



ТОО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР»

Отдел образования

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель
председателя Правления по
научной и образовательной
деятельности
Шалекенов С.Б.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Компонента по выбору

По теме: *«Заболевания аорты и периферических артерий»*

Специальность: «Ангиохирургия взрослая, детская»

Всего аудиторных работ - 12 часов

СКР РКН - 90 часов

СРО – 18 часов

Всего -120 часов

Форма контроля - экзамен

Год обучения - 4

Пояснительная записка

Основным требованием к резиденту по циклу «ЗАБОЛЕВАНИЯ АОРТЫ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ» по специальности «Ангиохирургия взрослая, детская» является владение теоретическими знаниями и практическими навыками по вопросам современной диагностики и эффективного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы и ряда других систем, и органов, при которых эффективны различные существующие диагностические и лечебные процедуры.

Категория слушателей. Необходимый предшествующий уровень образования для лиц, желающих освоить данную образовательную программу дополнительного медицинского образования – резидентура по специальности «Ангиохирургия взрослая, детская».

Цель цикла: освоение теоретических знаний и практических навыков по организации и выполнению методов диагностики и лечения у пациентов с заболеваниями аорты, патологии периферических артерий.

Задачи цикла:

1. Углубленное освоение теоретических вопросов по заболеваниям аорты, патологии экстракраниальных артерий головного мозга, эмболии и тромбозы брюшной аорты и периферических артерий, повреждения магистральных кровеносных сосудов, хронические заболевания аорты и ее ветвей, аневризм аорты.
2. Совершенствование практических навыков по современным принципам диагностики, интерпретации полученных результатов обследования с позиции доказательной медицины, стандартов диагностики и лечения заболеваний аорты и периферических артерий.
3. Освоение основных физикальных и специальных методов исследования в ангиологии
4. Освоение методов предоперационной подготовки и способов проведения основных хирургических вмешательств, особенностей послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями аорты и периферических артерий.

Конечные результаты обучения

специальные знания:

- Этиология, патогенез, клиническая симптоматика заболеваний аорты и периферических артерий, когда возможно применение хирургических вмешательств, диагностика, принципы лечения, профилактика осложнений;

уметь:

общеврачебные умения:

- Проведение дифференциальной диагностики, обоснование клинического диагноза, назначение необходимых инструментальных и лабораторных методов обследования больным согласно протоколам, интерпретация результатов дополнительных методов обследований, назначение адекватной терапии согласно протоколам лечения заболеваний аорты и периферических артерий;

специальные умения:

- Назначение необходимых инструментальных и лабораторных методов обследования больных, согласно протоколам заболеваний аорты и периферических артерий;
- Интерпретирование данных рентгенологических и ультразвуковых методов исследования, МСКТА аорты и периферических артерий
- Интерпретирование результатов лабораторных методов исследования заболеваний аорты и периферических артерий;
- Проведение дифференциальной диагностики, обоснование клинического диагноза, проведение адекватной терапии согласно протоколам, определение объема и последовательности реанимационных мероприятий, оказание необходимой экстренной помощи заболеваниям аорты и периферических артерий.

Владеть навыками:

1. Основными физикальными методами исследования в ангиологии

- Диагностическая пальпация сосудов
- Аускультация сосудов
- Функциональные пробы при заболеваниях артерий

2. Интерпретация специальных методов исследования

- Ангиография магистральных сосудов
- Неинвазивные методы диагностики патологии аорты и артерий.
- МСКТА аорты и периферических артерий

3. Лечебные вмешательства

- Выделение артерий;
- Наложение сосудистого шва;
- Выделение аутовенозного трансплантата;
- Открытая эндартерэктомия из периферических артерий;
- Формирование анастомозов;
- Тромбэмболоэктомия зондом Фогарти;
- Операция Профундопластика;
- Операция Бедренно-подколенное шунтирование аутовеной, синтетическим протезом
- Бедренно-бедренное, подключично-бедренное экстраанатомическое шунтирование;
- Бифуркационное аортобедренное шунтирование;
- Ассистенции при эндоваскулярных рентгенхирургических операциях.

1. Учебно-тематический план:

№ п/п	Темы занятий	Количество учебных часов				Всего часов
		Лекции	Практ. занятия	семинар	СРС	
1	Актуальные вопросы ангиологии и сосудистой хирургии	1	-	2	2	5
2	Основные физикальные и специальные методы исследования в ангиологии	1	6	2	4	13
3	Повреждения магистральных кровеносных сосудов	2	8	4	6	20
4	Заболевания экстракраниальных артерий головного мозга	2	8	2	6	18
5	Эмболии и тромбозы брюшной аорты и периферических артерий	4	8	4	6	22
6	Облитерирующий атеросклероз брюшной аорты и периферических артерий	4	8	4	6	22
7	Аневризма брюшной части аорты	4	8	2	6	20
8	Итоговый контроль					
	Итого:	18	46	20	36	120

2 Тематический план лекций

№ п/п	Наименование тем лекции	Краткое содержание	Объем часов
1	Актуальные вопросы ангиологии и сосудистой хирургии	История сосудистой хирургии. Что могут сосудистые хирургии сегодня? Высокие технологии в ангиохирургии.	1
2	Основные физикальные и специальные методы исследования в ангиологии.	Диагностическая пальпация сосудов. Аускультация сосудов. Функциональные пробы при заболеваниях артерий. Неинвазивные методы диагностики. Ангиография, МСКТА аорты и периферических артерий	1
3	Повреждения магистральных кровеносных сосудов.	Исторический аспект лечения ранений сосудов. Виды ранений сосудов. Диагностические критерии. Организация хирургической помощи ранений сосудов на этапах госпитализаций. Профилактика послеоперационных осложнений.	2
4	Заболевания экстракраниальных артерий головного мозга	Хроническая сосудисто-мозговая недостаточность. Диагностика. Ангиографическая диагностика при поражении брахиоцефальных артерий. Показания и противопоказания к реконструктивным операциям на сонных артериях. Рентгенэндоваскулярные методы лечения. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при патологии сонных артерий.	2
5	Эмболии и тромбозы брюшной аорты и периферических артерий.	Острая артериальная непроходимость. Тромбозы и эмболии артерий верхних и нижних конечностей. Этиология, патогенез. Классификация. Диагностика. Алгоритм оказания хирургической помощи.	4
6	Облитерирующий атеросклероз брюшной аорты и периферических артерий.	Хронические облитерирующие заболевания аорты и ее ветвей. Классификация. Клинические проявления синдрома Лериша. Показания к реконструктивным операциям. Профилактика ранних осложнений. Ведение пациентов в отдаленном периоде. Показания, противопоказания к применению рентгенэндоваскулярных способов лечения патологии периферических артерий. Сравнительная оценка результатов стентирования и хирургических вмешательств.	4
7	Аневризма брюшной части аорты.	Аневризмы брюшного отдела аорты. Классификация. Этиология и патогенез. Современные методы лечения. Неинвазивная и инвазивная (ангиографическая) диагностика. Основные принципы хирургического лечения, результаты. Имплантация брюшных стент-графтов	4
ИТОГО			18

3 Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование тем семинарских занятий	Краткое содержание	Объем часов
1	Основные физикальные и специальные методы исследования в ангиологии.	Анатомия крупных сосудов (артерия и вена) нижних и верхних конечностей. Виды и объемы операции на крупные сосуды (артерия и вена).	6
2	Повреждения магистральных кровеносных сосудов.	Особенности диагностики и обследования при поражениях магистральных сосудов. Клиника и диагностика, виды оперативных вмешательств.	6
3	Заболевания экстракраниальных артерий головного мозга	Методы консервативного лечения больных патологией экстракраниальных артерий. Методы анестезии. Регионарная анестезия. Хирургическое лечение при окклюзионно-стенотических поражениях сонных артерий. Виды операций – каротидная эндартерэктомия, редрессация, реимплантация внутренней сонной артерии, общей сонной артерии. Интраоперационная диагностика на толерантность ишемии головного мозга (проба Матаса, церебральный оксиметр).	8
4	Эмболии и тромбозы брюшной аорты и периферических артерий	Острая артериальная непроходимость. Тромбозы и эмболии артерий верхних и нижних конечностей. Этиология, патогенез. Классификация. Диагностика. Алгоритм оказания хирургической помощи	8
5	Облитерирующий атеросклероз брюшной аорты и периферических артерий	Хронические облитерирующие заболевания аорты и ее ветвей. Классификация. Клинические проявления синдрома Лериша. Показания к реконструктивным операциям. Профилактика ранних осложнений. Ведение пациентов в отдаленном периоде. Показания, противопоказания к применению рентгеноэндоваскулярных способов лечения патологии периферических артерий. Сравнительная оценка результатов стентирования и хирургических вмешательств..	8
6	Аневризма брюшной части аорты	Классификация. Этиология и патогенез. Современные методы лечения. Неинвазивная и инвазивная (ангиографическая) диагностика. Основные принципы хирургического лечения, результаты. Рентгеноэндоваскулярные методы лечения при аневризмах брюшной аорты. Показания, типы операций, виды эндопротезов, результаты. Осложнения и меры их профилактики. Показания, типы операций, виды эндопротезов, результаты.	8
	Экзамен, зачет		2
	ИТОГО		46

4 Тематический план семинаров

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Краткое содержание	Объем часов
1	Структура службы ангиохирургии в РК. Отделение сосудистой хирургии	Структура службы ангиохирургии в РК. Отделение сосудистой хирургии	1
2	Анатомия, физиология сосудов.	Анатомия крупных сосудов (артерия и вена) нижних и верхних конечностей. Виды и объемы операции на крупные сосуды (артерия и вена).	1
3	Повреждения магистральных кровеносных сосудов. Особенности диагностики, клиника, лечение патологий экстракраниальных артерий.	Виды ранений сосудов. Диагностические критерии. Организация хирургической помощи ранений сосудов на этапах госпитализаций. Профилактика послеоперационных осложнений. Клиника и диагностика, виды оперативных вмешательств.	4
4	Заболевания экстракраниальных артерий головного мозга.	Предоперационная подготовка, принципы введения больных с патологией экстракраниальных артерий в послеоперационном периоде. Лабораторная диагностика. Методы консервативного лечения больных патологией экстракраниальных артерий. Консультации специалистов. Особенности диагностики и обследования при поражениях экстракраниальных артерий. Методы анестезии, хирургическое лечение при окклюзионно-стенотических поражениях сонных артерий. Общая анестезия, регионарная анестезия. Интраоперационная диагностика на толерантность ишемии головного мозга (проба Матаса, церебральный оксиметр).	2
5	Эмболии и тромбозы брюшной аорты и периферических артерий	Предоперационная подготовка, принципы введения больных с острой артериальной недостаточностью в послеоперационном периоде. Лабораторная диагностика. Методы консервативного лечения больных с острой артериальной недостаточностью. Консультации специалистов. Особенности диагностики и обследования больных с острой артериальной недостаточностью. Методы анестезии, хирургическое лечение с острой артериальной недостаточностью. Тромбэмболоэктомия зондом Фогарти;	4
6	Облитерирующий атеросклероз брюшной аорты и периферических артерий	Этиология, патогенез, диагностика заболевания. Хирургическое лечение. Выделение артерий. Наложение сосудистого шва; Выделение аутовенозного трансплантата; Открытая эндартерэктомия из периферических артерий; Формирование анастомозов; Операция Профундопластика;	4

		Операция Бедренно-подколенное шунтирование аутовеной, синтетическим протезом Бедренно-бедренное, подключично-бедренное экстраанатомическое шунтирование; Бифуркационное аортобедренное шунтирование;	
7	Аневризма брюшной части аорты	Инструменты, техника выполнения, результаты применения рентгенэндоваскулярных вмешательств при аневризмах брюшной аорты. Меры профилактики осложнений Эндопротезирования брюшной аорты.	2
Итого			20

6. План самостоятельной работы слушателя (СРС)

№	Содержание СРС
1	Ведение больных в палатах сосудистого, хирургических, гинекологического, кардиологического отделений.
2	Изучение и ведение медицинской документации
3	Работа в диагностических кабинетах
4	Работа в рентгенооперационной (ассистенции и самостоятельное выполнение диагностических и лечебных рентгенохирургических вмешательств)
5	Участие в консилиумах, разборах клинических случаев, консультациях
6	Подготовка докладов, презентаций и сообщений
7	Работа в библиотеке, интернете (подготовка к семинарским занятиям)
Всего 36	

7. Методы оценки знаний:

- 1) Тестовый контроль
- 2) Ситуационные задачи

8. Список основной и дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Ашер А., Покровский А.В. - Сосудистая хирургия по Хаймовичу. Том 1 Год издания: 2012
2. Ашер А., Покровский А.В. - Сосудистая хирургия по Хаймовичу. Том 2 Год издания: 2012
3. В.С.Аракелян. Непосредственные результаты хирургического лечения больных с аневризмой брюшной аорты / В.С.Аракелян, О.Ширинбек, Г.М.Чемурзиев // Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева «Сердечно-сосудистые заболевания». - 2007 г. - том 8. - № 6. - С. 92
4. Белов Ю.В. - Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. Издательство: ДЕНОВО Год: 2000
5. Белов Ю.В. - Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. 2-е издание. Год издания: 2011
6. Белов Ю.В. Повторные реконструктивные операции на аорте и магистральных артериях. / Ю.В. Белов, А.Б. Степаненко. -М., 2009: -176с.
7. Бокерия Л.А. - Лекции по сердечно-сосудистой хирургии. Том 1. Издание: 1999 г.
8. Бокерия Л.А. - Лекции по сердечно-сосудистой хирургии. Том 2. Издание: 1999 г.
9. Бокерия Л.А., Алекян Б.Г., Подзолков В.П. - Эндоваскулярная и минимально инвазивная хирургия сердца и сосудов у детей. Год издания: 1999.
10. Бураковский В.И., Бокерия Л.А. - Сердечно-сосудистая хирургия. Год издания: 1989

11. Облитерирующие заболевания артерий: хирургическое лечение и реабилитация больных с утратой конечности / Г. К. Золоев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 477 с.
12. Кавтеладзе, З.А. Ангиопластика артерий голени / З.А. Кавтеладзе, К.В. Быков, С.А. Дроздов // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева* РАМН Сердечно-сосудистые заболевания. -2009. -Т. 10, №6. -С. 207.
13. Маккей В., Росс Н. - Хирургия сонных артерий. Год издания: 2000.
14. Покровский А.В. - Клиническая ангиология. Том 1. Год издания: 2004.
15. Покровский А.В. - Клиническая ангиология. Том 2. Год издания: 2004.
16. Покровский А.В., Отдаленные результаты и продолжительность жизни оперированных больных с аневризмами брюшной аорты старше 70 лет /Покровский А.В., Дан В.Н., Златовчен А.М. // Ангиология и сосудистая хирургия, 2002, Т. 8, №4, с.68-73.
17. Пономарев Э.А., Маскин С.С. - Хирургические заболевания сосудов. Год издания: 2007.
18. Шалимов А.А., Дрюк Н.Ф. - Хирургия аорты и магистральных сосудов. Год издания: 1979.
19. Шредер Ю. - Эндovasкулярные вмешательства на периферических сосудах. Год издания: 2014
20. Диагностика и лечение больных с заболеваниями периферических артерий. Рекомендации Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов. — М., 2007. -135 с.
21. Национальные рекомендации по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией (Российский согласительный документ). Часть 1: Периферические артерии. М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2010. — 176 с.

Дополнительная литература:

1. В.С.Аракелян. Частота сочетанных поражений жизненно важных бассейнов у больных с аневризмой брюшной аорты / В.С.Аракелян, Г.М.Чемурзиев, О.Ширинбек // Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева. «Сердечно-сосудистые заболевания». - 2007 г. - том 8. - № 6. - С. 120
2. В.С.Аракелян. Результаты одномоментных и этапных операций при аневризмах брюшной аорты с сочетанным поражением сонных и коронарных артерий / В.С.Аракелян, Г.М.Чемурзиев, О.Ширинбек, Г.Н.Лазаренко, Н.В.Бортникова // Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева. «Сердечно-сосудистые заболевания». - 2007 г. - том 8. - № 6-С. 162
3. В.С.Аракелян. Тактика хирургического лечения аневризм брюшной аорты с сочетанным поражением магистральных артерий / В.С.Аракелян, О.Ширинбек, Г.М.Чемурзиев // Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева. «Сердечно-сосудистые заболевания». - 2008 г. - том 9. - № 3. - С. 87
4. Белов, Ю.В. Хирургическое лечение больных с аневризмами брюшной аорты и ишемической болезнью сердца / Ю.В. Белов, А.Б. Степаненко, А.П. Генс // Хирургия - 2004. - №9. - с.4-9.
5. Бокерия Л. А., Спиридонов А.А., Абалмасов К.Г., Морозов К.М. Методологическое пособие "Микрохирургия при поражении артерий дистального русла нижних конечностей". Издательство НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. 2004 г. 55 С.
6. Бокерия Л. А., Гудков Р.Г. Сердечно-сосудистая хирургия 2004; "Болезни и врожденные anomalies системы кровообращения". - НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. -2004. - 118с.
7. Гавриленко А.В., Скрылёв С.И., Кузубова Е.А. Оценка качества жизни у пациентов с КИНК// Ангиология и сосудистая хирургия. - 2001. - №3- с.8-13.
8. Гавриленко А.В., Скрылев С.И. Хирургическое лечение больных с критической ишемией нижних конечностей при поражениях артерий бедренно-подколенно - берцового сегмента // Хирургия. - 2004. - №8. - С. 22-26.
9. Гавриленко, А.В. Хирургическое лечение больных с критической ишемией нижних конечностей / А.В. Гавриленко, С.И. Скрылев. -М., 2005. -176с.
10. Евдокимов А.Г., Тополянский В.Д. - Болезни артерий и вен. Год издания: 2001.
11. Затевахин И.И., Шиповский В.Н., Золкин В.Н. - Баллонная ангиопластика при ишемии нижних конечностей. Год издания: 2004.