



«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель центра  
послевузовского образования  
PhD Раисова К.А.

«10» \_\_\_\_\_ 2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель председателя  
правления по медицинской  
деятельности и науке.  
д.м.н. Карибеков Т.С.



«10» \_\_\_\_\_ 2021г.

## РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Специальность – Кардиохирургия, в том числе детская

Дисциплина компонента по выбору – Интервенционная кардиология детская

Объем учебных часов - 675 ч (15 кредитов)

Аудиторные (лекция, семинар) – 225 ч

Самостоятельная клиническая работа  
под руководством клинического наставника: 225ч

Самостоятельная работа резидента: 225ч

Всего: 15 кредитов

Курс: 4

г. Нур-Султан, 2021

Рабочая учебная программа составлена на основании Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 июля 2015 года №647 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов и типовых профессиональных учебных программ по медицинскими фармацевтическим специальностям»

Рабочая учебная программа составлена Доцанова Р.А. Р.Дж

Рабочая учебная программа рассмотрена и обсуждена на заседании Учебно-методического совета АО «Национальный научный медицинский центр»

Протокол № 2 от «10» марта 2021 г.

Сведения о преподавателях:

Ф.И.О., список, степени и должности, приоритетные научные интересы, достижения и др. Контактная информация: место нахождения курса, клинических баз, телефоны, электронный адрес.

№	Ф.И.О.	Степень/ должность	Телефон, электронный адрес
1	Доцанова А.Р.	Заведующий ЛК и ФД	8701 463 66 03 Raihan81@mail.ru

Политика и процедуры: общие требования кафедры (курса), предъявляемые к резиденту в процессе обучения, штрафные меры при невыполнении разделов работы и т.д.

Резидент обязан:

- Регулярно и своевременно посещать все практические занятия и СРОН. На практические занятия и СРОН резиденты не допускаются без хирургического костюма и халата.
- Освоить материал дисциплины в соответствии с Силлабусом. На практические занятия необходимо заранее конспектировать материал по теме текущего занятия.
- На занятии резидент обязан ответить на контрольные вопросы (тесты, ситуационные задачи) и на вопросы преподавателя.
- Бережно относиться к учебной литературе и наглядным пособиям, мебели и другому имуществу, имеющемуся на кафедре и в учебно-клиническом центре.
- Соблюдать и поддерживать порядок и чистоту в учебных комнатах.
- Принимать участие в научно-исследовательской работе.
- Соблюдать этические нормы общения с пациентами и медперсоналом клиники.
- Соблюдать правила внутреннего распорядка клинической базы, предупреждать преподавательский состав о причинах пропущенных занятий и своевременно отработать имеющиеся задолженности.



- При порче наглядных пособий, учебной литературы, мебели, и оргтехники возместить нанесённый ущерб.  
Обучающиеся должны понимать свою ответственность за самостоятельное выполнение заданной работы.

#### Характеристика дисциплины:

В процессе изучения дисциплины: «Особенности при детских кардиохирургических операциях»  
Научить принципам обоснованного и направленного назначения современных методов диагностики у пациентов кардио- и ангиохирургического профилей в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи пациентам с врожденными пороками сердца, с учетом индивидуального подхода к пациенту и руководствуясь основами доказательной медицины.

#### Особенности при детских кардиохирургических операциях

– сформировать практические навыки и опыт оказания неотложной и плановой интервенционной помощи кардиологии помощи у пациентов, страдающих врожденными пороками сердца; - научить проведению анализа научно-медицинской информации и профильной литературы по современным проблемам ангиологии и сердечнососудистой хирургии и диагностики, опираясь на принципы доказательной медицины с целью совершенствования своей профессиональной деятельности;

#### Цель дисциплины:

Научить принципам обоснованного и направленного назначения современных методов лучевой и рентгенэндоваскулярной диагностики у пациентов кардио- и ангиохирургического профилей в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи пациентам с врожденным пороком сердца и патологией сердечно-сосудистой системы, с учетом индивидуального подхода к пациенту и руководствуясь основами доказательной медицины.

#### Задачи:

А. Знание и понимание основных вопросов программы, в частности дифференциальной диагностики ВПС основных кардиохирургических заболеваний у пациентов в стационаре, вопросы профилактики, реабилитации, лечения больных.

#### В. Применение знаний и пониманий

Обучающийся резидент по завершении изучения модуля «Интервенционная кардиология детская» демонстрирует способность применять знания, полученные в процессе изучения:

- при оказании медицинской помощи на стационарном уровне
- при динамическом наблюдении хирургических больных
- при сборе жалоб больного
- при сборе анамнеза
- Инновационные технологии в ангиохирургии";
- Актуальные вопросы неотложной ангиохирургии";
- Актуальные вопросы эндоваскулярной хирургии";
- Малоинвазивная ангиохирургия";
- Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей";



### С. Выражение суждений

- при интерпретации лабораторных анализов
- при интерпретации инструментальных анализов
- при проведении дифференциальной диагностики
- при консервативном лечении больных

### D. Коммуникативные способности

- соблюдение правил этики и деонтологии
- осуществление эффективных профессиональных, личных и корпоративных коммуникаций, проявлять уважительное отношение к коллегам, пациентам и их близким;
- развитие междисциплинарной и межпрофессиональной коммуникации по вертикали и горизонтали;
- определение угрозы для эффективной коммуникации и разработка решений по их преодолению, владение принципами и методами управления конфликтами;
- оформление своих мыслей в корректной, логически связанной устной и письменной форме;
- осуществление деловой переписки, проведение презентаций и ведение переговоров, использование правила делового этикета;

### E. Способность к учебе

- обладать высокой концентрацией и вниманием к изучаемым материалам и навыкам;
- ответственно относиться к учебе и практическим занятиям, корректно использовать получаемые знания в работе;
- дополнительно самостоятельно пополнять свои знания посредством использования печатных и электронных источников информации;
- проводить работу над ошибками, непрерывно повышать свои профессиональные умения и навыки.



№	Дата	Наименование темы	Часы			Ф.И.О. преподавателя
			Аудиторные	Самост. работа резидента с клин. наставником	Самостоятельная работа резидента	
			Лекции/Семинарские занятия			
1	10.03.2021	История интервенционной кардиологии	5/5	8ч	8ч	Доцанова Р.А.
2	11.03.2021	Анатомия сердечно-сосудистой системы	5/5	8ч	8ч	Доцанова Р.А.
3	12.03.2021	Физиология сердца и давление в полостях сердца.	5/5	8ч	8ч	Доцанова Р.А.
4	15.03.2021	Хирургия венозной системы.	5/5	8ч	8ч	Доцанова Р.А.
5	16.03.2021	Общие вопросы ВПС. Этиология и патогенез ВПС. Генетические факторы в образовании ВПС. Нормальное развитие сердца и сосудов.	5/5	8ч	8ч	Доцанова Р.А.
6	17.03.2021-19.03.2021	Классификация ВПС.	5/4	8ч	8ч	Доцанова Р.А.
7	24.03.2021-26.03.2021	Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС.	5/4	8ч	8ч	Доцанова Р.А.
9	01.04.2021-06.04.2021	Эндоваскулярная хирургия при ВПС.	5/4	8ч	8ч	Доцанова Р.А.
10	07.04.2021-09.04.2021	Инвазивное давление в полостях сердца и при ВПС	5/4	8ч	8ч	Доцанова Р.А.



11	12.04.2021- 14.04.2021	Катетеризация полостей сердца.	5/4	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
12	15.04.2021- 19.04.2021	Эндоваскулярная операция при ОАП	5/4	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
13	20.04.2021- 22.04.2021	Аортография. Техника проведения.	5/4	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
14	23.04.2021- 27.04.2021	Различные пробы и параметры при легочной гипертензии. Диагностика.	5/4	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
15	28.04.2021- 30.04.2021	Процедура Рашкинда. Показание. Техника проведения	5/2	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
16	03.05.2021- 05.05.2021	Эндоваскулярна я операция при ДМПП.	5/2	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
17	06.05.2021- 11.05.2021	Дефект межжелудочков ой перегородки. Этиология. Классификация. Диагностика. Способы лечения.	5/2	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
18	12.05.2021	Коарктация аорты. Этиология. Классификация. Диагностика. Способы лечения	5/2	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
19	13.05.2021	Клапанный стеноз легочной артерии. Этиология. Классификация. Диагностика. Способы лечения. Операция	5/2	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
20	14.05.2021	Аортальный стеноз.	5/3	8ч	8ч	Дошанова Р.А.



		Классификация. Диагностика. Способы лечения. Операция				
21	17.05.2021	Критические врожденные пороки сердца. Этиология. Классификация. Патогенез. Лечение.	5/3	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
22	18.05.2021- 20.05.2021	Стентирование ОАП. Показание. Техника проведения.	5/3	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
23	21.05.2021- 27.05.2021	Атрезия легочной артерии. Этиология. Классификация. Патогенез. Лечение.	5/3	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
24	27.05.2021- 28.05.2021	Тетрада Фалло. Этиология. Классификация. Патогенез. Лечение.	5/3	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
25	31.05.21- 02.06.21	Неотложная помощь при осложнениях и профилактика. Диагностика.	3/10	8ч	8ч	Дошанова Р.А.
26	03.06.21- 08.06.21	ТАДЛВ. Этиология. Классификация. Патогенез. Лечение.	2/5	25ч	25ч	Дошанова Р.А.
Всего часов: 675 ч (15 кредитов)			125/100	225	225	

#### Самостоятельная работа обучающегося с наставником (СРОН)

№ п/п	Перечень практических навыков
1	Пункция бедренной артерии и вены
2	Наложение давящей повязки
3	Ассистенция при малоинвазивной операции (Закрытие окклюдером ОАП, БАЛК, ДМПП)
4	Техника проведения катетера в полость сердца.
5	Измерение давление в полостях сердца.



6	Интерпретация инструментальных исследования (ЭКГ, ЭхоКГ, КТ)
7	Введения послеоперационных больных
	Итого часов: 225

**СРО по отработке практических навыков самостоятельно:**

№ п/п	Наименования деятельности
1.	Пункция бедренной артерии и вены
2.	Наложение давящей повязки
3.	Ассистенция при малоинвазивной операции (Закрытие окклюдером ОАП, БАЛК, ДМПП)
4.	Техника проведения катетера в полость сердца.
5.	Измерение давление в полостях сердца.
6.	Интерпретация инструментальных исследования (ЭКГ, ЭхоКГ, КТ)
	Итого часов: 225

**Время консультации: 09.00-16.00**

**Методы оценки знаний и навыков обучающихся**

Текущий контроль: устный опрос

Итоговый контроль: экзамен

**Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS (иситизэ)**

Оценка буквенной системе	по Цифровой эквивалент	Баллы содержание)	(%-ное	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100		Отлично
A-	3,67	90-94		
B+	3,33	85-89		Хорошо
B	3,0	80-84		
B-	2,67	75-79		
C+	2,33	70-74		
C	2,0	65-69		Удовлетворительно
C-	1,67	60-64		
D+	1,33	55-59		
D-	1,0	50-54		Неудовлетворительно
FX	0,5	25-49		

**Литература**

**Дополнительная литература:**

1. Kirklin J.W., Barratt-Boyes B.G. Cardiac Surgery. N.Y: Churchill Livingstone; 2013.
2. Бокерия Л.А., Шаталов К.В. детская кардиохирургия // М., 2003.
3. Somerville J. Management of pulmonary atresia. Brit. Heart J. 1970; 32: 641-51.
4. Kirklin J.W., Bargeron L.M.J., Pacifico A.D. et al. Management of the tetralogy of Fallot with large aorto-pulmonary collateral arteries. In: Godman M.J. (ed.). Pediatric cardiology. Edinburg: Churchill Livingstone. 1981; 4: 483-91.
5. Подзолков В.П., Кокшенев И.В. Тетрада Фалло. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева



РАМН; 2008.

6. Подзолков В.П., Кокшенев И.В., Гаджиев А.А. Атрезия легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН; 2003.
7. Hoffman JI, Kaplan S. //The incidence of congenital heart disease. //J Am CollCardiol. 2002;39:1890–900.
8. Kirklin J.W., Barratt-Boyes B.G. Cardiac surgery: Morphology, diagnostic criteria, natural history, techniques, results, and indications. 4rd ed. N.Y.; 2013.
9. Zahn E.M., Lima V.C., Benson L.N., Freedom R.M. Use of endovascular stents to increase pulmonary blood flow in pulmonary atresia with ventricular septal defect. Am. J. Cardiol. 1992; 70 (1): 411–2.
10. Mavroudis C. Pediatric cardiac surgery. Mosby; 2012.
11. Подзолков В.П., Алесян Б.Г., Кокшенев И.В., Чебан В.Н. Повторные операции после коррекции врожденных пороков сердца. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН; 2013.
12. Macartney F.J., Scott O., Deverall P.B. Hemodynamic and anatomical characteristics of pulmonary atresia with ventricular septal defect – including a case of persistent fifth aortic arch. Br. Heart J. 1974; 36: 1049.
13. Puga F.J., Leoni F.E., Julsrud P.R. et al. Complete repair of pulmonary atresia, ventricular septal defect and severe peripheral arborization abnormalities of the central pulmonary arteries. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1989; 98: 1018–29.