

Министерство здравоохранения Свердловской области
государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Уральский институт управления здравоохранением имени А.Б. Блохина»
(«Институт им. Блохина»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАУДПО «Уральский институт
управления здравоохранением
им. А.Б. Блохина»

С.Л. Леонтьев



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Формирование постоянного сосудистого доступа»

Вид программы: практико-ориентированная.

Трудоемкость освоения: 36 академических часов.

Форма обучения: очная в форме стажировки на рабочем месте.

Екатеринбург
2022 год

1. Цель и задачи дисциплины: овладение знаниями, умениями и практическими навыками формирования постоянного сосудистого доступа для больных находящих на гемодиализе.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Курсант должен знать и уметь использовать оборудование и инструменты для выполнения открытых операций по формированию постоянного сосудистого доступа для гемодиализа.

Курсант должен иметь навыки выполнения основных хирургических манипуляций для выполнения операций формирования постоянного сосудистого доступа, диссекция, лигирование, клипирование, электрохирургический гемостаз, техника формирования сосудистого анастомоза.

Курсант должен иметь представление о технических и методических основах выполнения различных оперативных приемов при формировании постоянного сосудистого доступа для гемодиализа.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины: теоретические знания и практические навыки врача хирурга.

3. Уровень компетентности.

Курсант должен уметь выделять главное в сроках, способах и методиках выполнения оперативного лечения по формированию постоянного сосудистого доступа (должен уметь конкретизировать полученные знания) и применять их соответственно клиническому проявлению заболевания, состояния периферического сосудистого русла (должен уметь выполнять основные хирургические манипуляции с использованием хирургических инструментов); уметь интерпретировать полученные данные, обобщать и систематизировать полученный материал; уметь работать с учебно-методической и научной литературой.

4. Коммуникативность.

Курсант должен уметь коллегиально принимать решение о возможности выполнения и выборе методики оперативного лечения по формированию сосудистого доступа, наиболее безопасным для пациента способом, обоснованно доказывая возможность, целесообразность и эффективность ее применения своим коллегам, а также пациентам, выделяя основные преимущества данной методики.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

| Вид учебной работы | Всего часов |
|---------------------------------------|-------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 36 |
| Аудиторные занятия: | |
| - лекции | 6 |
| - практические занятия в операционной | 22 |
| - практические занятия с тренажёрами | 8 |
| Зачет включен в общую сетку часов | |

6. Содержание дисциплины.

6.1 Разделы дисциплины в виде занятий.

| № п/п | Разделы дисциплины | Количество часов | | Всего |
|----------|--|------------------|----------------------|-------|
| | | Лекции | Практические занятия | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Общие принципы отбора больных, показаний, противопоказаний, техники и этапов формирования дистального постоянного сосудистого доступа (артериовенозной фистулы по методике Chimino) | 3 | 15 | 18 |
| 2 | Общие принципы отбора больных, показаний, противопоказаний, техники и этапов операции по формированию постоянного сосудистого доступа с применением венозных аутооттрансплантатов, синтетических протезов. | 3 | 15 | 18 |

6.2 Содержание разделов дисциплины.

1. Общие принципы отбора больных, оборудования и инструментов

Риски хирургического лечения у пациентов находящихся на гемодиализе, выбор методики операции, общие принципы, существующие согласительные и нормативные документы, регламентирующие селекцию пациентов.

2. Последовательность и критерии безопасности каждого из этапов формирования постоянного сосудистого доступа.

3. Последовательность основных этапов формирования нативной артериовенозной фистулы, артериовенозной фистулы различной локализации с использованием аутоветны и синтетических протезов, критерии их адекватности и безопасности.

4. Особенность операций формирования постоянного сосудистого доступа. Осложнения их диагностика и лечение, пути профилактики. Ведение послеоперационного периода.

5. Общие принципы и навыки мануального оперирования, использования электрохирургических приборов и инструментов

6. Общие принципы и пользования электрохирургического оборудования и инструментов. Осложнения и способы их профилактики.

7. Отработка основных практических навыков, необходимых для диссекции тканей, клипирования, катетризации, и лигирования трубчатых структур, техника сосудистого шва, принципы формирования сосудистого анастомоза, наложения узловых и непрерывного швов.

6.3. Тематический план лекций на курсе.

- Сосудистый доступ для гемодиализа: терминология, классификация, критерии безопасности и эффективности
- Различные методики операций формирования постоянного сосудистого доступа.
- Общие принципы отбора больных, основные элементы и этапы их реализации.
- Оборудование и инструменты для выполнения операций по формированию постоянного сосудистого доступа.
- Основные виды ятрогенных осложнений при операциях формирования постоянного сосудистого доступа, причины, профилактика и лечение.

6.4. Тематический план практических занятий на курсе.

1. Подготовка больных к операциям формирования постоянного сосудистого доступа. Ведение послеоперационного периода. Подготовка к работе аппаратуры, инструментария. Обеспечение асептики в процессе операции. Рациональное размещение пациента, персонала, магистралей, соединительных шнуров, инструментария. Дезинфекция, стерилизация и хранение хирургического оборудования.
2. Вопросы анестезиологического обеспечения.
3. Клиническое применение электрохирургии. Методы гемостаза.
4. Работа с шовным материалом. Техника сосудистого шва, одиночного и непрерывного шва. Техника формирования сосудистого анастомоза. Отработка навыков на мануальном тренажере.
5. Оптимальные алгоритмы выполнения операций по формированию постоянного сосудистого доступа.
6. Техника и основные принципы ультразвукового картирования периферического сосудистого русла при операциях по формированию постоянного сосудистого доступа
7. Рентгенэндоваскулярные методики обеспечения формирования и коррекции сосудистого доступа.

7. Лабораторный практикум.

Не предусмотрен.

8. Перечень практических навыков и умений, осваиваемых в ходе изучения дисциплины.

1. Выполнение разреза, диссекции тканей, выделение препаровка сосудистых структур.
2. Координированная работа инструментами.
3. Прошивание тканей, обеспечение гемостаза.
4. Формирование сосудистого анастомоза.
5. Техника наложения сосудистых швов.
6. Обращение с электрохирургическими инструментами.
7. Обращение с клипатором
8. Техника ультразвукового картирования и навигации.
9. Катетеризация трубчатых структур и их последующая герметизация.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Средства обеспечения освоения дисциплины: специализированный тренажерный класс, таблицы, плакаты, слайды, видеofilмы, компьютерные программы, пациенты.

10. Материально-техническое обеспечение.

10.1. Обеспечение для теоретической части: учебные столы (4 шт.), стулья (8 шт.), стол и стул для преподавателя, учебная доска, книжный шкаф, компьютер, принтер, мультимедийный проектор, рулонный экран.

10.2. Обеспечение практической части: оборудование и инструментарий для сосудистой хирургии, тренажеры для сосудистой хирургии, хирургические операционные.

Практическая часть обучения будет реализовываться в помещениях в помещениях ГБУЗ СО «СОКБ №1» и ГАУЗ СО «ГКБ №40» на основании заключенных Соглашений о сотрудничестве между АНО ДПО «ИВП» и ГБУЗ СО «СОКБ №1», ГАУЗ СО «ГКБ №40».

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Для овладения основами техники формирования постоянного сосудистого доступа требуются глубокие знания в области общей и сосудистой хирургии, навыки оперирования сосудистыми инструментами. Дополнительные трудности обусловлены вариабельностью анатомических структур периферического сосудистого русла, его морфологии, функционального состояния и тяжестью последствий их случайного повреждения. Поэтому одним из основных моментов является тщательная отработка оптимальных алгоритмов безопасного оперирования и практических навыков. Другим важным моментом следует считать присутствие на операциях и просмотр видеозаписей операций, что дает курсантам навык визуальной ориентации в анатомии сосудистых структур и понимание алгоритма выполнения операций. Лекционный материал посвящается вопросам показаний, противопоказаний, тактики и методики, также ятрогенным осложнениям при выполнении хирургических операций формирования постоянного сосудистого доступа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Использованная:

1. Калинин Роман Евгеньевич, Сучков Игорь Александрович, Егоров Андрей Александрович "Сосудистый доступ для гемодиализа. Учебное пособие"
Редактор: Сучкова О. В. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.
2. Ханс Шольц: Сосудистый доступ в гемодиализе. Редактор: Гурков Александр Сергеевич Издательство: Практическая медицина, 2019 г.
3. Мойсюк Я.Г., Беляев А.Ю. Постоянный сосудистый доступ для гемодиализа. Тверь: Триада, 2005.

Рекомендованная:

1. Алфёров С.В., Карпов С.А., Гринёв К.М., Васильев А.Н. ПОСТОЯННЫЙ СОСУДИСТЫЙ ДОСТУП ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ. *Нефрология*. 2013;17(6):56-70.
2. С.А. Пасов, А.В. Ватазин, Е.И. Прокопенко, А.Я. Цалман, А.С. Пасов, А.Б. Зилькарнаев « Временный и постоянный сосудистый доступ для гемодиализа» Учебное пособие, Издательство МОНИКИ Москва 2015
3. Белов Ю.В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. М.: Де Ново, 2000.
4. Руководство по диализу /под ред. Дж.Т. Даугирдаса, П.Дж. Блейка, Т.С. Инга /пер. с англ. Изд. 3-е. Тверь: Триада, 2003.