



СИЛЛАБУС
цикла повышения квалификации

По дисциплине: «Неонатальная кардиология»

Для специальности: «Педиатрия (неонатология)»

Сроки обучения:

Лекции	6 часов
Практические занятия	30 часов
Самостоятельная работа слушателя	18 часов
Всего часов	54



1. Сведения о преподавателях:

Абдрахманова Сагира Токсанбаевна – д.м.н., заведующая кафедрой
Сатыбаева Рашида Темирхановна – к.м.н., доцент

2. Контактная информация: место нахождения кафедры (адрес, корпус, аудитория), телефоны, электронный адрес Городская детская больница №2, ул. Кошкарбаева 64, блок И, каб. 201, 202, 204 abdrakhmanova@gmail.ru, rashida064@mail.ru

3. Краткая характеристика модуля

Врожденные пороки сердца (ВПС) продолжают оставаться серьезной проблемой неонатальной кардиологии. Своевременная диагностика и адекватное лечение ВПС у детей являются резервом снижения перинатальной смертности и инвалидизации. В структуре общей заболеваемости значительно увеличилась доля больных с ВПС. Произошло омоложение пациентов благодаря выживанию в младшей возрастной группе. Освоение сложных операций увеличило процент тяжелых больных. У новорожденных встречаются самые сложные комбинированные пороки, часто в сочетании с генетической патологией и множественными врожденными пороками развития. Многие нуждаются в экстренной помощи. В этом возрасте наибольшее количество осложнений — до и после вмешательств.

Фетальные нарушения ритма регистрируются в 1-5% случаев всех беременностей. Диагностика и лечение фетальных нарушений ритма представляет собой междисциплинарную проблему.

4. Цель модуля: формирование знаний и навыков специалиста по неонатальной кардиологии с учетом современных подходов к диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний

5. Задачи:

- закрепить знания в области изучения эмбриологии, особенностях фетального кровообращения плода, морфологии, физиологии системы кровообращения, методов диагностики кардиологической патологии детского возраста.

- углубить знания по этиологии, факторах риска развития врожденных пороков сердца.

- совершенствовать знания в области изучения клинической симптоматики заболеваний сердечно-сосудистой системы в неонатальном периоде, о принципах современных методов диагностики сердечно-сосудистой патологии: магнитно-резонансной томографии, сцинтиграфии миокарда, коронароангиографии, электрофизиологического исследования.

- сформировать умения в освоении новейших диагностических и терапевтических технологий по вопросам врожденных пороков сердца и крупных сосудов, дифференциальной диагностике, возможным осложнениям, показаниям к хирургическому лечению, основах медикаментозной терапии на до- и послеоперационном этапе и исходах в неонатальный период.

- сформировать знания и навыки по вопросам фетальных нарушений ритма

- углубить и закрепить знания по диспансерному наблюдению детей с различной патологией сердца в неонатальном периоде:

1. Синдром гипоплазии левых отделов сердца
2. Транспозиция магистральных сосудов
3. Коарктация аорты
4. Общий артериальный ствол
5. Атриовентрикулярная коммуникация



6. Трикуспидальная атрезия
7. Тетрада Фалло
8. Стеноз легочной артерии
9. Стеноз аорты
10. Открытый артериальный проток
11. Дефекты межпредсердной перегородки
12. Дефекты межжелудочковой перегородки
13. Синдром дезадаптации сердечно-сосудистой системы у новорожденных
14. Неонатальная легочная гипертензия с персистирующими фетальными коммуникациями
15. Транзиторная дисфункция миокарда с дилатацией полостей сердца
16. Нарушения сердечного ритма
17. Лечение сердечной недостаточности и аритмий
18. Миокардиты у новорожденных

6. Конечные результаты обучения:

А. Знание и понимание

1) слушатель цикла ПК демонстрируют системное знание и понимание:

- общих принципов организации системы здравоохранения РК, включая вопросы правового регулирования в области профессиональной деятельности;
- общих принципов организации первой помощи при ЧС;
- вопросов профилактики заболеваний и пропаганды здорового образа жизни у детей;
- ключевых компетенций коммуникативных навыков в сфере профессиональной деятельности;
- этических принципов, в том числе при оказании медицинской и социальной помощи больным детям, в соответствии с правовыми нормами;
- общих принципов деонтологии;
- вопросов эмоционального выгорания медицинских работников;
- этиологии, патогенеза и эпидемиологии кардиологических заболеваний у детей;
- диагностики, лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей с позиции доказательной медицины

В. Применение знаний и понимания

- Слушатель цикла ПК по завершению изучения модуля путем формирования и обоснования доводов вырабатывает аргументы, применяет знания и понимания по вопросам:
- правового регулирования в своей профессиональной деятельности;
 - ГОБМП и обязательного социального медицинского страхования;
 - организации и применения в своей профессиональной деятельности вопросов профилактики социально значимых заболеваний и пропаганды здорового образа жизни;
 - оказания первой помощи при возникновении ЧС;
 - пациент-центрированного консультирования;
 - межличностного и профессионального взаимодействия;
 - этических принципов, в том числе при оказании медицинской и социальной помощи детям, в соответствии с правовыми нормами;
 - оценки тяжести состояния пациента;
 - проведения дифференциальной диагностики;
 - планирования диагностики и лечения различных заболеваний у детей

С. Выражение суждений

Слушатель цикла ПК по завершению модуля умеет выражать свое суждение и умеет интерпретировать информации для сообщения собственного понимания, умения и деятельности коллегам своего уровня по вопросам:



- обоснования диагноза;
- тактики ведения, диагностики и лечения больного ребенка;
- профилактики заболеваний и пропаганды здорового образа жизни;
- ключевых компетенций коммуникативных навыков;
- этических принципов, в том числе при оказании медицинской и социальной помощи детям, в соответствии с правовыми нормами;
- общих принципов деонтологии

D. Коммуникативные способности

Слушатель цикла ПК по завершению изучения модуля обладает способностью:

- устанавливать доверительные отношения с пациентами, родственниками пациентов, коллегами и другими медицинскими работниками;
- работать в команде;
- сообщать информацию, идеи, проблемы и пути решения, как специалистам, так и неспециалистам, во время публичного выступления на научно-практических конференциях, семинарах;

E. Способность к учебе

Слушатель цикла ПК обладает умениями:

- содействовать в рамках профессиональных контекстов, технологическому, социальному или культурному развитию в интересах формирования общества, основанного на знаниях;
- самостоятельного изучения тактики ведения, диагностики, лечения и профилактики заболеваний у детей;
- поиска научной информации с использованием современных баз данных Pubmed, TRIP database, в библиотеке Cochrane;
- продолжать обучение в значительной мере самостоятельно и автономно

7. Тематические планы:

Распределение часов по модулю

№	Наименование дисциплины	Всего часов	Аудиторных занятий		СРС	Форма контроля
			Лекции	Практические занятия		
1	Неонатальная кардиология	54	6	28	18	Зачет
	Итоговый контроль			2		Зачет
	Всего часов	54	6	30	18	

Тематические планы лекций, практических занятий, СРС

№	Дата	Время проведения	Наименование тем	Количество часов			Место проведения	Ф.И.О. преподавателя
				лекции	Практ. занятия	СРС		
1			Анатомо-физиологические особенности плода и	3	4	3	ГДБ №2	



			новорожденного. Особенности фетального кровообращения, перестройка сердечно-сосудистой системы после рождения. Особенности анатомии сердца и сосудов у новорожденных и детей раннего возраста. Проводящая система, сосудистая и нервная система сердца. Регуляция деятельности сердца, фазы сердечного цикла. Механизмы формирования сердечных тонов и шумов. Параметры гемодинамики и их оценка. Регуляция сосудистого тонуса. Артериальное и венозное давление.					
2			Понятие о медицинской генетике. Методы обследования в медицинской генетике. Понятие о геноме человека. Понятие о хромосомных заболеваниях.		7	4	ГДБ №2	
3			Неонатальная кардиология. Врожденные пороки сердца. Нарушения ритма и проводимости сердца. Воспалительные и невоспалительные заболевания миокарда. Миокардиты, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение. Понятие о кардиомиопатиях, клиника, диагностика, принципы терапии.	3	4	4	ГДБ №2	
4			Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы Гистологическое строение эндокарда, миокарда, перикарда, стенки сосуда в норме, возрастные особенности.		7	4	ГДБ №2	
5			Клиническая фармакология средств, применяемых в детской кардиологии. Реабилитация в детской кардиологии. Схемы диспансерного наблюдения		6	3	ГДБ №2	



			детей с кардиологической патологией. Цели диспансерного наблюдения, понятие о качестве жизни.					
			Зачет		2			
			Итого	6	30	18		

8.Задание самостоятельной работы

Внеаудиторная самостоятельная деятельность:

- Определить стандарт наблюдения, обследования, составить план диспансерного наблюдения и реабилитации новорожденных детей с кардиологической патологией.
- работа с учебной литературой, с литературой на электронных носителях и в интернете;
- поиск научной информации с использованием современных баз данных Pubmed, TRIP database, в библиотеке Cochrane.

9.Время консультаций: вторая пятница месяца 15.00-17.00

Время консультаций итогового контроля: за два дня до сдачи зачета

10.Критерии и правила оценки знаний

Методы оценки знаний и навыков обучающихся

Текущий контроль: тестирование, решение ситуационных задач

Итоговый контроль: зачет

В случае наличия академической задолженности по одному из компонентов модуля обучающийся контингент обязан ликвидировать задолженность с последующей сдачей зачета по модулю.

Критерии и правила оценки конечных результатов

Баллы	Критерии формативного и суммативного оценивания
100 баллов	Обучающийся контингент показал углубленное и расширенное знание и понимание текущего материала согласно тематическому плану, ответ полный, правильный. Слушатель демонстрирует глубокое знание основной и дополнительной литературы, а также литературы, подобранной резидентом самостоятельно, при изучении соответствующей темы. Слушатель легко и непринужденно излагает свою точку зрения. Грамотно, свободно и осмысленно оперирует основными терминами, специфической терминологией. Обучающийся контингент способен показать логическую связь между материалом пререквизитов и постреквизитов. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы с последующим назначением этиопатогенетической терапии на основе научного подхода. Самостоятельно выполняет практические навыки, интерпретирует результаты исследований, анализирует и аргументировано делает выводы.
90 баллов	Обучающийся контингент показал углубленное понимание текущего материала согласно тематическому плану. Отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разъяснить их в логической последовательности, но допускает некоторые ошибки общего характера, показал высшую степень освоения данного материала со средним знанием ранее изученных дисциплин, использует основную и дополнительную литературу, излагает свою точку зрения.



	Выполняет практические навыки, интерпретирует результаты исследований. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы с последующим назначением этиопатогенетической терапии с точки зрения научно-обоснованного подхода.
80 баллов	При разборе темы слушатель отвечает в основном правильно, демонстрируя понимание и знание вопросов разбираемой темы. При этом показывая хорошую степень освоения данного материала со средним уровнем знания ранее изученных дисциплин, излагает свою точку зрения, используя основную и отчасти дополнительную литературу. Слушатель допускает ошибки, которые устраняет после наводящих вопросов преподавателя. Владеет техникой выполнения практических навыков, может интерпретировать результаты. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы, составляет план лечения и обследования, частично основываясь на научные данные.
75 баллов	При разборе темы слушатель демонстрирует понимание и знание вопросов разбираемой темы. При этом показывая хорошую степень освоения данного материала со средним уровнем знания базовых дисциплин, излагает свою точку зрения, используя основную и отчасти дополнительную литературу. Слушатель допускает ошибки, которые устраняет после наводящих вопросов преподавателя. Владеет техникой выполнения практических навыков, может интерпретировать результаты. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы, составить план лечения и обследования при участии преподавателя.
70 баллов	При разборе темы занятия слушатель показывает среднюю степень освоения данного материала со средним уровнем знания ранее изученных дисциплин и использует только основную литературу. Ответ неполный, содержит несущественные ошибки, которые исправляются при участии преподавателя. Объем усвоенного слушателем материала достаточен для дальнейшего обучения, слушатель показал знание основной литературы. Испытывает затруднения в свободном применении знаний на конкретном примере. Знает технику и методику выполнения практических навыков. При решении ситуационной задачи разбор провел с описанием основных и частичным описанием дополнительных методов обследования, частично огласил дифференциальную диагностику и постановку диагноза, составляет план лечения только совместно с преподавателем, используя не совсем точные данные по этиологии, патогенезу заболевания, определяет прогноз.
60 баллов	При разборе темы занятия слушатель имеет общее представление о теме, нет глубокого понимания материала, не умеет логически обосновать свои мысли, при этом показывая слабую степень освоения данного материала со слабым уровнем знания ранее изученных дисциплин, использует только основную литературу, не в полном объеме. Ответ неполный, содержит существенные ошибки, часть из которых может устранить с помощью преподавателя. Не в полном объеме знает технику выполнения практических навыков (незнание некоторых этапов). Не может анализировать и давать заключение по результатам выполнения практических навыков. Клинический разбор провел с неполным описанием основных и без описания дополнительных методов обследования, неверно провел дифференциальную диагностику и постановку диагноза, составляет план лечения только совместно с преподавателем, используя не совсем точные данные по этиологии, патогенезу заболевания,



	определил прогноз.
50 баллов	При разборе темы занятия слушатель показывал слабую степень освоения данного материала со слабым уровнем знания ранее изученных дисциплин, использует только основную литературу, при чем, не в полном объеме. Ответ неполный, много ошибок, некоторые ошибки не может исправить даже при наводящих вопросах преподавателя. Не в полном объеме знает технику выполнения практических навыков. Не может анализировать и оформлять результаты исследований. Разбор клинической ситуации провел с неполным описанием основных и без описания дополнительных методов обследования, не верно проводит дифференциальную диагностику и постановку диагноза, составляет план лечения только совместно с преподавателем, используя не совсем точные данные по этиологии, патогенезу заболевания, определил прогноз.
0 баллов	При попытке ответа на вопрос слушатель демонстрирует полное отсутствие знаний по теме. Практическими навыками не владеет. Отказ от ответа.

Уровень допуска к итоговому контролю определяется оценкой рейтинга допуска.

Оценка рейтинга допуска определяется следующим образом:

$ОРД = (ОТК \times 0,5 + СРД \times 0,2 + РК \times 0,3)$ где

ОТК – оценка текущего контроля - средняя оценка за практические занятия,

СРС – самостоятельная работа слушателя - средняя оценка СРС,

РК - оценка рубежного контроля – средняя оценка за рубежный контроль

При рейтинге допуска по дисциплине ниже 50%, не допускается до итогового контроля.

Уровень учебных достижений обучающихся определяется итоговой оценкой.

Итоговая оценка определяется следующим образом:

$ИО = ОРД \times 0,6 + ОИК \times 0,4$, где

ИО – итоговая оценка

В случае наличия академической задолженности по одному из компонентов модуля обучающийся контингент обязан ликвидировать задолженность с последующей сдачей экзамена по модулю

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений с переводом в традиционную шкалу оценок

№	Буква	Цифровой эквивалент	Рейтинг	Традиционная оценка
1.	А	4,0	100 %	Отлично
2.	А-	3,67	90-94 %	
3.	В+	3,33	85-89 %	Хорошо
4.	В	3,0	80-84 %	
5.	В-	2,67	75-79 %	
6.	С+	2,33	70-74%	Удовлетворительно
7.	С	2,0	65-69 %	
8.	С-	1,67	60-64 %	
9.	Д+	1,33	55-59 %	
10.	Д	1,0	50-54 %	
11.	Ф	0	0-49 %	Неудовлетворительно



11.Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Педиатрия. Национальное руководство: в 2-х т./ Баранов А.А., М.:ГЭОТАР-Медиа.-2009.- 880 с., 1024с.+СД диск В 2х томах.
2. Хабижанов Б.Х. Педиатрия, - Алматы: Казыгурт, 2005, 872с.
3. Аюпова С.Х. Клиническая Педиатрия. Алматы, 2008.-510с.
4. Клинический протокол «Кардиомиопатии у детей» Утвержден протоколом заседания экспертной комиссии по вопросам развития здравоохранения МЗ РК №9 от 15.09.2015г.
5. Клинический протокол «Системна красная волчанка у детей» Утвержден протоколом заседания экспертной комиссии по вопросам развития здравоохранения МЗ РК №9 от 15.09.2015г.

Дополнительная литература:

1. Заболевания сердца у новорожденных и детей раннего возраста- Ростов н/Д.: Феникс. Черкасов Н.С., 2006
2. Детская кардиология.-М: Медипресс-информ. Белозеров Ю.М., 2004.
3. Детская кардиология : руководство - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 720 с Мутафьян, О. А. 2008.
4. Врожденные пороки сердца у новорожденных и детей первого года жизни - Казань: Медицина, 2008.. Миролубов Л.М. 2008
5. Неонатальная кардиология - Нижний Новгород: НГМ ПраховА.В., 2008
6. Заболевания сердца у новорожденных и детей раннего возраста- Ростов н/Д.: Феникс. Черкасов Н.С.
7. Нарушение сердечного ритма и проводимости у детей раннего возраста- СПб.:СПбМАПО Орлова Н.В.

Детская кардиология : научное издание: из книги «Педиатрия Рудольфу»,21 –издание М.:Практика,К.Рудольфу