабораторных и инструментальных исследований новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; <input type="checkbox"/> Навыками интерпретации результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями органов дыхания; <input type="checkbox"/> Формулированием диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи;

4. Общая трудоемкость дисциплины «Пульмонология» составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа

Общая трудоемкость		Количество часов				Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Аудиторных			Внеаудиторная самостоятельная работа	
		Всего	Лекции	практические занятия		
2	72	40	4	36	32	зачет

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на аудиторную работу	Аудиторные занятия		Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формы текущего и рубежного контроля	Коды компетенций
		Лекции	Практические занятия				
Пульмонология	40	4	36	32	72	ТК	УК1.1 УК1.2
Раздел 1. «Респираторный дистресс синдром недоношенных»	11	2	9	8	19	ТК	ОПК4.1 ОПК4.2
Раздел 2 «Врожденная пневмония»	11	2	9	8	19	ТК	ОПК5.1
Раздел 3. «Бронхолегочная дисплазия»	9		9	8	17	ТК	ОПК5.2
Раздел 4 «Методы лечения в неонатальной пульмонологии»	9		9	8	17	ТК	ПК1.2

Список сокращений: традиционная лекция (Л), семинар (С), практическое занятие (ПЗ), разбор клинических случаев (КС), решение ситуационных задач (СЗ), Пр – оценка освоения практических навыков (умений), самостоятельная работа (СР), тестовый контроль (ТК)

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины.

Раздел 1. «Респираторный дистресс синдром недоношенных»

Патогенез, профилактика, лечение. Клиническая картина РДСН. Особенности лабораторной и инструментальной диагностики. Сурфактантная терапия у недоношенных, методы введения, препараты, механизмы действия. Малоинвазивный метод введения сурфактанта. Препараты экзогенного происхождения, особенности применения, преимущества и недостатки. Особенности респираторной терапии при РДСН.

Раздел 2 «Врожденная пневмония»

Врожденная пневмония, этиология, клиника, методы респираторной поддержки. Клиническая картина пневмонии у новорожденных. Особенности лабораторной и инструментальной диагностики. Лечение врожденной пневмонии. Особенности респираторной терапии при пневмонии. Осложнения респираторной терапии: синдром утечки воздуха. Персистирующая легочная гипертензия. Неонатальная пневмония, особенности клиники, терапии. Особенности клиники и лечения детей с аспирационной пневмонией.

Раздел 3. «Бронхолегочная дисплазия»

Бронхолегочная дисплазия, классификация, клиническая картина, диагностика. Этиология и патогенез развития БЛД. Методы лечения БЛД. Особенности профилактики БЛД. Особенности клиники классической и новой формы БЛД. Генетические аспекты формирования БЛД у новорожденных.

Раздел 4 «Методы лечения в неонатальной пульмонологии»

Кислородотерапия. Методы, показания, противопоказания. Методы респираторной терапии: ИВЛ, неинвазивная вентиляция легких, ВЧ ОВЛ, использование оксида азота. Антибактериальная терапия инфекционно-воспалительных заболеваний бронхо-легочной системы у новорожденных детей. Методы профилактики и лечения бронхо-легочной дисплазии у недоношенных. Диспансеризация и ведение на амбулаторном этапе детей с хроническими заболеваниями легких. Небулазерная терапия заболеваний легких у новорожденных и детей раннего возраста.

3.2 Тематический план лекционного курса

Раздел	Тема	Объем в часах
Раздел 1.	Респираторный дистресс синдром недоношенных. Патогенез, профилактика, лечение.	2
Раздел 2	Врожденная пневмония, этиология, клиника, методы респираторной поддержки.	2
Итого		4

3.3. Тематический план практических занятий

Раздел	Тема	Объем в часах
--------	------	---------------

Раздел 1.	Клиническая картина РДСН. Патогенез дыхательной недостаточности при РДС. Оценка тяжести ДН. Этиология РДСН. Механизм развития. Особенности лабораторной и инструментальной диагностики.	3
	Сурфактантная терапия у недоношенных при РДСН. Методы введения, Малоинвазивное введение сурфактанта, методика, отработка навыков. Препараты сурфактантов, преимущества и недостатки. Механизм действия препаратов сурфактанта.	3
	Особенности терапии при РДСН. Респираторная терапия, медикаментозная терапия (кофеин). Особенности развивающего ухода при РДСН. Профилактика РДСН.	3
Раздел 2.	Пневмония у новорожденного. Определение. Эпидемиология. Классификация. Этиология и патогенез. Клиническая картина пневмонии у новорожденных. Особенности лабораторной и инструментальной диагностики.	3
	Лечение врожденной пневмонии. Цели лечения. Немедикаментозное лечение. Особенности респираторной терапии при пневмонии. Медикаментозное лечение.	3
	Интенсивная респираторная терапия. Газовый мониторинг. Осложнения респираторной терапии: синдром утечки воздуха. Персистирующая легочная гипертензия.	3
Раздел 3.	Бронхолегочная дисплазия, определение, эпидемиология, классификация, клиническая картина, диагностика: инструментальное исследование. Особенности чтения рентгенограмм. Профилактика БЛД.	6
	Лечение БЛД. Цель лечения. Немедикаментозная терапия. Медикаментозная терапия: глюкокортикоиды, бронходилататоры, витамин А, ингаляционная терапия. Дальнейшее ведение детей с БЛД.	3
Раздел 4.	Кислородотерапия. Кислород, особенности химического свойства. Методы кислородотерапии, показания, противопоказания к назначению кислорода. .	3
	Методы респираторной терапии: оксигенотерапия, ингаляционная терапия, повышение давления в дыхательных путях. ИВЛ, неинвазивная вентиляция легких, ВЧ ОВЛ, использование оксида азота. Мониторинг функций дыхания. Газовый мониторинг. Графический мониторинг.	6
Итого		36

Формы работы ординатора на практических занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, курация больных).

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ)

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков в ходе работы с больными.

4.2. Рубежный контроль проводится после завершения изучения раздела.

4.3. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости

Оценочными средствами для контроля уровня сформированности компетенций, текущего контроля и успеваемости являются: тестовые задания по дисциплине, ситуационные задачи.

Ситуационные задачи, контрольные вопросы, варианты тестов, перечень практических умений представлены в УМК дисциплины и соответствующих методических пособиях..

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.

.- работа с учебной и научной литературой.

- работа с тестами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;

- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

Раздел 1. «Респираторный дистресс синдром недоношенных» (8 часов)

Малоинвазивный метод введения сурфактанта (2 часа).

Препараты экзогенного особенности применения, преимущества и недостатки (4 часа).

Особенности респираторной терапии при РДСН (2 часа).

Раздел 2. Врожденная пневмония (8 часов)

Персистирующая легочная гипертензия (2 часа).

Неонатальная пневмония, особенности клиники, терапии (2 часа).

Особенности клиники и лечения детей с аспирационной пневмонией (4 часа).

Раздел 3. «Бронхолегочная дисплазия» (8 часов)

Особенности профилактики БЛД (3 часа).

Особенности клиники классической и новой формы БЛД (3 часа).

Генетические аспекты формирования БЛД у новорожденных (2 часа).

Раздел 4. «Методы лечения в неонатальной пульмонологии» (8 часов)

Методы профилактики и лечения бронхо-легочной дисплазии у недоношенных (3 часа).

Диспансеризация и ведение на амбулаторном этапе детей с хроническими заболеваниями легких (3 часа).

Небулазерная терапия заболеваний легких у новорожденных и детей раннего возраста (2 часа).

Вопросы для собеседования:

1. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы у новорожденных.
2. РДСН, патогенез, основные клинические синдромы, принципы лечения

3. Сурфактант, его значение в развитии заболеваний легких у недоношенных детей.
4. Пороки развития легких.
5. Принципы реабилитации детей с заболеваниями легких.
6. Бронхо-легочная дисплазия, механизмы формирования, лечение и реабилитация.
7. Врожденная и неонатальная пневмония, особенности патогенеза, клинической картины.
8. Методы диагностики в неонатальной пульмонологии.
9. Антибактериальная терапия инфекционно-воспалительных заболеваний бронхо-легочной системы у новорожденных детей.

Примеры тестовых заданий

1. Чем обусловлено развитие некротического энтероколита при РДС?

- а) ишемией кишечника;
- б) системной гипотензией;
- в) функционированием боталлова протока;
- г) длительной катетеризацией пупочных сосудов; д) верно все вышеперечисленное.

Ответ: д

2. Какая непосредственная причина развития РДС?

- а) функциональная незрелость альвеолоцитов II типа; б) незрелый сурфактант;
- в) дефицит сурфактанта;
- г) функциональная недостаточность клеток Кларка; д) верно все вышеперечисленное.

Ответ: д

3. Основным физиологическим эффектом постоянного положительного давления в дыхательных путях (CPAP) является:

- а) увеличение функциональной остаточной емкости легких (ФОЕ)
- б) обеспечение вентиляции и элиминация двуокси углерода
- в) восстановление спонтанной дыхательной активности у пациента

Ответ а.

4. Прекращение вентиляции по методике nasalCPAP после нормализации оксигенации возможно при значениях:

- а) FiO₂ – 21%, CPAP – 2,0 cm H₂O
- б) FiO₂ – 25%, CPAP – 3,5 cm H₂O
- в) FiO₂ – 35%, CPAP – 3,0 cm H₂O

Ответ: а.

5. Под аббревиатурой РЕЕР следует понимать:

- а) Пиковое инспираторное давление
- б) Давление «поддержки»
- в) Положительное давление в конце выдоха

Ответ: в.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Неонатология : национальное руководство / [А. Г. Антонов [и др.] ; под ред. Н. Н. Володина ; Рос. ассоц. специалистов перинат. медицины, Ассоц. мед. о-в по качеству. - Кратк. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 887 с. - (Национальные руководства). – Текст: непосредственный. То же. – Текст : электронный // ЭБС

- Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448779.html>
2. Неонатология : учебное пособие : для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы высшего образования по специальности "Педиатрия" : в 2 т. : [гриф] / Н. П. Шабалов ; М-во образования и науки РФ. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа. - 2016. - ISBN 978-5-9704-3793-3 В 2 томах. - 2016. - 733 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 667-669. - Предм. указ.: с. 727-733. ЭБС Консультант врача: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437957.html> ЭБС Консультант студента: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437957.htm>
 3. Базовая помощь новорожденному - международный опыт / Р. Тунелл [и др.] ; гл. ред.: Н. Н. Володин, Г. Т. Сухих, науч. ред.: Е. Н. Байбарина, И. И. Рюмина ; ФГУ науч. центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова Росмедтехнологий, ФГУ Моск. науч.-исслед. ин-т педиатрии и дет. хирургии Росмедтехнологий, ГОУ ВПО Рос. гос. мед. ун-т, Всемир. орг. здравоохранения, Швед. вост.-европ. ком. по здравоохранению. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 203 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Неонатология). - Библиогр.: с. 201-203. – Текст: непосредственный. То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408865.html>
 4. Володин Н.Н., Клинические рекомендации. Неонатология / под ред. Володина Н.Н., Дегтярева Д.Н., Крючко Д.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 320 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449462.html>
 5. Шайтор В.М., Неотложная неонатология : краткое руководство для врачей / В.М. Шайтор, Л.Д. Панова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. – Текст : электронный // ЭБС.Консультант врача.– URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444078.html>
 6. Клинические рекомендации (протоколы) по неонатологии [Текст] : [монография] / [Р. А. Жетишев и др.] ; под ред. Д. О. Иванова ; М-во здравоохранения Российской Федерации. - Санкт-Петербург : Информ-Навигатор, 2016. - 463 с. : ил., табл.; 24 см.; ISBN 978-5-906572-17-2 :
 7. Шабалов, Н. П. Неонатология : в 2 т. Т. 1 : учеб. пособие / Н. П. Шабалов. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3794-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437940.html>
 8. Атлас манипуляций в неонатологии / под ред. Мхайри Дж.Мак-Дональд, пер в английского В.В.Пожарского; под ред. И.И.Рюминой, Е.Н.Байбаринной. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2013. 496с.

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

Научная электронная библиотека,
Российский индекс научного цитирования;
Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке:

ЭБС Консультант студента;
ЭБС Консультант врача;
Scopus;
Web of science;
Elsevier;
SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

Microsoft Office
Microsoft Windows
Консультант Плюс

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Кабинеты: лекционная аудитория - 1, учебные аудитории для проведения практических занятий – 1,

Лаборатории: нет

Мебель: столы, стулья,

Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:

- Имитатор пациента SimNewB Advanced производство Laerdal Medical AS (Норвегия)
- Имитатор пациента SimBaby в комплекте с Расширенной видеосистемой AVS для имитатора пациента производство Laerdal Medical AS (Норвегия)
- Манекен недоношенного новорожденного (28 нед.) - ПРЕМАТУР для отработки расширенных навыков СЛР, ухода за детьми, лечения неотложных состояний в неонатологии, производство Gaumard Scientific, США

Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

- Система реанимационная открытая для ухода за новорожденными Ampla 2085 производство Fanem Ltda. (Бразилия)
- Инкубатор реанимационный для новорожденных и детей модели 1186 с принадлежностями производство Fanem Ltda. (Бразилия)

Аппаратура, приборы:

- Аппарат дыхательный LEONI PLUS производство Heinen + Lowenstein GmbH (Германия)
- Система подачи постоянного положительного носового давления ARABELLA с принадлежностями производство HAMILTON MEDICAL AG (Швейцария)

Технические средства обучения - персональные компьютеры с выходом в Интернет (4), мультимедиа, аудио- и видеотехника, расширенная видеосистема AVS для имитатора пациента производство Laerdal Medical AS (Норвегия), ноутбук “Samsung” NP 300V 5A-S17RU, телевизор LED40 “Samsung”