

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования**

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ПРИНЯТА

Ученым советом

Медицинского института

Протокол № 1 от 17 сентября 2020 г.

ПРОГРАММА

вступительного испытания в аспирантуру

по направлению подготовки

31.06.01 «КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»

Профиль:

14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия»

Программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по программам специалитета 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.03 «Стоматология», 31.05.02 «Педиатрия».

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

На экзамене поступающий на обучение в аспирантуру должен:

- знать этиологию, патогенез, диагностику, дифференциальную диагностику, хирургическое лечение и профилактику заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- знать стандарты диагностики и хирургического лечения, применяемые при различных заболеваниях сердечно – сосудистой системы в стационаре.
- знать стандарты оказания лечебно – диагностической помощи на уровне амбулаторно-поликлинического звена;
- иметь опыт интерпретации результатов диагностических и лечебных методов исследования, применяемых в сердечно – сосудистой хирургии;
- владеть знаниями новых, современных тенденций в развитии здравоохранения и сердечно – сосудистой хирургии, в частности;
- владеть навыками в проведения научно-исследовательских работ;
- иметь представление о компьютерных технологиях для обработки информации, полученной при проведении научно-исследовательских работ.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ

Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации	Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.
Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии	Основы клинической физиологии и патофизиологии. Сердечно-сосудистая система. Система дыхания. Водно-электролитный обмен. Почечная система. Кислотно-щелочное равновесие. Клиническая фармакология
Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов	Хирургическая анатомия сердца и сосудов. Хирургическая анатомия грудной клетки. Грудная стенка, мышцы кровоснабжение, лимфоотток и иннервация, топография межреберных промежутков. Грудная полость,

	плевра, легкие, топография корня легких, кровоснабжение, лимфоотток. иннервация легких
Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Электрокардиография (ЭКГ). Эхокардиография (трансторакальная, чреспищеводная). ЭКГ-нагрузочные тесты (чреспищеводная электрокардиостимуляция, велоэргометрия, фармакологическая стресс-эхокардиография), ангиография, внутрисосудистые методы исследования (ультразвуковое исследование, оптическая когерентная томография, манометрия)
Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии.	Анестезиология в сердечно - сосудистой хирургии. Основные принципы общего обезболивания. Клинико- физиологическая оценка общего состояния больного. Особенности общей и специальной подготовки к операции. Искусственное и вспомогательное кровообращение
Хирургия приобретенных пороков сердца	Методы диагностики. Алгоритмы отбора больных для операции и предоперационная подготовка. Принципы выполнения операций на митральном, аортальном и трикуспидальном клапанах при комбинированных приобретенных пороках сердца с преобладанием стеноза или недостаточности, а также при сочетанных клапанных пороках (открытая комиссуротомия, хордопластика, вальвулопластика, аннулопластика, замена клапана протезами, эндоваскулярное протезирование клапанов сердца)
Хирургия врожденных пороков сердца	Этиология и патогенез ВПС. Генетические факторы в образовании ВПС. Нормальное развитие сердца и сосудов. Классификация ВПС. Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС. Хирургическое лечение открытого артериального протока, дефекта

	межпредсердной перегородки, межжелудочковой перегородки, коарктации аорты, тетрады Фалло, транспозиции магистральных сосудов, аномалии Эбштейна.
Хирургия ишемической болезни сердца и ее осложнений	Методы идентификации ишемии миокарда. Методы определения жизнеспособности миокарда. Диагностика коронарного атеросклероза. Хирургическое лечение больных хронической ишемической болезнью сердца. Алгоритм диагностики и предоперационной подготовки больных. Виды реваскуляризации миокарда (баллонная ангиопластика и стентирование, аортокоронарное шунтирование). Преимущества и недостатки методов реваскуляризации миокарда. Осложнения и меры по их профилактике. Хирургическое лечение острого коронарного синдрома (с подъемом и без подъема сегмента ST). Алгоритм диагностики и предоперационной подготовки больных. Хирургическое лечение постинфарктных осложнений (разрыв межжелудочковой перегородки, отрыв хорды митрального клапана, аневризма сердца)
Заболевания миокарда и перикарда	Лечение фибринозного и экссудативного перикардита. Показания к перикардиоцентезу. Методика выполнения перикардиоцентеза. Алгоритмы лечения больных с дилатационной кардиомиопатией. Алгоритмы лечения больных с гипертрофической кардиомиопатией. Принцип выполнения миоэктомии, алкогольной аблации септальных ветвей. Преимущества и недостатки методов. Осложнения. Роль ресинхронизирующей терапии у больных кардиомиопатиями
Хирургическое лечение тахи- и брадиаритмий	Нарушение проводимости сердца (синоатриальные, атриовентрикулярные блокады, блокады ножек пучка Гиса): диагностика и принципы хирургического лечения. Нарушения ритма сердца (синусовая тахикардия, экстрасистолы, фибрилляция и трепетание предсердий): методы диагностики, показания к электрофизиологическому

	исследовании. Виды хирургических вмешательств: радиочастотная абляция, криоабляция, операция Лабиринт. Хирургическое лечения синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта. Принципы лечения жизнеугрожающих нарушений ритма сердца.
Хирургия аорты и ее ветвей	Хирургическое лечение аневризм аорты (восходящей, дуги, грудной нисходящей и брюшной). Принципы диагностики и лечения стенозирующих заболеваний периферических артерий (верхних и нижних конечностей, почек, желудочно – кишечного тракта, брахиоцефальных сосудов). Ультразвуковое дуплексное сканирование, ангиография, мультиспиральная компьютерная томография. Виды реконструктивных операций на аорте и периферических артериях.
Хирургия венозной системы	Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Показания к операции. Современные методы коррекции венозной недостаточности. Лечение осложненных форм венозной недостаточности (тромбозы глубоких и поверхностных вен, посттромбофлебитический синдром, илеофemorальный тромбоз)
Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	Тромбоэмболия лёгочной артерии. Источники эмболии. Ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и методика их выполнения

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 464 с.:ил.

2. Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине / Под ред. П.Либби и др.; пер. с англ., под общ. ред. Р.Г.Оганова. В 4 т.- М.:Рид Элсивер, 2010.
3. Кардиология: национальное руководство / под ред. Е.В. Шляхто. – 2.-е изд., перераб. и доп. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015.- 800 с.
4. Атлас сосудистой хирургии / Кристофер К.Заринш, Брюс Л.Гевертс; ил. Кети Хирш; пер. с англ. Под ред. А.В. Покровского. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2019.- 294 с.
5. Кардиохирургия. Техника выполнения операций / Доналд Б. Доути, Джон Р. Доути; пер. С англ.; под ред. Акад. РАН и РАМН Р.С. Акчурина.- М.: МЕДпресс-информ, 2014.- 628 с.: ил.
6. Руководство по ангиологии и флебологии / Т.Е. Расмуссен, Л.В. Клауз, Б.Г. Тонессен; пер. с англ. под ред. Ю.М. Стойко, М.Н. Замятина. – М.: Литтерра, 2010. – 560 с.
7. Операции на сосудах. Учебное пособие. Под ред. Р.Е. Калинина - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015. – 320 с.
8. Хирургические болезни. Учебник для студентов медицинских вузов. Под редакцией Ю.В. Таричко //М.: Медицинское информационное агентство.- 2007.
9. Стефанов С.А., Файбушевич А.Г., Дандарова Ж.Б., Баранович В.Ю. Хирургия аортального клапана у взрослых: Учебное пособие /Под редакцией Ю.В. Таричко.- Москва: Изд-во РУДН.-2009.-102 с.
10. Файбушевич А.Г., Баранович В.Ю., Веретник Г.И. и соавт. Сердечно-сосудистая хирургия в вопросах и ответах. Учебное пособие / М.: изд-во РУДН.-2013.-292 с.
11. Faibushevich A.G., Baranovich V.Y, Veretnik G.I., Maksimkin D.A., Dandarova J.B., Chinikov M.A., Bachoo M.R. Questions and Answers in Cardiovascular Surgery.-Москва.-РУДН.-2014

Дополнительная литература:

1. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии (под ред. Л.А. Бокерия).- М.: изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.- 2001.
2. Руководство для врачей «Болезни сердца» под редакцией Оганова Р.Г., Фоминой И.Г.- М.: изд-во «Литтерра».-2006 г.
3. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алеяна. Том 1-3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2008.
4. Рабкин И.Х., Матевосов А.Л. Рентгенэндоваскулярная хирургия.- М.: «Медицина».- 1987.

5. Бабунашвили А.М., Рабкин И.Х. Коронарная ангиопластика.- М.: «АСВ».- 1996.
6. «Болезни сердца и сосудов» под ред. Чазова Е.И. М.: Медицина.- 1992.
7. Диагностика и рентгенохирургическое лечение ревматических пороков сердца. Под редакцией Л.С. Кокова, В.К. Сухова, Б.Е. Шахова.- М.: «Соверопринт».-2006.
8. Мутафьян О.А. Врожденные пороки сердца у детей.- Санкт-Петербург.- изд-во «Невский диалект».- 2002.
9. Патологическая физиология заболеваний сердечно-сосудистой системы (перевод с англ. Под редакцией Д.М. Аронова).- М.: изд-во «Бином».- 2003.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительные испытания по специальной дисциплине при приеме на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на направление 31.06.01 «Клиническая медицина» специальность 14.01.26 «Сердечно – сосудистая хирургия» проводятся в форме теста, формируемого электронной системой сопровождения экзаменов (ЭССЭ), методом случайной выборки заданий из подготовленного банка тестовых заданий, с автоматической проверкой ЭССЭ правильности выполненных заданий (компьютерный тест).

Компьютерный тест состоит из 50 вопросов с множественным выбором ответа: с выбором одного правильного ответа из множества. Тест включает в себя вопросы по диагностике сердечно – сосудистых заболеваний, хирургическим методам лечения заболеваний периферических артерий и вен, эндокарда, миокарда и перикарда, а также хирургической аритмологии. На выполнение всего теста отводится 60 минут.

Тест оценивается из максимально возможных 100 баллов. За правильный ответ на все вопросы начисляется 2 балла, за неправильный - ноль.