**Программа сертификационного курса**

**Паспорт программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование организации образования и науки, разработчика образовательной программы | НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет» |
| Вид дополнительного образования (*повышение квалификации / сертификационный цикл / мероприятие неформального образования*) | Сертификационный курс |
| Наименование программы | Ангиохирургия взрослая |
| Наименование специальности и (или) специализации (*в соответствии с Номенклатурой специальностей и специализаций*) | Специальность: Хирургический профиль (Общая хирургия, Урология, Травматология)  Специализация: Ангиохирургия взрослая |
| Уровень образовательной программы (*базовый, средний, высший, специализированный*) | Базовый |
| Уровень квалификации по ОРК | 7 |
| Требования к предшествующему уровню образовательной программы | Хирургический профиль (Общая хирургия, Урология, Травматология). |
| Продолжительность программы в кредитах (часах) | 29 кредитов (870 ак. часов) |
| Язык обучения | Русский, казахский |
| Место проведения | Клиническая база кафедры |
| Формат обучения | Очное |
| Присваиваемая квалификация по специализации (*сертификационный курс*) | Врач ангиохирург взрослый |
| Документ по завершению обучения (*свидетельство о сертификационном курсе, свидетельство о повышении квалификации*) | Свидетельство о сертификационном курсе с приложением (транскрипт) |
| Полное наименование организации экспертизы | Комитет ГУП по специальности «Ангиохирургия взрослая, детская» УМО направления подготовки «Здравоохранение»,  протокол № 4/1 от 23.04.2024 г. |
| Дата составления экспертного заключения | 01.03.2024г. |
| Срок действия экспертного заключения | 3 года |

**Нормативные ссылки для разработки программы сертификационного курса**:

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-303/2020 «Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование».

2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения».

3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-218/2020 «Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения».

4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-274/2020 «Об утверждении правил проведения сертификации специалиста в области здравоохранения, подтверждения действия сертификата специалиста в области здравоохранения, включая иностранных специалистов, а также условия допуска к сертификации специалиста в области здравоохранения лица, получившего медицинское образование за пределами Республики Казахстан».

5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-283/2020 «Об утверждении правил подтверждения результатов непрерывного профессионального развития работников здравоохранения».

6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-249/2020 «Об утверждении правил оценки знаний и навыков обучающихся, оценки профессиональной подготовленности выпускников образовательных программ в области здравоохранения и специалистов в области здравоохранения».

7. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 декабря 2021 года № ҚР ДСМ-139 «Об утверждении стандарта организации оказания кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан»

**Сведения о разработчиках:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Должность** | **Ф.И.О.** | **Контакты: E-mail** |
| Разработано | Мадьяров В.М. | [valihan-66@mail.ru](mailto:valihan-66@mail.ru) |
| Заведующий кафедрой хирургии, д.м.н., профессор |
| Старший преподаватель кафедры хирургии, к.м.н. | Трынкин А.В. | [a.torotot@mail.ru](mailto:a.torotot@mail.ru) |

**ОП СК утверждена на заседании комитета образовательных программ дополнительного образования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) | Ф.И.О. | дата, № протокола |
| Председатель Заведующая кафедрой общей врачебной практики НУО «КазРосмедуниверситет», д.м.н., профессор | Лигай З.Н. | Протокол №5 от 13.02.2024г. |

**Экспертная оценка ОП СК обсуждена на заседании Комитета «ГУП по специальности «Ангиохирургия взрослая, детская» УМО направления подготовки «Здравоохранение»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) | Ф.И.О. | Дата, № протокола |
| Председатель | Коспанов Нурсултан Айдарханович | протокол № 4/1 от 23.04.2024 г |

ОП СК, акт экспертизы и протокол обсуждения прилагаются.

**Программа СК утверждена на заседании УМО направления подготовки «Здравоохранение»** от «23» апреля 2024 г, протокол №7 (размещены на сайте УМО)

**Паспорт программы сертификационного курса**

**Цель программы:**

|  |
| --- |
| Подготовка врачей ангиохирургов способных осуществлять диагностику сосудистых патологий, определять дальнейшую тактику ведения пациентов, проводить лечение пациентов с распространенными заболеваниями аорты и периферических артерий в амбулаторных условиях и в условиях стационара, как консервативным, так и оперативным путем. |

**Краткое описание программы:**

|  |
| --- |
| Программа направлена на обучение врачей ангиохирургического профиля по оказанию медицинской помощи пациентам с распространенными острыми и хроническим заболеваниями аорты и периферических артерий, магистральных вен, способных провести оценку коллатерального кровообращения и состояния системы микроциркуляции, реологических, гемокоагуляционных свойств крови, изменений метаболизма, кислородного режима тканей, аутоиммунных процессов с целью определения плана лечения и показаний к оперативному вмешательству, проведению предоперационной подготовки и реабилитации пациентов. |

**Согласование ключевых элементов программы:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № /п | Результат обучения | Метод оценки  (КИС согласно приложению к ОП) | Метод обучения |
| 1 | Знает анатомию, физиологию, этиологию, патогенез, диагностику и лечение острых и хронических хирургических заболеваний сосудистой системы | Тестирование,  Устный доклад  Обсуждение клинического случая | Лекция  Семинар  Практическое занятие  Курация пациентов Работа в малых группах |
| 2 | Проводит обследование пациентов с сосудистыми расстройствами (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) | Курация пациентов  Обсуждение клинического случая  Оценка овладения практическими процедурамиОценка качества оформления медицинской документации | Разбор клинических случаев  Курация пациентов  Оформление медицинской документации |
| 3 | Интерпретирует данные лабораторных обследований пациентов с сосудистой патологией, интерпретирует УЗ допплерографию сосудов | Курация пациентов  Обсуждение клинического случая  Оценка овладения практическими процедурамиОценка качества оформления медицинской документации | Разбор клинических случаев  Курация пациентов  Оформление медицинской документации |
| 4 | Интерпретирует результаты неинвазивных методов исследования; определяет показания к проведению инвазивных (ангиографических) методов исследования | Курация пациентов  Обсуждение клинического случая  Оценка овладения практическими процедурамиОценка качества оформления медицинской документации | Разбор клинических случаев  Курация пациентов  Оформление медицинской документации |
| 5 | Определяет показания к хирургическому или эндоваскулярному лечению в зависимости от формы, стадии заболевания, а также от выраженности сопутствующей патологии | Курация пациентов  Обсуждение клинического случая  Оценка овладения практическими процедурамиОценка качества оформления медицинской документации | Разбор клинических случаев  Курация пациентов  Оформление медицинской документации |
| 6 | Владеет хирургическими навыками:  - катетеризации периферических и центральных артерий и вен;  - перевязок послеоперационных ран после операций на магистральных сосудах  - выполнения операционного доступа к артериям и венам верхних и нижних конечностей;  - тромбэктомии из плечевой и бедренных артерий  - ушиваний ран артерий и вен при их травме  - техникой флебэктомии, лазерной абляции вен, пликацией вен при тромбозах | Обсуждение клинического случая  Оформление медицинской документации | Разбор клинических случаев  Курация пациентов  Оформление медицинской документации |
| 7 | Оформляет медицинскую документацию | Обсуждение клинического случая  документации | Разбор клинических случаев  Работа в малых группах |
| 8 | Проводит мероприятия по реабилитации и профилактике заболеваний сосудистой системы | Оформление медицинской документации | Оформление медицинской документации |

План реализации программы сертификационного курса

| № | Наименование темы/раздела/дисциплин | Объем в часах | | | | | Задание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| лекция | семинар | тренинг | практические занятия | СРС |
| **1.** | Модуль 1: Введение в ангиохирургию | **12** | **32** | **18** | **48** | **40** |  |
| 1.1 | Принципы и методы обследования пациентов в ангиохирургии | 4 | 8 | 4 | 12 | 10 | 1. Обсуждение методов обследования в ангиохирургии  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 1.2 | Диагностика заболеваний сосудистой системы | 4 | 8 |  | 12 | 10 | 1. Обсуждение методов диагностики заболеваний сосудистой системы  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 1.3 | Общие вопросы хирургического лечения заболеваний сосудов | 4 | 8 |  | 12 | 10 | 1. Обсуждение вопросов хирургического лечения заболеваний сосудов  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 1.4 | Интервенционная радиология в ангиохирургии | 4 | 8 | 14 | 12 | 10 | 1. Обсуждение вопросов проведения операции с применением эндовидеохирургической технологии  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| **2.** | Модуль 2: Поражения аорты и магистральных артерий | **14** | **28** | **10** | **52** | **46** |  |
| 2.1 | Анатомо-физиологические особенности аорты и ее ветвей | 2 | 4 |  | 8 | 6 | 1. Обсуждение вопросов анатомо-физиологических особенностей аорты и ее ветвей  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 2.2 | Заболевания грудной аорты и ее ветвей | 6 | 12 | 5 | 22 | 20 | 1. Обсуждение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики, клинических проявлений заболеваний грудной аорты и ее ветвей  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 2.3 | Заболевания брюшного отдела аорты и ее ветвей | 6 | 12 | 5 | 22 | 20 | 1. Обсуждение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики, клинических проявлений заболеваний брюшного отдела аорты и ее ветвей  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| **3.** | Модуль 3: Хирургические заболевания, сопровождающиеся нарушением периферического артериального кровотока | **10** | **40** | **20** | **50** | **50** |  |
| 3.1 | Анатомо-физиологические особенности периферических артерий | 2 | 8 |  | 10 | 10 | 1. Обсуждение вопросов анатомо-физиологических особенностей периферических артерий  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 3.2 | Острая артериальная недостаточность | 4 | 16 | 10 | 20 | 20 | 1. Обсуждение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики, клинических проявлений острой артериальной недостаточности  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 3.3 | Хроническая артериальная недостаточность | 4 | 16 | 10 | 20 | 20 | 1. Обсуждение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики, клинических проявлений хронической артериальной недостаточности  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 4. | Модуль 4: Хирургические заболевания, сопровождающиеся нарушением венозного оттока | **14** | **34** |  | **56** | **46** |  |
| 4.1 | Анатомо-физиологические особенности периферических вен | 2 | 4 |  | 8 | 6 | 1. Обсуждение вопросов анатомо-физиологических особенностей периферических вен  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 4.2 | Тромбозы поверхностных и глубоких вен | 6 | 15 |  | 24 | 20 | 1. Обсуждение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики, клинических проявлений тромбозов поверхностных и глубоких вен  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 4.3 | Хроническая венозная недостаточность | 6 | 15 |  | 24 | 20 | 1. Обсуждение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики, клинических проявлений хронической венозной недостаточности  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| **5.** | Модуль 3: Хирургические заболевания, сопровождающиеся нарушением лимфатического оттока | **8** | **32** |  | **60** | **30** |  |
| 5.1 | Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы | 4 | 16 |  | 30 | 15 | 1. Обсуждение вопросов анатомо-физиологических особенностей лимфатической системы  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 5.2 | Хронический лимфостаз конечностей | 4 | 16 |  | 30 | 15 | 1. Обсуждение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики, клинических проявлений хронического лимфостаза конечностей недостаточности  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| **6.** | Модуль 6: Местные проявления циркуляторных нарушений | **12** | **20** |  | **48** | **40** |  |
| 6.1 | Диабетическая стопа | 6 | 10 |  | 24 | 20 | 1. Обсуждение вопросов этиологии, патогенеза диабетической стопы  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
| 6.2 | Трофические язвы | 6 | 10 |  | 24 | 20 | 1. Обсуждение вопросов этиологии, патогенеза трофических язв  2. Курация пациентов  3. Оформление медицинской документации  4. Работа с научной литературой  5. Дежурства  6. Ассистенция на операциях |
|  | **Всего:** | **70** | **186** | **48** | **314** | **252** |  |
| **Итого:** | | **870 часов** | | | | |  |

**Оценка учебных достижений слушателей**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид контроля | Методы оценки |
| Текущий | DOPS, АА, CbD, OR, Peer PA SGL, MCQ |
| Рубежный (при необходимости) | мини-клинический экзамен |
| Итоговый | 1 этап – оценка знаний  2 этап – оценка навыков |

**Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | %-ное содержание | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | Отлично |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | Хорошо |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 |
| С | 2,0 | 65-69 | Удовлетворительно |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| FХ | 0,5 | 25-49 | Неудовлетворительно |
| F | 0 | 0-24 |

**Рекомендуемая литература:**

**Основная:**

1. Сосудистая хирургия по Хаймовичу: в 2 т. - 2-е изд. (эл.). - 3-е изд. / А.В. Покровский. - Москва: Лаборатория знаний, 2015. - 1184 с. - ISBN 978-5-9963-2621-1. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/352557/reading (дата обращения: 17.04.2024). - Текст: электронный.

2. Jack L. Cronenwett, K. Wayne Johnstone «Rutherford Vascular Surgery», изд. Elsevier Health Sciences 2017, 144 с.

3. Zarins, Chistopher K. «Atlas of vascular surgery» the second edition, 2018

4. Лучевая диагностика. Артерии и вены. К.-Ю. Вольф, Ж. Грозданович, Т.

**Дополнительная:**

1. Амбулаторная хирургия, флебология, артрология для врачей и пациентов. Учебное пособие. Ельшанский И.В. КНОРУС, 2024 г. 290 с. ISBN: 978-5-406-12544-2. Венозные тромбозы и варикоз». Сорока В.В. ИПК Береста, 2019 г., 368 с. ISBN 978-5-6041342-5-2

3. Допплерография и дуплексное сканирование сосудов. Второе издание. Холин А.В., Бондарева Е.В. Издательство МЕДпресс-информ, 2019 г. 96 с., ISBN 978-5-00030-670-3

4. Оказание хирургической помощи при боевых повреждениях кровеносных сосудов конечностей на передовых этапах эвакуации». Самохвалов И.М, Рева В.А., Петров А.Н., Пронченко А.А., Почтарник А.А., Потемкин В.Д. Издательство: Санкт-Петербург, 2022 г. с.76

**Интернет-ресурсы**

1. <https://angiol.ru/>

2. <http://www.bakulev.ru/>

3. <http://www.evsu.org/>

4. <https://phlebounion.ru/>

5. <http://www.scai.org/>

6. <http://www.pubmed.gov/>

**Требования к образовательным ресурсам:**

* Образовательная программа (КИС)
* Квалификационные требования к кадровому обеспечению (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020)
* Наличие клинической базы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-304/2020)

**Материально-техническое обеспечение и оборудование**

* Учебно-методические пособия: задания, вопросы для работы в малых группах, индивидуальные задания.
* Технические средства: персональный компьютер, электронные носители с учебными материалами;
* Доступ к интернету;
* Раздаточный материал для слушателей.

**Используемые сокращения и термины**:

AA – Оценка качества оформления медицинской документации (AA – Audit Assessment Tool)

CbD (CbD – Case based Discussion) – Обсуждение клинического случая

CS (CS – [case study](https://en.wikipedia.org/wiki/Case-study)) – Анализ ситуаций

DOPS (DOPS – Direct Observation of Procedural Skills) – Оценка овладения практическими процедурами

Peer PeerA (Peer Assessment) – Оценка коллег

MCQ – (multiple choice questions) – Тестирование

OR (Oral report) – Презентация, устный доклад

SGL (small group learning) – Работа в малых группах