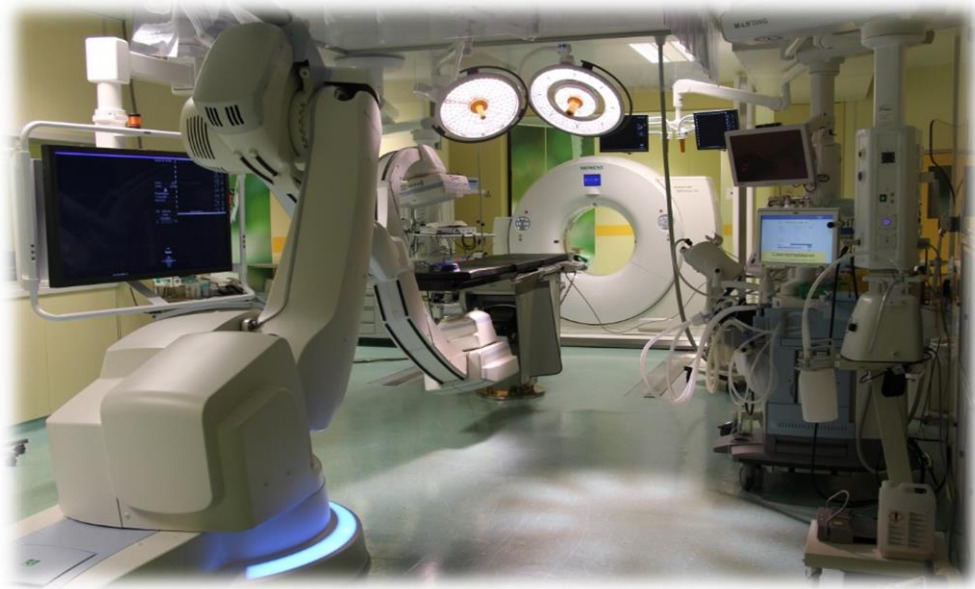




ФГБУ «Национальный
медицинский исследовательский
центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Центр компетенции сосудистой и гибридной хирургии



Руководитель:
доктор медицинских наук
Чернявский М. А.

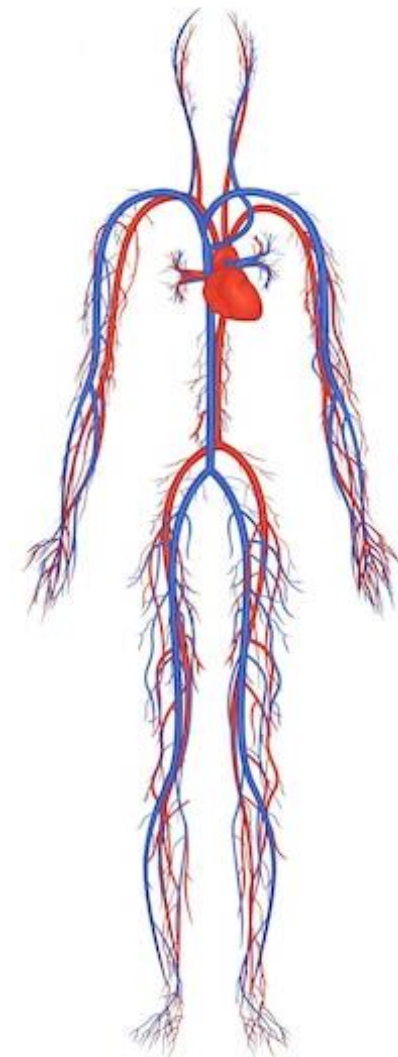
Клиническая работа

Спектр заболеваний и нозологий

Сотрудниками Центра Компетенций оказывается весь спектр хирургической помощи пациентам с заболеваниями:

- Аорты (аневризмы и расслоения дуги, грудного, брюшного и торакоабдоминального отделов)
- Артерий головы и шеи (сонные, позвоночные и подключичные артерии)
- Висцеральных артерий (почечные артерии, чревный ствол, брыжеечные артерии)
- Артерий верхних и нижних конечностей
- Поверхностных и глубоких вен (варикозная болезнь вен нижних конечностей, посттромбофлебитическая болезнь)

Работа большой команды врачей — сосудистых хирургов, анестезиологов, кардиологов, эндокринологов, неврологов, медицинских сестер и младшего медицинского персонала нацелена на сохранение здоровья и улучшения качества жизни каждого пациента.



Клиническая работа. Специалисты Центра Компетенций

Врачи сердечно-сосудистые хирурги – 5

Врач сердечно-сосудистый хирург КДЦ – 1

Врач кардиолог – 1

Врач эндокринолог – 1

Врачи-стажеры по специальности сердечно-сосудистая хирургия - 2



**Чернявский
Михаил
Александрович**
д.м.н., зав. НИО
сосудистой и
интервенционной
хирургии



**Чернов
Артемий
Владимирович**
зав. отделением
ССХ№2



**Ванюркин Алмаз
Гафурович**
М.н.с. НИО
сосудистой и
интервенционной
хирургии



**Чернова Дарья
Викторовна**
М.н.с. НИО
сосудистой и
интервенционной
хирургии



**Пантелеева
Юлия
Константиновна**
М.н.с. НИО
сосудистой и
интервенционной
хирургии



**Азатян Кярам
Арутюнович**
Врач сердечно-
сосудистый хирург
КДЦ

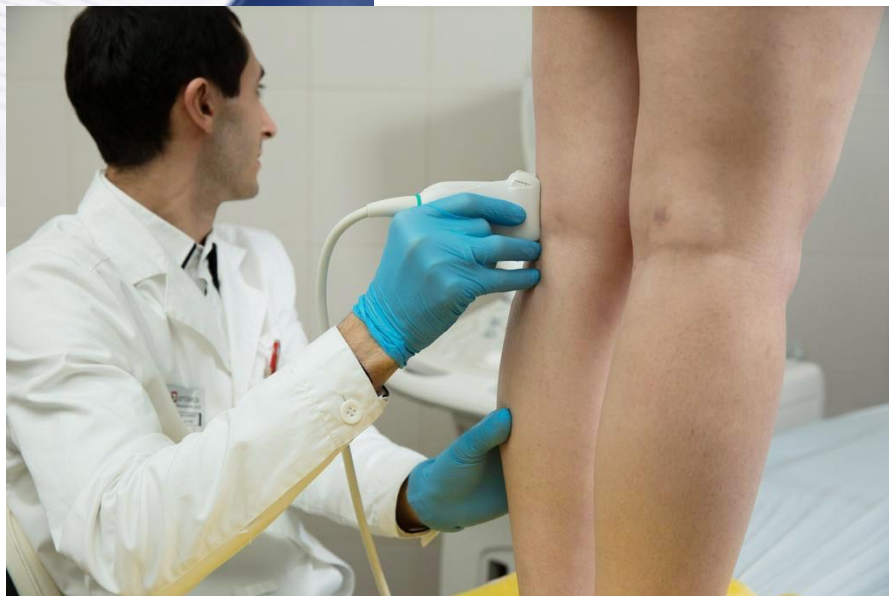


**Цветкова Елена
Васильевна**
М.н.с. НИО
сосудистой и
интервенционной
хирургии

Клиническая работа. Диагностика заболеваний

Амбулаторный прием пациентов

Амбулаторный прием пациентов сосудистого профиля
До 7-10 человек ежедневно ~ 1700-2000 человек в год



Телемедицинские консультации

Более **700** консультаций пациентов из регионов по профилю «сосудистая хирургия» ежегодно, в том числе участие в консилиумах с медицинскими учреждениями различных регионов страны



Более 60% пациентов направляются из регионов России

Клиническая работа. Диагностика заболеваний

Используемое диагностическое и лечебное оборудование

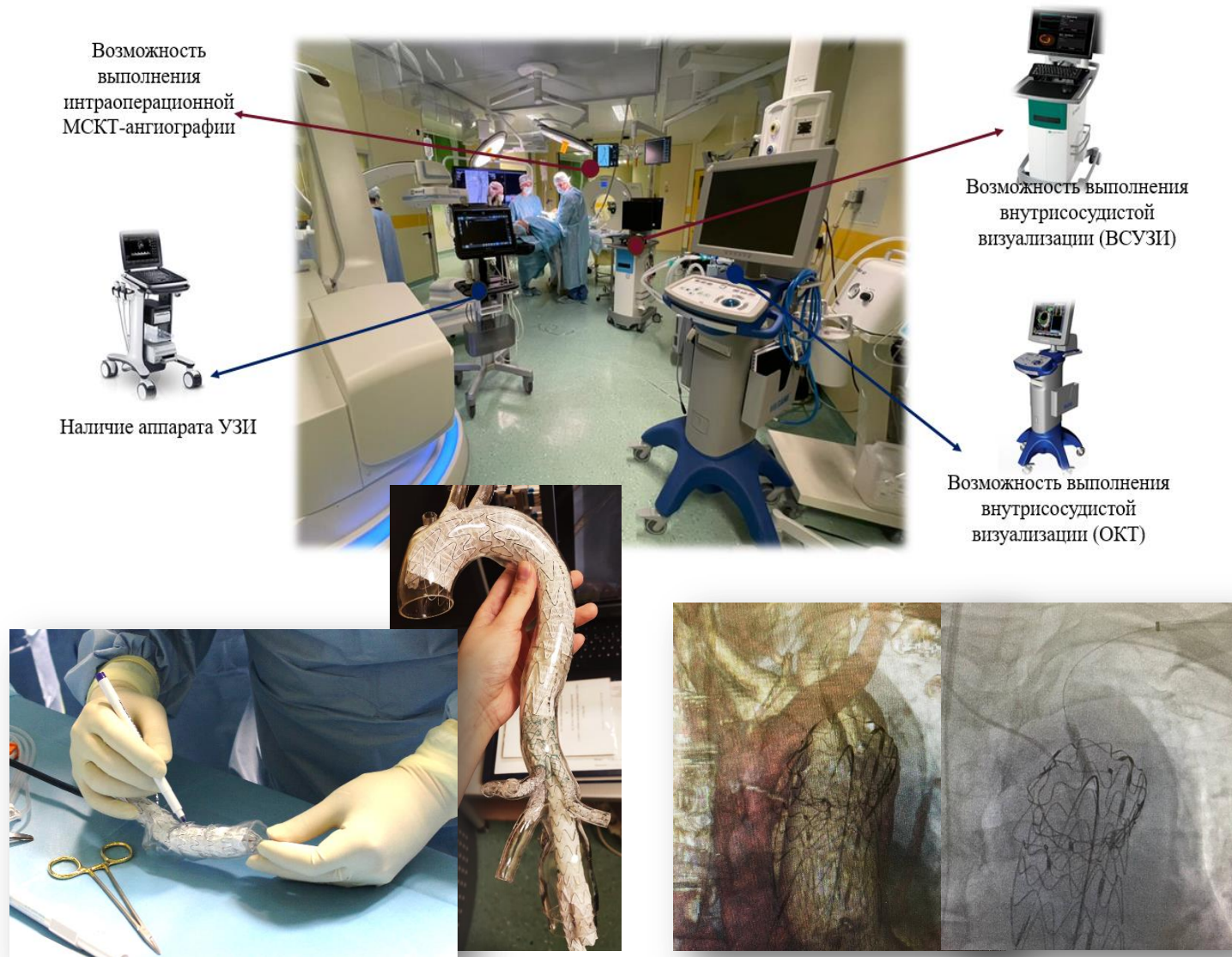
1. Операции проводятся в оборудованной в соответствии с мировыми стандартами гибридной операционной с возможностью выполнения хирургических вмешательств любой сложности, включая открытые, гибридные и эндоваскулярные процедуры
2. Выполнение внутрисосудистой визуализации (ВСУЗИ, ОКТ) у пациентов при операциях на артериях и венах
3. Интраоперационное выполнение МСКТ-ангиографии пациентам при эндопротезировании аневризм сложной локализации
4. Использование трехмерной навигации в режиме реального времени при выполнении операции
5. Использование трехмерных печатных моделей для планирования операций

Возможность выполнения интраоперационной МСКТ-ангиографии

Наличие аппарата УЗИ

Возможность выполнения внутрисосудистой визуализации (ВСУЗИ)

Возможность выполнения внутрисосудистой визуализации (ОКТ)



Использование трехмерных печатных моделей аорты при эндопротезировании по поводу аневризм сложной локализации

Использование трехмерной навигации при эндопротезировании аорты

Клиническая работа. Лечение

Спектр выполняемых операций:

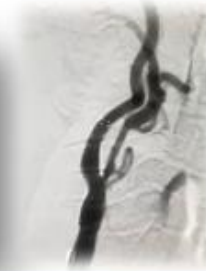
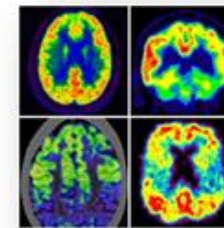
- Эндопротезирование дуги аорты с интраоперационной фенестрацией в стент-графте;
- Эндопротезирование торакоабдоминальной аорты фенестрированным/браншированным стент-графтом;
- Открытые, эндоваскулярные и гибридные вмешательства при заболеваниях периферических артерий;
- Гибридные операции при заболеваниях аорты;
- Гибридные операции при многоуровневом поражении артерий нижних конечностей и брахиоцефальных артерий;
- Малоинвазивное лечение синдрома Лериша с использованием техники CERAB;
- Открытые и эндоваскулярные операции при заболеваниях грудного и брюшного отделов аорты;
- Эндоваскулярное лечение патологии глубоких вен;
- Малоинвазивное лечение варикозной болезни вен нижних конечностей с использованием (радиочастотная облитерация, нетермальная клеевая облитерация).

Новые технологии

- Использование системы **Turbohawk** и **JetStream** для эндоваскулярной атерэктомии



- Применение **ОФЭКТ** для верификации снижения перфузии ГМ и определения показаний к стентированию ВСА



- Эндоваскулярное лечение заболеваний глубоких вен с использованием **ВСУЗИ**



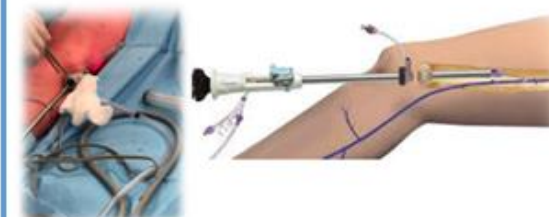
- Нетермальная клеевая облитерация БПВ (**VenaSeal**)



- Комплексная эндоваскулярная реконструкция бифуркации аорты с использованием стент-графтов



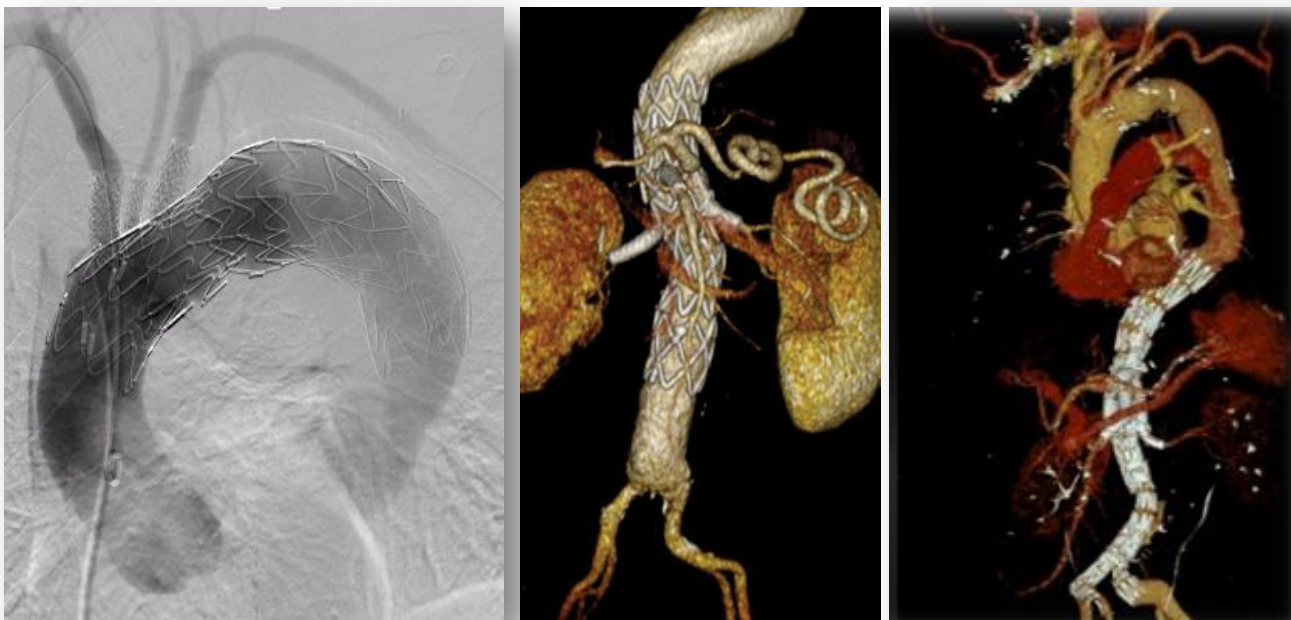
- Эндоскопическое выделение венозного кондукта для бедренно-подколенного шунтирования



Клиническая работа. Лечение

Уникальные высокотехнологичные методы лечения

- Эндопротезирование дуги аорты с интраоперационной фенестрацией в стент-графте
- Эндопротезирование брюшной аорты браншированными и фенестрированными стент-графтами



Количество эндоваскулярных операций при патологии аорты

Год	2021	2022	2023
Количество операций:	64	84	140

Нозология	Кол-во операций в 2023 году
Патология аорты (аневризмы, расслоения)	147
1 Эндоваскулярные	140
2 Открытые	7
Патология артерий н/к	549
1 Эндоваскулярные	412
2 Открытые	67
3 Гибридные	63
Патология аорто-подвздошного сегмента	298
1 Эндоваскулярные	247
2 Открытые	12
3 Гибридные	96
Патология сонных артерий	240
1 Эндоваскулярные	88
2 Открытые	148
3 Гибридные	4
Патология позвоночных артерий	15
Патология подключичных артерий, брахиоцефального ствола	55
Патология почечных артерий	42
Патология висцеральных ветвей брюшной аорты	7
Патология глубоких вен	12
Варикозная болезнь н/к	44

Клиническая работа. Совместная работа с другими Центрами компетенций

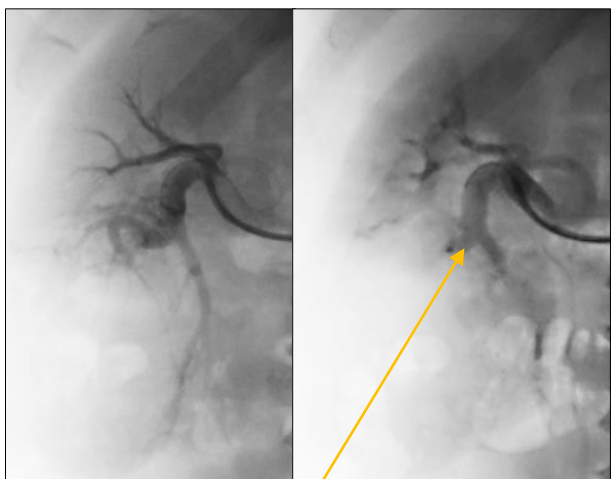
Центр роботической хирургии

- Робот-ассистированное хирургическое лечение пациентов с окклюзией терминального отдела аорты и подвздошных артерий

- Лечение онкологических заболеваний почек:

1 этап: эмболизация почечных артерий (гибридная операционная)

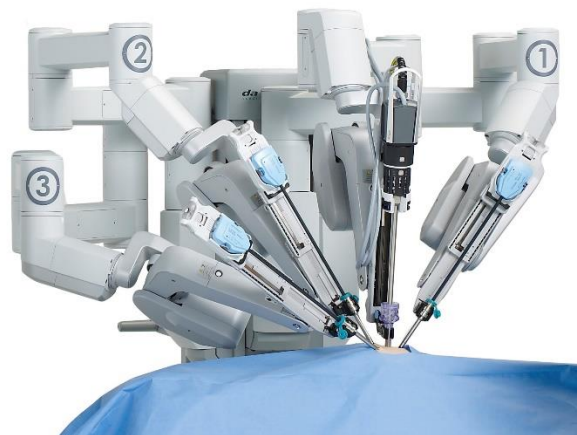
2 этап: резекция почки/нефрэктомия (операционная с роботической системой)



стоп-контраст

Предварительная эмболизация позволяет снизить объем кровопотери

Новообразование правой почки



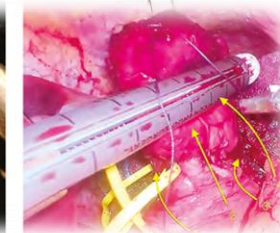
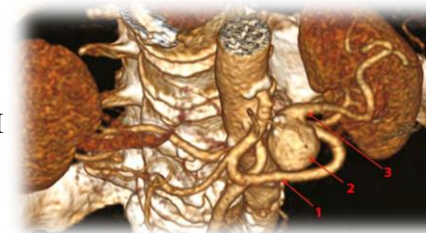
Нейрохирургия:

- лечение хронического болевого синдрома у пациентов с КИНК – имплантация высокочастотного стимулятора спинного мозга;



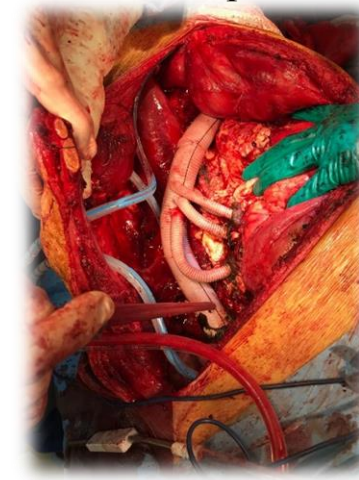
Общая хирургия:

- Лапароскопическая резекция аневризм висцеральных артерий;



Кардиохирургия:

- создание аортальной команды для открытого хирургического лечения пациентов с торакоабдоминальными аневризмами аорты



В 2023 году открыта малая операционная КДЦ

Хирургия одного дня:

- радиочастотная облитерация вен, минифлебэктомия, склеротерапия
- коронарография



Динамическое наблюдение выписанных пациентов

- Пациенты подвергаются контрольным осмотрам, в том числе выполнение УЗИ ежегодно после хирургического лечения.
- Для пациентов из региона РФ: осуществляется поддержание дистанционного контроля, в том числе консультирование по результатам контрольных обследований.



Клиническая работа. Разработка клинических рекомендаций и создание единых регистров

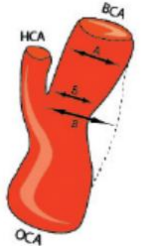
- Участие в разработке рекомендаций РКО «Аневризмы брюшной аорты» и «Аневризмы грудной и торакоабдоминальной аорты» 2023 год
- Участие в разработке Экспертного консенсуса национальных медицинских исследовательских центров по профилю сердечно-сосудистая хирургия и Российского общества рентгенологов и радиологов: принципы и технология использования методов лучевой диагностики при патологии аорты - 2023 год
- Написана глава по гибридной хирургии в Национальное руководство: Рентгенэндоваскулярная хирургия под редакцией ак. Б.Г.Алекяна (2023 год)
- Участие в разработке и внедрении Вертикально-интегрированных медицинских информационных систем (ВИМИС). В 2022 году в систему включена нозология: I65.2 Закупорка и стеноз сонной артерии;
- Участие в написании согласительного документа: «Российский консенсус по диагностике и лечению пациентов со стенозами сонных артерий» 2022 год.

Российский кардиологический журнал 2022;27(11):5284
doi:10.15829/1560-4071-2022-5284
<https://russjcardiol.elpub.ru>

СОВЕТ ЭКСПЕРТОВ
ISSN 1560-4071 (print)
ISSN 2618-7620 (online)

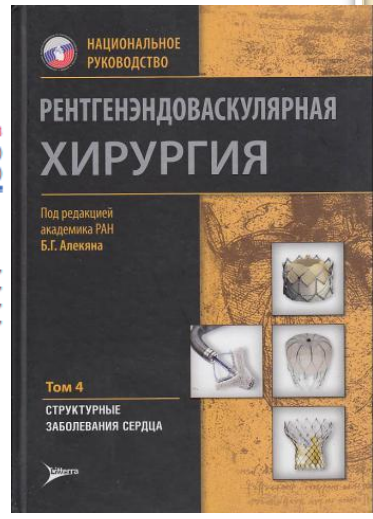
Российский консенсус по диагностике и лечению пациентов со стенозом сонных артерий

Чернявский М.А.¹, Иртогоа О.Б.¹, Янишевский С.Н.¹, Алиева А.С.¹, Самочерных К.А.¹, Абрамов К.Б.¹, Вавилова Т.В.¹, Лукьянчиков В.А.², Куралеев Д.И.¹, Ванюркин А.Г.¹, Чернова Д.В.¹, Шелуханов Н.Г.¹, Виноградов Р.А.³, Хафизов Т.Н.⁴, Иванова Г.Е.⁵, Жуковская Н.В.⁶, Фл Астапов Д.А.¹¹, Семенов В.Ю.¹², Порханов В.А.⁵, Крылов В.В.², Ус Чернявский А.М.¹¹, Конради А.О.¹, Шляхто Е.В.¹



NASCET	ECST
30	65
40	70
50	75
60	80
70	85
80	91
90	97

$$\text{NASCET} = \frac{A-B}{A}$$
$$\text{ECST} = \frac{B-B'}{B}$$



Планируется работа

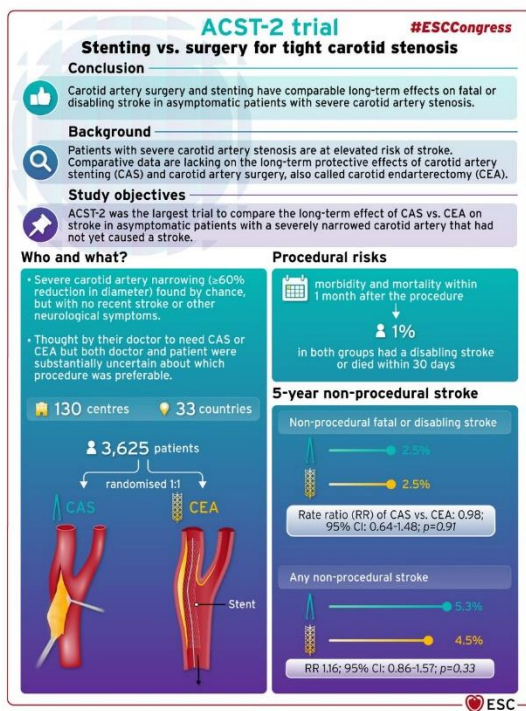
Создание многоцентрового всероссийского регистра по лечению заболеваний аорты с использованием технологии фенестрированных и браншированных стент-графтов

Клиническая работа. Участие в клинических исследованиях

1. **Asymptomatic Carotid Surgery Trial-2 (ACST-2)** – международное клиническое исследование по сравнению результатов каротидного стентирования и каротидной эндартерэктомии (**включено 28 пациентов Центра Алмазова**). В настоящее время получены отдаленные результаты через 5 лет.



2. **Постмаркетинговое клиническое исследование стент-графт системы Ankura TAA** – международное клиническое исследование направленное на сбор клинических данных о результатах лечения пациентов, оценку технических результатов/результатов реализации процедуры и эффективности стент-графт системы Ankura TAA (**начало работы с февраля 2024 года**)



Ankura TAA Stent Graft System
Post-Market Clinical Follow-Up



Global Site Status



Country	No.	Site Name	Enrollment
Germany	DE-02	Asklepios Klinik Nord Heidelberg	Activated
	DE-03	St. Franziskus Hospital Münster	3
	DE-04	Klinikum Chemnitz	
	DE-05	RHÖN-KLINIKUM AG	EC Approved
	Switzerland	SW-01	Inselspital, Universitätsspital Bern
Italy	IT-01	Hospital S. Martino	EC Approved
	IT-02	Hospital Mauriziano	EC Approved
	IT-03	Policlinico S.Orsola-Malpighi	Delay
Greece	GR-01	Evangelismos General Hospital	2
	GR-02	University General Hospital - Attikon	Activated
	GR-02	General Hospital of Athens - Georgios Gemmatas	1
Russia	RUS-01	Federal State Budgetary Institution «V.A. Almazov National Medical Research Center»	EC Approved
Argentina	AR-01	Hospital Espanol de Mendoza	1

3. **Прогнозирование синдрома церебральной гиперперфузии после каротидной реваскуляризации с применением глубокого обучения** – международное клиническое исследование совместно с Республиканским научно-практическим центром «Кардиология (Беларуссия): разработка и внедрение метода комплексной персонализированной оценки риска развития синдрома с применением искусственного интеллекта – **начало работы 2024 год**

Клиническая работа. Состояние сосудистой хирургии в России и за рубежом

Современный тренд сосудистой хирургии во всем мире: малоинвазивные эндоваскулярные и гибридные операции.

Увеличение продолжительности жизни → «старение населения»



В связи со «старением населения» увеличивается коморбидность пациентов



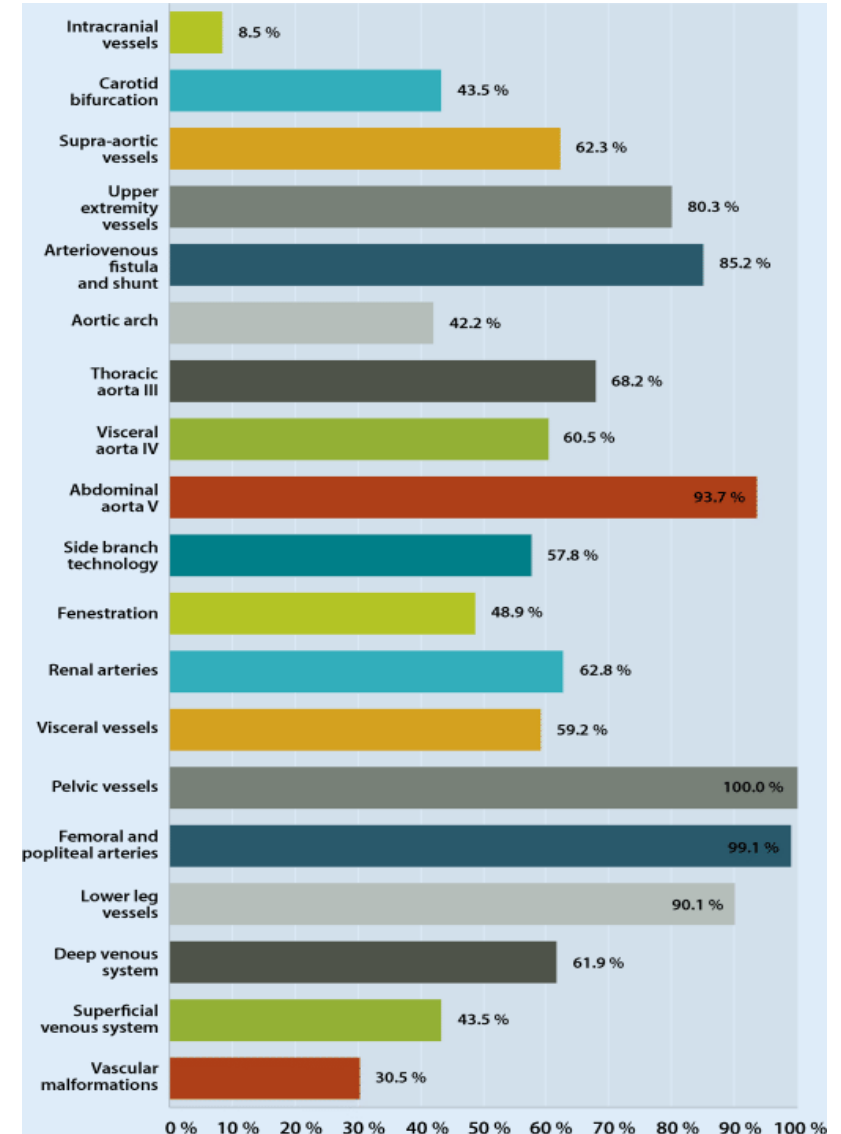
Требуется снижение хирургической агрессии в связи с их коморбидностью



Рост числа малоинвазивных технологий: эндоваскулярных, гибридных, роботических операций

- ✓ Ожидается увеличение доли эндоваскулярных методов лечения различной сосудистой патологии до 75-90% !
- ✓ Открытые операции выполняются в 5-15% случаев

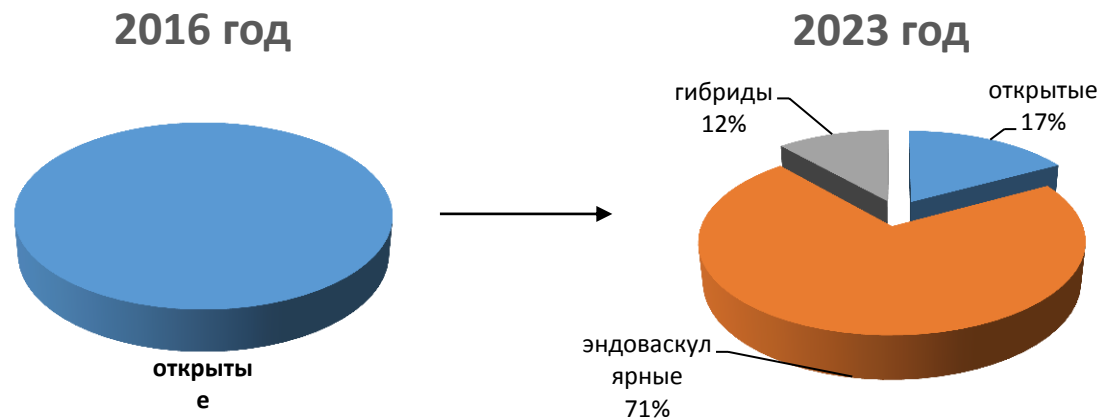
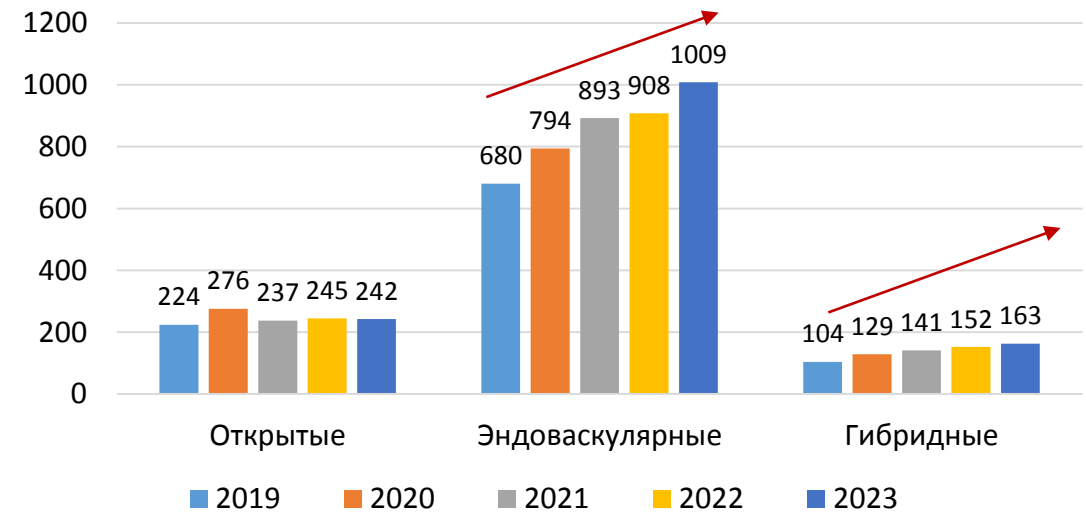
Доля эндоваскулярных операций при различной патологии в Европе и США



Клиническая работа. Состояние сосудистой хирургии в России и за рубежом

Центр Алмазова – уникальный Центр, в котором выполняется весь спектр сосудистых операций, с наименьшим уровнем летальности и осложнений.

- Ежегодное увеличение количества выполняемых операций
- Ежегодное увеличение количества малоинвазивных методов лечения (эндоваскулярные и гибридные операции)
- Уменьшение летальности до 0,1%



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Общее количество операций	421	750	881	1008	1199	1271	1305	1414 (+8% от 2022г.; +40% от 2019г.)
Летальность	3,11%	0,25%	0,11%	0,19 %	0,19 %	0,16%	0,2%	0,1% ↓

Научная работа

Государственное задание

2021-2023 гг. Разработка конструкции и технологии производства саморасширяемого голометаллического стента для лечения атеросклеротического поражения подвздошно-бедренного сегмента
(Завершено в 2023 г.)

Результаты:

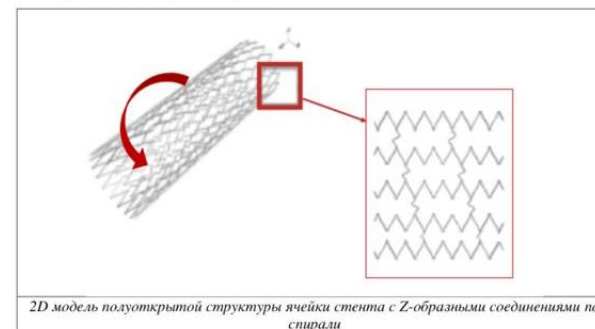
- Разработан опытный образец стента с учетом математического анализа;
- Проведено доклиническое исследование на лабораторных животных на базе ЦДТИ, с подтверждением безопасности и эффективности стента;
- Подана заявка на полезную модель на уникальный дизайн ячейки стента.

Результаты исследования позволят доработать конструкцию и перейти к клиническим испытаниям с целью внедрения стента в клиническую практику.



Приоритетное направление (НИР)

В плане: «Разработка саморасширяемого нитинолового стента для лечения атеросклеротического поражения периферических артерий» (2025-2027 гг.)



НИОКР

В плане: «Разработка баллонорасширяемого стент-графта с покрытием из политетрафторэтилена для лечения атеросклеротического поражения периферических артерий»

Разработка совместно с
Научно-промышленными
комплексами «Экофлон» и
«МедИнж»



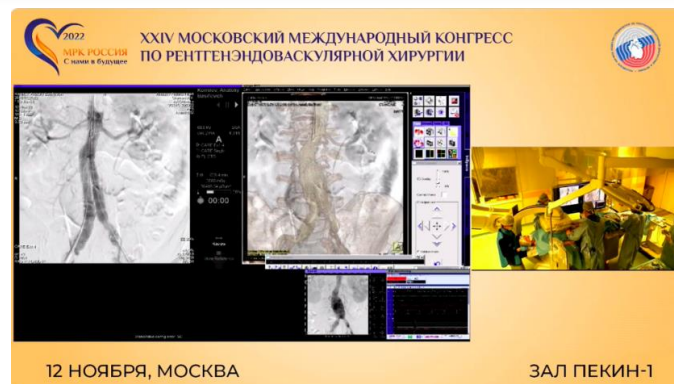
Научная работа

2022 год

- **36** публикации в научных журналах
- **55** докладов на конференциях (в т.ч. организация собственных симпозиумов на Российском кардиологическом конгрессе, АММФ, Инновационном Петербургском медицинском форуме)
- Проведение **8** показательных операций в режиме онлайн (конференции МРК, АММФ, РКО, Точка кипения)

2023

- **35** публикации в научных журналах
- **42** доклада на конференциях (в т.ч. организация собственных симпозиумов на Российском кардиологическом конгрессе, АММФ, Инновационном Петербургском медицинском форуме, научно-практических конференциях в НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева)
- В том числе 3 международные конференции (8 докладов)
- Проведение **7** показательных операций в режиме онлайн (конференции МРК, АММФ, РКО, Точка кипения, Научно-практическая конференция НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева)



Показательная операция по эндопротезированию брюшного отдела аорты. МРК 2023 г.



Показательная операция по стентированию сонной артерии АММФ 2022 г.

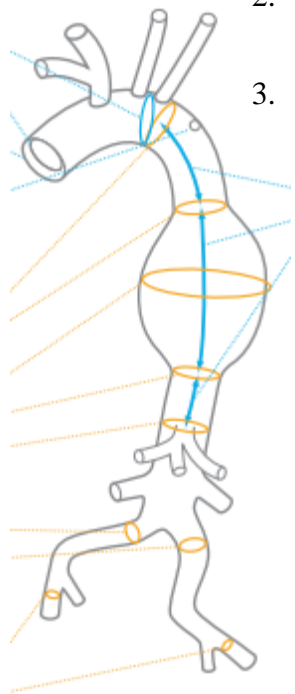
Гранты РФ

«Влияние эндоваскулярной изоляции аневризмы аорты различной локализации на параметры центральной гемодинамики и структурно-функциональное состояние сердца» № 23–25–00272 от 12.01.2023

(Руководитель: заместитель генерального директора по научной работе, д.м.н., профессор, академик РАН. Конради А.О.)

Задачи:

1. Отбор пациентов для эндопротезирования аорты;
2. Расчет стент-графтов и выполнение эндопротезирования аорты;
3. Послеоперационное амбулаторное наблюдение, формирование регистра пациентов.



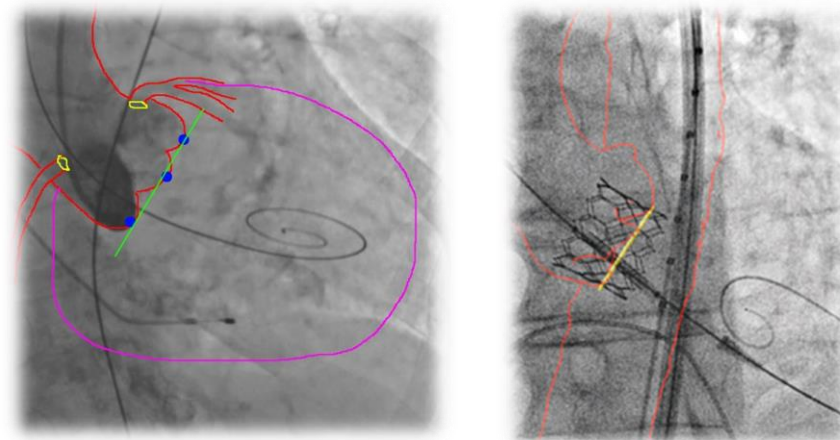
«Роботизированный комплекс доставки медицинского инструмента при комплексированной интеллектуальной обработке информации» №24-19-00084

Совместно с ИПУ РАН по направлению: отечественная технология визуального ассистирования и инструментальных средств доставки транскатетерных устройств (Основной исполнитель: главный научный сотрудник НИО сосудистой и интервенционной хирургии, д.м.н. Чернявский М.А.)

Задачи

на 2024 год:

1. Сбор данных интраоперационных ангиографий
2. Разметка унификации, выбраковки изображений для создания обучающей, валидационной и тестовой выборки.



Система электростимуляции и мониторинга «Умная повязка» для лечения хронических ран

Электронное мультимодальное устройство «умная повязка» для многоразового использования с режимом электростимуляции и отдельными стимулирующими электродами для подачи электрических сигналов заданной частотой и совместимая с модулем электропроводная подложка для обеспечения плотного контакта с кожей.

Принцип действия на основе феномена «электротаксиса» – направленной миграции эндогенным раневым электрическим полем лимфоцитов, фибробластов, макрофагов и кератиноцитов, усиления экспрессии проренеративных генов (CD74, SELENOP, APOE, MRC1, CD163 и FABP5) и антибактериального эффекта – уменьшения площади бактериальной биопленки.

Функции продукта:

- ускорение заживления хронических ран на 30-50%.
- одновременная электростимуляция с мониторингом состояния раневой среды (оксигенации, pH, лактат, импеданс)
- возможность передачи данных на цифровые устройства (ПК, смартфон, планшет) для своевременной диагностики, оценки степени репаративного процесса, контроля лечения специалистом в том числе и дистанционно



Области применения:

- лечение язвенных дефектов при синдроме диабетической стопы (на 2023 г. распространенность более 2,6 млн. пациентов с СД в РФ)
- военная медицина: минно-взрывные раны
- сосудистая хирургия: лечение трофических дефектов на фоне артериальной и венозной недостаточности
- отделения интенсивной терапии: пациенты с пролежнями
- общая хирургия: длительно незаживающие послеоперационные раны
- кардиохирургия: незаживающие раны грудины
- комбустиология – ожоги на любой стадии

Первый прототип повязки был представлен на выставке Инновационных технологий в рамках Инновационного Петербургского медицинского форума 2024

Команда проекта



д.м.н. Чернявский М.А.
Генеральный директор

Заведующий НИО сосудистой и интервенционной хирургии Центра Алмазова, врач-сердечно-сосудистый хирург



Цветкова Е.В.
Зам. генерального директора

врач-эндокринолог, научный сотрудник НИО сосудистой и интервенционной хирургии заведующий НИО сосудистой и интервенционной хирургии Центра Алмазова



Научная работа. Патенты

1. **Патент на изобретение № 2786008**, заявка № 2021135260/14 (074460) от 30.11.2021. «Способ гибридной реваскуляризации при многоуровневом поражении брахиоцефальных артерий». Авторы: Чернявский М.А., Чернов А.В., Соловьев В.А., Сусанин Н.В., Чернова Д.В., Одинцов Н.С., Белова Ю.К., Ванюркин А.Г.
2. **Патент на изобретение № 2799059** от 03.07.2023 «Способ эндоваскулярной реваскуляризации хронических окклюзий периферических стентов в бедренно-подколенной позиции». Авторы: Чернявский М. А., Чернов А. В., Соловьев В.А., Сусанин Н. В., Чернова Д.В., Белова Ю.К., Ванюркин А.Г.
3. **Патент № 2023621202 от 13.04.2023.** «Реестр пациентов с аневризмой нисходящего грудного или брюшного отделов аорты и артериальной гипертензией, прошедших процедуру эндоваскулярной изоляции аневризмы «(T) EVAR in Hypertensives. Almazov NMRC». Авторы: Гуревич А.П., Емельянов И. В., Ионов М. В.ич, Ванюркин А. Г., Чернявский М. А., Конради А. О.
4. **Патент № 2023622225 от 05.07.2023.** «Реестр пациентов с атеросклерозом магистральных и периферических артерий различной локализации, подвергнутых открытому либо гибриднему хирургическому вмешательству». Авторы: Чернявский М. А., Яковлев А. Н., Бабенко А. Ю., Колесова Е. П., Ванюркин А. Г., Верховская Е. В., Веремьев Н. Е., Одинцов Н. С.
5. **Поданы заявки:**
 - Способ эндопротезирования дуги аорты с направленной фенестрацией в устье левой подключичной артерии при её сложной анатомии
 - Способ эндопротезирования дуги аорты с фенестрацией стент-графта «on the table» на 3D модели и его имплантацией под сверхчастотной правожелудочковой стимуляцией.
 - Полезная модель: Внутрисосудистый стент с переменным шагом гофрирования кольцевых элементов

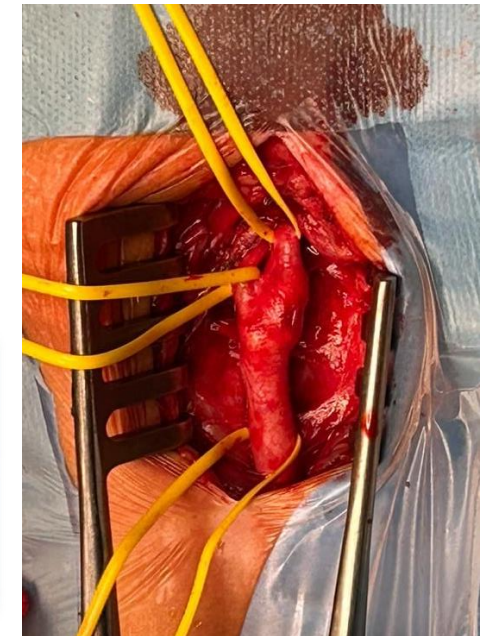
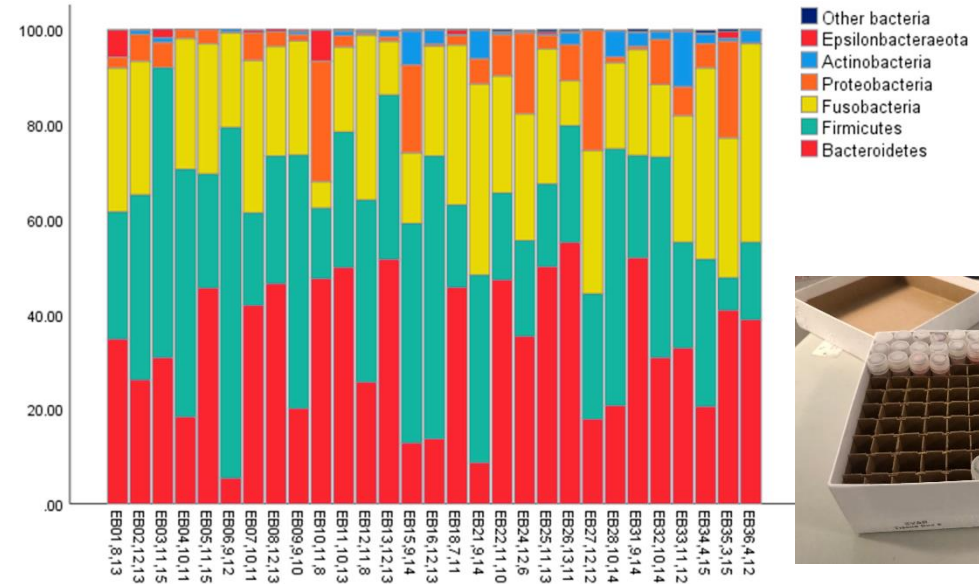


Научная работа

Научный проект: Исследование влияния микробиома в атеросклеротической бляшке и крови на развитие и прогрессирование атеросклероза

! В состав рабочей группы входят молодые специалисты (студент 6 курса, ординатор, младший научный сотрудник)

- Выполняется биобанкирование атеросклеротических бляшек после операции – каротидная эндартерэктомия, а также крови пациента (более 200 образцов);
- Все пациенты подвергаются повторному осмотру после операции с УЗИ контролем после операции;
- Изучается микробиота полученной бляшки, а также генетические исследования полученных образцов;
- На основании полученных результатов прогнозируется риск рестеноза и повторных операций;



Научная работа. Стажировки специалистов

1. В рамках взаимного сотрудничества с ректором Университета Персидского залива Hossam Hamdy в июне 2023 года пройдена стажировка сотрудника отдела в Американский Госпиталь в Дубае (American Hospital Dubai). Длительность стажировки 10 дней. Освоены технологии: эндопротезирование торакоабдоминального отдела аорты, робот-ассистированные операции при патологии инфраренального отдела аорты (*Чернявский М.А.*);
2. Стажировка в Клинику Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа. Июль 2023г. Освоены технологии: робот-ассистированные операции при патологии инфраренального отдела аорты и патологии подвздошных артерий (*Пантелеева Ю.К.*);
3. Стажировка в ФГБУ «НМИЦ им. Е.Н. Мешалкина». Август 2023г. Освоены технологии: эндоскопический забор венозного кондукта (*Чернова Д.В.*);
4. Стажировка в ФГБУ «НМИЦ им. Е.Н. Мешалкина». Сентябрь 2023 г. Освоены технологии: открытое протезирование ТААА с использованием ИК (*Чернов А.В.*);
5. Участие в «Московской школе сердечно-сосудистого хирурга», проводимой на базе учреждений: ФГБУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ». Сентябрь 2023г. Освоены технологии: методы открытого и эндоваскулярного лечения аневризм торакоабдоминального отдела аорты у пациентов со сложной анатомией (*Ванюркин А.Г.*).
6. Стажировка в ФГБУ «НМИЦ им. Е.Н. Мешалкина». Февраль 2024г. Освоены технологии: робот-ассистированные операции при патологии инфраренального отдела аорты (*Ванюркин А.Г.*);



Образование

Образование. Работа со студентами

- Проведение регулярных практических и лекционных занятий для студентов по направлению сердечно-сосудистая хирургия, в том числе с посещением гибридной операционной
- Привлечение молодых специалистов к научно-исследовательской работе: 2 студента 6 курса НИР по направлению сосудистая хирургия
- Посещение научно-практических конференций и мастер-классов
- Ежеквартальные лекции на площадке «Точка кипения Центра Алмазова» с показательными операциями из гибридной операционной



Верховская Екатерина Вадимовна

- Студентка 6 курса по специальности «лечебное дело»



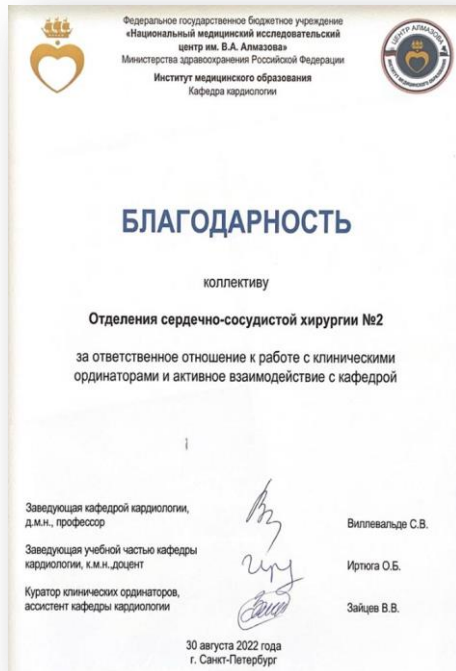
Попов Максим Сергеевич

- Студент 3 курса по специальности «лечебное дело»

- НИР по теме «Синдром Лериша. Современные принципы лечения»
- Подана заявка на конкурс бизнес-идей, научно-исследовательских разработок и научно-исследовательских проектов под девизом «Молодые, дерзкие, перспективные» с темой «Исследование влияния микробиома различных локусов организма на возникновение и прогрессирование атеросклероза сонных артерий»
- Развивает направление 3D моделирования в сосудистой хирургии
- Ведет научно-исследовательскую работу по отдаленным результатам применения лекарственных технологий при заболеваниях периферических артерий
- Подана заявка на конкурс грантов 2024 года для студентов ВУЗов, расположенных на территории Санкт-Петербурга, аспирантов ВУЗов, отраслевых и академических институтов с темой «Использование полимерных 3D моделей для высокоточной имплантации стент-графта при эндопротезировании дуги аорты»

Образование. Работа с ординаторами

- Проведение регулярных лекционных занятий по различной сосудистой патологии
- Курация и ведение пациентов, ассистирование на операциях ординаторами в рамках программы обучения
- Проведение занятий с ординаторами в аккредитационно-симуляционном центре (обучение навыкам эндоваскулярной хирургии на новом симуляторе АнгиоМентор)
- Привлечение молодых специалистов к научно-исследовательской работе: посещение научно-практических конференций, мастер-классов, участие в качестве докладчиков, написание научных статей



Образование. Работа с аспирантами

В 2022 году разработана программа подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по новой специальности **3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия.**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России) ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ		МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИКАЗ от 24 февраля 2021 года N 118	
УТВЕРЖДАЮ Директор Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России Е.В. Пармон		Об утверждении <u>номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. N 1093</u> (с изменениями на 11 мая 2022 года)	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по дисциплине <u>Рентгеноваскулярная хирургия</u>			
Уровень профессионального образования <u>подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре</u>			
Научная специальность <u>3.1.1. Рентгеноваскулярная хирургия</u>			
Кафедра _____			
Форма обучения _____	отдела _____		
Курс _____	первый, второй _____		
Занятия лекционного типа _____	6 час.		
Занятия семинарского типа _____	30 час.		
Всего аудиторной работы _____	36 час.		
Самостоятельная работа (внеаудиторная) _____	12 час.		
Формы промежуточной аттестации _____	экзамен – четвертый семестр		
Общая трудоемкость дисциплины _____	144 (час/акт. ед.)		
Санкт-Петербург 2022			

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава России ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ		ОДОБРЕНО Учебно-методическим советом ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «__» _____ 2022 г. Протокол № _____		УТВЕРЖДАЮ Директор института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России /Е.В. Пармон/ «__» _____ 2022 г.	
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИР» (специальность дисциплины)		ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА по дисциплине РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ		Научная специальность 3.1.1. Рентгеноваскулярная хирургия	
Научная специальность 3.1.1. «Рентгеноваскулярная хирургия» Форма обучения: очная Срок освоения ОПОП ВО: 3 года					
Санкт-Петербург 2022		Санкт-Петербург		Санкт-Петербург	

Диссертации на соискание ученой степени К.М.Н.:

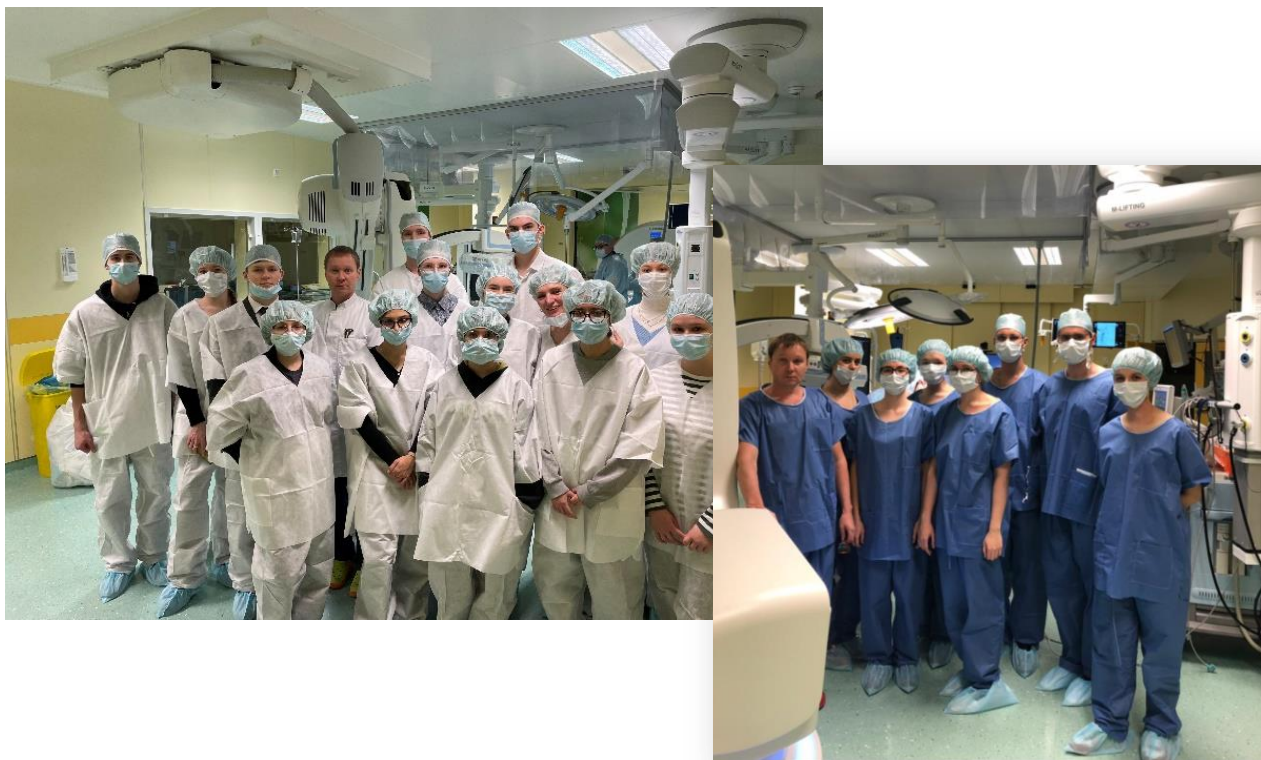
- В 2023 году – 1 защита кандидатской диссертации (Артемова А.С.)
- 1 работа – подготовлена к предзащите (Ванюркин А.Г.)
- 2 работы – аннотированы темы в 2023 году (Пантелеева Ю.К., Чернова Д.В.)



Образование. Работа со школьниками

**В рамках программы российского кардиологического общества
«Профессия – помогать людям. Проект профориентации для учащихся 9-
11 классов», поддержанный Фондом президентских грантов**

Посещение гибридной операционной



Лекции для школьников с погружением в профессию
сосудистого хирурга



Образовательная деятельность для врачей

- Разработка обучающих модулей в рамках НМО
- Проведение лекций для специалистов из регионов
- Проведение очных обучающих мастер классов по новейшим технологиям в сосудистой и эндоваскулярной хирургии
- Выезд в регионы с показательными операциями
- Обучение по программам ДПО

Мастер-классы для врачей на базе НМИЦ им. В.А. Алмазова

- Эндоваскулярное лечение патологии дуги аорты: **30 очных участников + онлайн**
- Современные методы профилактики инсультов при стентировании сонных артерий – **20 очных участников + онлайн**
- Нетермальная клеевая облитерация при варикозной болезни вен – **10 очных участников + онлайн**
- **Международный мастер-класс по эндоваскулярному лечению аневризм торакоабдоминальной аорты (Совместно с сосудистыми хирургами из Китая) – 15 очных участников + онлайн**
- Июнь 2024 запланирован экспертный мастер-класс по применению инновационных технологий при лечении пациентов с высоким риском рестеноза периферических артерий

