

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы"

На правах рукописи

ВОЛКОВ Павел Сергеевич

**АЛГОРИТМ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
ПАЦИЕНТАМ СТАРШЕ 65 ЛЕТ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ С ПОКАЗАНИЯМИ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ**

3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения,
медико-социальная экспертиза

3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
Голощанов-Аксенов Роман Сергеевич,
доктор медицинских наук

Научный руководитель:
Колединский Антон Геннадьевич,
доктор медицинских наук, доцент

Москва – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. КЛИНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).	19
1.1. Медико-демографические аспекты процесса прогрессирующего старения населения	19
1.2. Эпидемиологические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний в процессе глобального старения населения.....	23
1.3. Особенности приверженности пациентов старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями различным стратегиям медицинской помощи	29
<i>1.3.1. Факторы, влияющие на приверженность пациентов выполнению рекомендаций врача</i>	29
<i>1.3.2. Приверженность пациентов старших возрастных групп хирургическому лечению</i>	32
<i>1.3.3. Приверженность пациентов старших возрастных групп лекарственной терапии</i>	34
1.4. Особенности оказания хирургической помощи пациентам старших возрастных групп	36
1.5. Клинико-организационные особенности амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях	46
Глава 2. БАЗЫ, ПЕРИОДЫ, МАТЕРИАЛ, МЕТОДЫ И ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЯ	66
2.1. Базы, периоды, объекты и субъекты исследования.....	67
2.2. Программа, предмет, материалы и методы исследования.....	69
Глава 3. МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБРАЩАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЗА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПОМОЩЬЮ	79
Глава 4. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ	84
Глава 5. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ОЦЕНКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ	88

5.1. Разработка алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях	88
5.2. Аналитическая оценка клинико-экономической эффективности алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях	89
Глава 6. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 65 ЛЕТ С ХРОНИЧЕСКИМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	94
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	102
ВЫВОДЫ	107
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	110
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	111
Приложение А (справочное). Анкета для пациентов пожилого и старческого возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями для исследования приверженности хирургическому лечению	130
Приложение Б (обязательное). Акты внедрения	131

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ИМ – инфаркт миокарда

ООН – Организация объединенных нация

ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания

ССО – сердечно-сосудистые осложнения

ХСН – хроническая сердечная недостаточность

ХПН – хроническая почечная недостаточность

ХИНК – хроническая сердечная недостаточность

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Процессы урбанизации, индустриализации и глобализации, интенсивно развивающиеся во многих странах мира последние 30-40 лет, способствуют увеличению средней продолжительности жизни населения, росту численности людей старших возрастных групп, распространенности и полиморбидному течению сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе с показаниями к хирургическому лечению [Smith S., 2012; De Rosa R., 2018; Shmidt T., 2014; Драпкина О.М., Концевая А.В., 2018; Семенов В.Ю., Кича Д.И., 2020].

У пациентов в возрасте старше 65 лет сердечно-сосудистые заболевания значительно распространены и обуславливают повышенные риски обращений за медицинской помощью, инвалидизации и смерти [Cognoni-Huntley J. с соавт., 1991; Fried L. с соавт., 1999; Roger V. с соавт., 2011; Покровский А.В., 2011; Бокерия Л.А., 2019].

В развитых странах мира за период 1990-2019 гг., наряду с увеличением средней продолжительности жизни населения и увеличением численности населения старше 65 лет, отмечен рост числа пациентов с сочетанными сердечно-сосудистыми заболеваниями, с 271 миллиона до 523 миллионов человек. За аналогичный период времени в мире также увеличилось количество смертей от сердечно-сосудистых заболеваний, с 12,1 миллиона до 18,6 миллионов человек [Roth G., 2020; Бойцов С.А., 2020; Кича Д.И., Али Ахмед Бакара, 2021; Шарапова О.В. с соавт. 2022].

Полиморбидное течение хронических сердечно-сосудистых заболеваний, характерное для пациентов пожилого возраста, является фактором повышенного риска сердечно-сосудистых осложнений, включая тромбоз или эмболию артерий, прогрессирование хронической сердечной недостаточности, развитие инфаркта миокарда или острого нарушения мозгового кровообращения. В свою очередь, высокий риск сердечно-сосудистых осложнений является индикатором высокого уровня смертности и инвалидизации населения [Бокерия Л.А., 2017; Widimsky P., 2019; Kim D., 2016; Агарков Н.М. с соавт., 2021].

Сохранению негативных медико-демографических трендов, обусловленных сердечно-сосудистыми заболеваниями, способствует низкая доступность системы вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений на основе первичной медико-санитарной специализированной помощи вследствие кадрового дефицита сердечно-сосудистых хирургов и несовершенства клиничко-организационных технологий управления интеграцией стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи. Низкая доступность первичной медико-санитарной специализированной помощи, а также астенизация и фрустрация пожилых пациентов, являются факторами низкой доступности стационарной хирургической помощи при прогрессирующем и осложненном течении заболеваний сердца и сосудов [Погосова Г.В., 2002; Jokisalo E., 2003; Бокерия Л.А., 2015; Драпкина О.М., 2018; Покровский А.В., 2019; Абрамов А.Ю., Кича Д.И., 2019].

Результаты научных исследований свидетельствуют, что пациенты с ишемическими сердечно-сосудистыми заболеваниями, например, с хронической ишемией нижних конечностей, могут отказываться от повторного хирургического лечения при развитии рецидива заболевания. Частота окклюзий бедренно-подколенных шунтов через 2 года после операции достигает 60%, что требует повторного хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярная реваскуляризация бедренно-подколенного сегмента при поражениях С и D по классификации TASC II сопровождается развитием рестеноза у 40-50% пациентов в течение первого года наблюдения. Риски рецидива сердечно-сосудистых заболеваний после хирургического лечения у пожилых людей мужского пола обуславливают низкую приверженность хирургической помощи, которая усиливается влиянием старческой астенизации [Bradbury A., 2010; Кавтеладзе З. с соавт., 2011; Крепкогорский Н. с соавт., 2015].

В настоящее время, для снижения хирургических и анестезиологических рисков и повышения качества медицинской помощи, хирургические операции при хронической ишемии нижних конечностей, ишемической болезни сердца, стенозирующем атеросклерозе брахиоцефальных артерий выполняют преимущественно с применением малоинвазивной рентгенэндоваскулярной технологии и местной инфилтративной анестезии [Алекян Б.Г., 2016; Пиголкин Ю.И., 2017; Морозов Ю.Е.,

2019; Ситкин И.И., 2022; Семенов В.Ю., Кича Д.И., 2019; Голощапов-Аксенов Р.С. с соавт., 2021].

Приверженность пациентов с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями хирургическому лечению формируется на этапе амбулаторно-поликлинической помощи в кабинете приема врача кардиолога и сердечно-сосудистого хирурга, и является одним из индикаторов эффективности первичной медико-санитарной помощи в аспекте профилактики сердечно-сосудистых осложнений. Личность врача имеет важное значение для формирования и длительного сохранения приверженности пациентов лечению, особенно пациентов старших возрастных групп. Отрицательно на развитие приверженности влияет отсутствие постоянного лечащего врача у пациента, что характерно для этапа оказания первичной медико-санитарной помощи. Отсутствие готовности врача к интенсификации лечения, применению хирургической стратегии из-за рисков побочных эффектов, осложнений и увеличения стоимости лечения, не персонифицированный подход и отсутствие субъективной убежденности специалиста в необходимости достижения целевых показателей у конкретного пациента, приводит к ухудшению приверженности пациентов выполнению рекомендаций врача и снижению качества первичной медико-санитарной помощи [Osterberg L., 2003; Семенов В.Ю., Кича Д.И., 2019; Голощапов-Аксенов Р.С. с соавт., 2021].

Алгоритмизация клинических процессов лежит в основе повышения качества медицинской помощи. Разработка алгоритмов организации первичной медико-санитарной специализированной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, как стратегии достижения цели повышения преимущества стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи и доступности стационарной хирургической помощи, формирования приверженности пациентов выполнению рекомендаций врача и длительной многоаспектной контролируемой коррекции факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, являются актуальными задачами здравоохранения. Снижение рисков развития летальных исходов и инвалидизации пациентов вследствие развития острого инфаркта миокарда и инсульта, увеличение безреци-

дивного периода при хронических сердечно-сосудистых заболеваниях, уменьшение частоты вызовов скорой медицинской помощи и улучшение качества жизни пациентов при хронической ишемии нижних конечностей и стабильной стенокардии напряжения 2-3 функционального класса являются важными целевыми индикаторами эффективности первичной медико-санитарной амбулаторно-поликлинической помощи [Gerhard-Herman M., 2017; Roffi M., 2016; Чен М. с соавт., 2018; Кича Д.И., Назаров А.М., 2021; Голощапов-Аксенов Р.С. с соавт., 2019].

Выбор клинико-организационного решения при сердечно-сосудистых заболеваниях у пациентов старших возрастных групп на этапе амбулаторно-поликлинической помощи представляет актуальную медико-экономическую задачу, требующую сохранения баланса эффективности, безопасности и качества жизни в системе «риски – выживаемость – экономическая эффективность».

Совершенствование амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению является актуальной задачей здравоохранения, решение которой послужило целью настоящего исследования.

Степень разработанности темы

Проблеме совершенствования первичной медико-санитарной помощи пациентам старших возрастных групп на амбулаторно-поликлиническом этапе при сердечно-сосудистых заболеваниях в Российской Федерации посвящены работы Пирогова Н.И., Мудрова М.Я., Мечникова Н.И., Семашко Н.А., Боткина С.П., Кича Д.И. (2019), Дьячковой А.С. (2014), Бокерия Л.А. (2017), Значковой Е.А. (2017), Покровского А.В.(2019), Иоселиани Д.Г. (2007), Семенова В.Ю.(2019), Винокурова А.В.(2017), Концевой А.В. (2018), Артамоновой Г.В. (2020) и др. Большинство исследований посвящены разработке алгоритмов повышения доступности и внедрению трехуровневой системы первичной медико-санитарной помощи, как стационар замещающей технологии, оценке эффективности мультидисциплинарного

управления процессами оказания персонифицированной амбулаторно-поликлинической помощи, повышению приверженности пациентов лекарственной терапии и здоровому образу жизни при сердечно-сосудистых заболеваниях, исследованию эффективности времени амбулаторно-поликлинической приема врачом пациентов пожилого возраста с множественными хроническими заболеваниями и ведению регистра пациентов.

Исследования по научному обоснованию, разработке и внедрению алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи на основе повышения приверженности пациентов старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями хирургической помощи не проводились.

В доступных публикациях отсутствуют доказательства разработки клинико-организационной стратегии результативного оказания медицинской помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению в аспекте интеграции первичной медико-санитарной специализированной помощи и стационарной помощи в отделении сосудистой хирургии с применением хирургической рентгенэндоваскулярной технологии.

Проведение настоящего исследования было обусловлено прогрессирующим ростом численности населения старших возрастных групп и высокой распространённостью сердечно-сосудистых заболеваний, современными тенденциями развития сердечно-сосудистой хирургии и интенсивным применением рентгенэндоваскулярной технологии хирургической помощи, низкой доступностью первичной медико-санитарной специализированной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, выбором сердечно-сосудистыми хирургами у пациентов пожилого возраста преимущественно стратегии консервативного лечения при хронической ишемии нижних конечностей и отсутствием эффективного алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях в аспекте повышения приверженности хирургическому лечению.

Цель исследования

Улучшить результаты лечения пациентов старше 65 лет с сердечно-сосудистыми заболеваниями с показаниями к хирургическому лечению на основе разработки и внедрения клиничко-организационного алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи.

Для достижения цели диссертации были сформулированы следующие **задачи**:

1. Исследовать медико-демографическую характеристику пациентов старше 65 лет с сердечно-сосудистыми заболеваниями с показаниями к хирургическому лечению, которые обратились за амбулаторно-поликлинической помощью.
2. Провести анализ амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению.
3. Установить приверженность пациентов старших возрастных групп с хронической ишемией нижних конечностей хирургическому лечению.
4. Разработать алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению.
5. Проанализировать результаты хирургического рентгенэндоваскулярного лечения пациентов старше 65 лет с хронической ишемией нижних конечностей 2б и 3 ст.
6. Оценить эффективность алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Научная новизна результатов и выводов исследования

Впервые на доказательном уровне научно обоснован, разработан и внедрен в практику здравоохранения клиничко-организационный алгоритм амбулаторно-по-

ликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению в целях улучшения вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений, включающий процессы пациенто-ориентированности, мультидисциплинарной коммуникации, исследования преимуществ и сложностей лечения и прогноза, оценки клинической реализации различных стратегий лечения и повышения приверженности хирургической помощи.

Установлены основные проблемы низкой эффективности первичной медико-санитарной специализированной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях пациентам старше 65 лет, которые включают кадровый дефицит сердечно-сосудистых хирургов в амбулаторно-поликлиническом звене и низкую долю сердечно-сосудистых хирургов, владеющих рентгенэндоваскулярной технологией хирургического лечения, низкую информационную доступность для пациентов о рентгенэндоваскулярной технологии хирургического лечения и низкий уровень приверженности пожилых пациентов хирургической помощи.

Выявлены причины низкой приверженности пациентов ≥ 65 лет с хронической ишемией нижних конечностей хирургическому лечению, включающие негативную субъективную оценку своего возраста, как фактора риска развития осложнений при выполнении операции, а также клиническую позицию сердечно-сосудистых хирургов, не владеющих рентгенэндоваскулярной технологией, проведению консервативной терапии или хирургического лечения с применением шунтирующей/протезирующей технологии.

Научно установлен фактор повышения приверженности пациентов старше 65 лет хирургическому лечению при хронических ишемических сердечно-сосудистых заболеваниях, которым является информирование пациентов о рентгенэндоваскулярной технологии и практическое персонифицированное ее применение.

Доказана клиническая и экономическая эффективность разработанного алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет с сердечно-сосудистыми заболеваниями с показаниями к хирургическому лечению по комплексу показателей – положительной динамике госпитализации пациентов для

хирургического лечения с приоритетным применением рентгенэндоваскулярной технологии в стационар и увеличения хирургической активности отделения сосудистой хирургии, улучшению экономических показателей отделения сосудистой хирургии, снижению частоты госпитализаций пациентов ≥ 65 лет в стационар после хирургической операции в течении текущего года по причине рецидива заболеваний сердца и сосудов, высокого показателя двухлетней выживаемости пациентов с полиморбидным течением сердечно-сосудистых заболеваний, низкой частоты развития неблагоприятных конечных клинических сердечно-сосудистых точек (инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения и критической ишемии нижних конечностей) в течение 2 лет после хирургического рентгенэндоваскулярного лечения и непрерывной вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений на основе длительного диспансерного наблюдения пациентов.

Научно-практическая значимость полученных результатов и выводов

Для совершенствования медицинской помощи в аспектах профилактики осложнений и хирургической помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, организации здравоохранения и общественного здоровья научно обоснованы, разработаны и внедрены в практику новые теоретические положения и клинико-организационный алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению.

Выявленное персонифицированное полиморбидное течение сердечно-сосудистых заболеваний у исследуемых пациентов старше 65 лет и высокие риски сердечно-сосудистых осложнений, низкая доступность специализированной помощи на амбулаторно-поликлиническом этапе и низкая приверженность пожилых пациентов хирургическому лечению в аспекте вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений имеют научно-практическое значение для совершенствования первичной медико-санитарной помощи на основе алгоритмизации клинико-орга-

низационных процессов, повышения приверженности пациентов пожилого возраста хирургическому лечению и амбулаторно-поликлинической помощи в течение длительного времени.

Исследование медико-демографической характеристики пациентов старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями, обращающихся за амбулаторно-поликлинической помощью показало, что при первом обращении большинство (91%) составляют лица мужского пола в возрасте $76,11 \pm 7,2$ лет, страдающие облитерирующим атеросклеротическим поражением 2-3 жизненно важных сосудистых бассейнов (коронарные, брахиоцефальные артерии и артерии нижних конечностей), ранее получавшие преимущественно консервативное лечение по поводу хронической ишемии нижних конечностей 2б и 3 ст. (94,1% пациентов) и имеющие негативный опыт осложненного течения хирургической шунтирующей (протезирующей) операции или не эффективных результатов оперативного лечения с развитием рецидива заболевания в ближайшие месяцы после операции (5,9%).

Установленная низкая приверженность хирургической помощи среди пациентов ≥ 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению обусловлена выбором сердечно-сосудистыми хирургами традиционной хирургической шунтирующей/протезирующей операции, проведением консервативной терапии и отказом пациента от хирургического способа коррекции в связи с рисками развития осложнений. В то же время, перспектива применения хирургической рентгенэндоваскулярной технологии лечения повышала приверженность пациентов старших возрастных групп хирургическому лечению с 42,7% до 98,9%.

Внедрение в практику алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам ≥ 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению на основе развития внутренней мотивации, высокой квалификации и компетенций сердечно-сосудистых хирургов, владеющих хирургическими навыками выполнения сосудистого шва и рентгенэндоваскулярной хирургической технологией, и повышения приверженности пациентов хирургическому лечению,

способствовали совершенствованию первичной медико-санитарной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях в аспекте вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений в соответствии с задачами Национальных программ Российской Федерации в сфере здравоохранения, повысили доступность первичной медико-санитарной специализированной помощи, и обеспечили непрерывность процесса клинико-организационного управления медицинской помощью между стационарными госпитализациями, высокую степень доступности, эффективности и безопасности рентгенэндоваскулярной помощи при хирургических заболеваниях сердца и сосудов и 100% двухлетнюю выживаемость пациентов старших возрастных групп с распространённым атеросклерозом артерий.

Полученные результаты внедрены в практику

Факультета непрерывного медицинского образования медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», ООО «СМ-Клиника» (г. Москва) и ООО «Альтамед +» (Московская область, г. Одинцово).

Внедрение в практику теоретических результатов и выводов, и алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи на основе высокой квалификации сердечно-сосудистых хирургов, владеющих техникой выполнения хирургического сосудистого шва и рентгенэндоваскулярной хирургической технологией лечения хронических сердечно-сосудистых заболеваний на фоне облитерирующего атеросклероза артерий, и повышения приверженности пациентов старших возрастных групп хирургическому рентгенэндоваскулярному лечению подтверждено тремя актами о внедрении и свидетельствует о высокой практической значимости результатов, сформулированных предложений и выводов диссертации.

Методология и методы исследования

В диссертации применены методы исследования, адекватные цели и задачам - контент-анализа, анкетирования, аналитический, математический, статистиче-

ский, сравнительный, экспертный, оценки приверженности хирургическому лечению систематизации и алгоритмизации. Объект исследования – пациенты в возрасте ≥ 65 лет, которые обратились за первичной медико-санитарной специализированной помощью в клинико-диагностический центр по поводу ССЗ. Предметом исследования являлись медико-демографическая характеристика исследуемых пациентов, доступность первичной медико-санитарной специализированной и стационарной рентгенэндоваскулярной помощи, клинико-экономические показатели работы отделения сосудистой хирургии в процессе внедрения разработанного алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи, результативность хирургической рентгенэндоваскулярной помощи.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Актуальность профилактики сердечно-сосудистых осложнений у пациентов старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями на основе совершенствования первичной медико-санитарной помощи обусловлена увеличением численности пациентов пожилого возраста, высокой распространённостью и полиморбидным течением сердечно-сосудистых заболеваний, кадровым дефицитом сердечно-сосудистых хирургов в амбулаторно-поликлиническом звене здравоохранения, низкой приверженностью пациентов старше 65 лет хирургическому лечению и отсутствием научных доказательств выбора клинико-организационной стратегии эффективного и безопасного оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях пациентам старших возрастных групп с показаниями к хирургическому лечению.
2. Алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению основан на квалификационных компетенциях сердечно-сосудистых хирургов владения хирургическими навыками выполнения хирургического сосудистого шва и рентгенэндоваскулярной хирургической технологией, включает процессы пациенто-ориентированности, мультидисциплинарной коммуникации,

исследования преимуществ и сложностей лечения и прогноза, оценку клинической реализации различных стратегий лечения и предпочтений пациента, повышения приверженности пациентов старших возрастных групп хирургическому лечению.

3. Научное обоснование, разработка и внедрение алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению способствует повышению доступности первичной медико-санитарной специализированной помощи и стационарной хирургической помощи с применением рентгенэндоваскулярной технологии, росту хирургической активности и клинико-экономической эффективности отделения сосудистой хирургии.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют пунктам 6, 14, 18 паспорта специальности 3.2.3. – Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза и пунктам 3, 4, 7 паспорта специальности 3.1.15 – Сердечно-сосудистая хирургия.

Личный вклад автора

Автором проведен анализ научных публикаций, сформирована рабочая гипотеза и определены тема, цель и задачи исследования, разработаны программа и методика исследования, осуществлены выбор и включение пациентов в исследование, выполнен анализ и подготовлены методические материалы и публикации по основным положениям диссертации, разработан инновационный клинико-организационный алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями для хирургического лечения, анкеты для целевых групп и проведено анкетирование. Автор принимал непосредственное участие в хирургическом лечении пациентов,

включенных в исследование, с применением рентгенэндоваскулярной и гибридной хирургической технологий.

Доля участия автора в выборе научно-методологических подходов и разработки дизайна исследования, обследования пациентов и получения первичного материала, анализе и систематизации полученных результатов составляет не менее 95%.

Степень достоверности и апробация результатов

Степень достоверности и апробация полученных результатов исследования определяются обоснованным и репрезентативным объемом выборок исследований. Методы статистической обработки результатов адекватны поставленным задачам. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, аргументированы и являются результатом многоуровневого анализа.

Основные теоретические и практические положения диссертационной работы доложены, обсуждены и одобрены на всероссийских и региональных научных конференциях и научно-практических форумах, важнейшими из которых являются: XXIII Ежегодная сессия НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России с всероссийской конференцией молодых ученых 19-21 мая 2019 года «Однолетние результаты бифуркационного стентирования брюшного отдела аорты и общих подвздошных артерий у больных с синдромом Лериша»; XXVI Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов 21-24 ноября 2021 «Исследование приверженности больных старше 70 лет с хронической ишемией нижних конечностей к хирургической коррекции и сравнение эффективности консервативного и рентгенэндоваскулярного лечения»; XXVI Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов 20-23 ноября 2022 «Анализ полиморбидности заболеваний сердца и сосудов и факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов пожилого и старческого возраста с хронической ишемией нижних конечностей 2Б и 3 стадии (по классификации Фонтейна-Покровского)».

Публикации по теме диссертации

По материалам исследования опубликованы 10 печатных работ, среди них 4 в ведущих изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки Российской Федерации для публикаций результатов диссертационных исследований по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» и «Общественное здоровье и здравоохранение», включая 3 публикации, включенные в международные реферативные базы данных SCOPUS.

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа состоит из введения, двух глав, включающих обзор научных публикаций по исследуемой теме, базы, материалы, методы и программу исследования, четырех глав анализа результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной научной литературы и приложений. Текст диссертации изложен на 135 страницах машинописного текста. Работа иллюстрирована 12 таблицами, 16 рисунками и схемами. Список использованной литературы включает 185 источника, в том числе 98 отечественных и 87 зарубежных авторов.

Связь с планом научных исследований

Диссертация выполнена в рамках комплексной темы ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» №156200-3-000 от 13.10.2022 «Разработка алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях».

Глава 1. КЛИНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1. Медико-демографические аспекты процесса прогрессирующего старения населения

Современные мировые демографические процессы характеризуются ростом численности населения старших возрастных групп. В соответствии с классификацией возрастов человека, принятой Всемирной организацией здравоохранения, 60–74 лет является периодом пожилого возраста и 75–90 лет – периодом старческого возраста. В 2016 году во «Всемирном докладе о старении и здоровье» Всемирная организация здравоохранения определила, что пожилым является человек, чей возраст превысил среднюю продолжительность жизни при рождении [3, 18].

По оценкам Организации объединенных наций в 1950 году в мире насчитывали 214 млн. человек старше 60 лет, в 2010 году – 612 млн. человек. По прогнозам, к 2050 году численность населения Земли старше 60 лет составит более 2 миллиардов человек, то есть, около 22% населения мира будут пенсионерами, а на каждого работающего гражданина будет приходиться по одному пенсионеру. Такая динамика прогнозируется в большинстве развитых и развивающихся стран мира, за исключением стран Африки, расположенных южнее Сахары [180].

По данным Всемирного Банка доля населения старше 65 лет в мире в 2019 году составила рекордные 9,09 % [150].

В странах Евросоюза в 2015 году доля населения старше 60 лет составляла 23,9%. Согласно прогнозам экспертов, в 2030 году данный показатель увеличится до 29,6%, а в 2040 году достигнет 32,2% [150, 176].

В Российской Федерации за период 1987–2007 гг. доля пожилых людей в популяции увеличилась с 7,3% до 17,2%. В 2000 году в демографической структуре населения России доля лиц старше 60 лет составляла 17,8%, численность которых в 2010 году увеличилась до 30 млн. человек, что составило около 20% [7, 30, 47,73].

На Рисунке 1.1 представлена карта распределения населения ≥ 65 лет (доля от всего населения) в странах мира на период 2021 года [150].

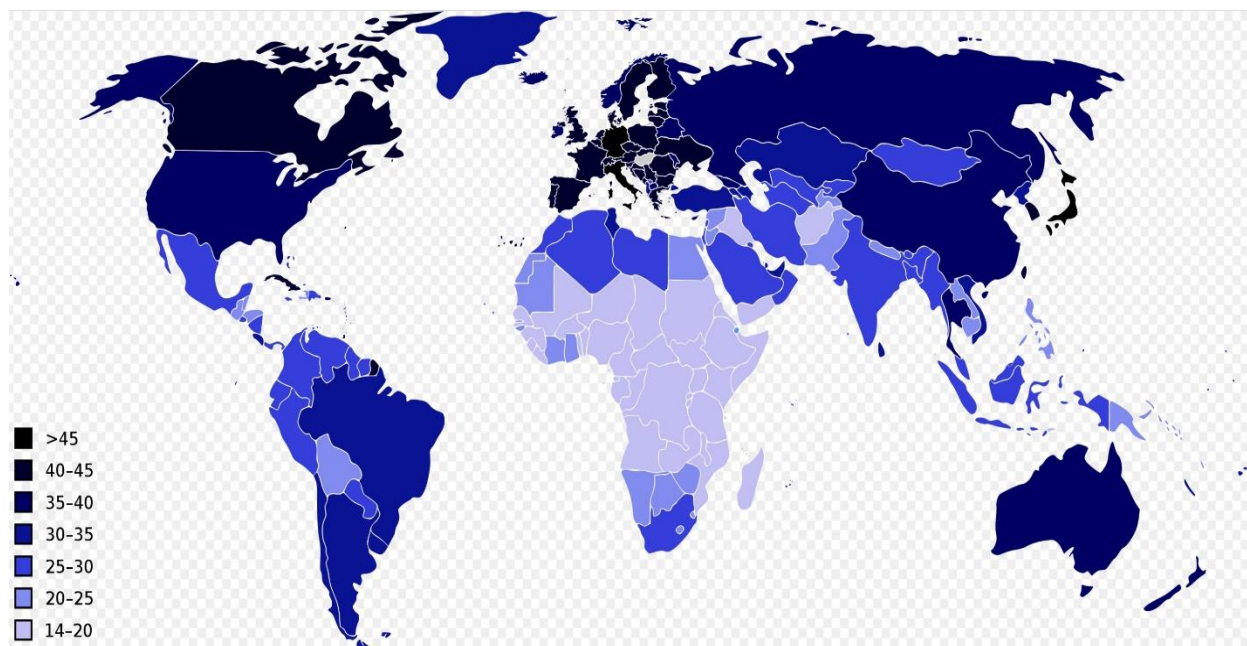


Рисунок 1.1 – Карта распределения населения ≥ 65 лет (доля от всего населения) в странах мира на период 2021 года [150]

На Рисунке 1.1 показано, что самое молодое население мира в основном сосредоточено в странах Африки южнее Сахары. Самыми «стареющими» странами в настоящее время являются Япония и Южная Корея. Например, в Японии в 2021 году доля населения старше 65 лет составила 29,1% [150, 163].

Каждый четвертый житель Российской Федерации является пенсионером. Прогнозируется, что к 2030 году лица старших возрастных групп в Российской Федерации будут составлять треть населения страны. В 2015 году в регионах Центральной России и на Северном Кавказе было установлено, что на одного работающего гражданина приходился один нетрудоспособный, преимущественно пожилого возраста. По прогнозам экспертов, за период 2015–2027 гг. число граждан Российской Федерации старше трудоспособного возраста возрастет на 7,2 млн. граждан, а количество занятых в экономике сократится на 5,6 млн. человек. Демографический прогноз Организации объединенных наций 2019 года свидетельствует, что в период 2020–2100 гг. коэффициент рождаемости в России составит 1,82–1,84 на одну женщину [16, 73, 82, 160].

Российские ученые на основе многофакторных популяционных исследований процесса демографического старения населения выделяют «три основных типа возрастной структуры в мировом сообществе:

1. *Первый тип – «прогрессивный»*. К нему принадлежит население большинства развивающихся стран с высоким уровнем рождаемости и смертности, и сравнительно низким показателем продолжительности жизни. Данный тип отличается высокой долей детей до 15 лет в общей численности населения и небольшим процентом людей пожилого возраста ≥ 60 лет.

2. *Второй тип – «стационарный»*. Характеризуется практически равными долями младшей и старшей возрастных групп и небольшим приростом населения. Характерен для стран Латинской Америки и отдельных регионов Восточной Европы: Польша, Чехословакия, Венгрия, Румыния.

3. *Третий тип – «регрессивный»*. Характерен для стран с невысокой рождаемостью, сравнительно низкой общей смертностью и достаточно высоким показателем продолжительности жизни (страны Западной Европы, Северная Америка, Япония, Австралия)» [9] (см. также [59]).

«В 1959 году Отдел демографии ООН предложил принять возраст человека 65 лет в качестве границы для измерения процессов старения и ввел три уровня, характеризующие демографическую структуру населения:

- 1) при наличии 4% лиц старше 65 лет – молодое население;
- 2) от 4% до 7% лиц старше 65 лет – зрелое население;
- 3) более 7% лиц старше 65 лет – старое население» [9].

«Демографическая старость характеризует население экономически развитых стран. Для описания процесса демографического старения в геронтологии используются такие показатели как индексы средней продолжительности жизни, вероятность дожития до 60, 70, 80, 90 и 100 лет, ежегодный относительный прирост числа лиц старше 60 лет. Соотношение между числом молодых людей в возрасте до 19 лет и лиц 60 лет определяет индекс старения, а соотношение между численностью групп трудоспособного населения и лиц старше 60 лет – коэффициент обремененности. Рост общей продолжительности жизни происходит за счет увеличения численности населения старших возрастов, что ведет к продолжению демографического старения популяции и демографической нагрузки на общество» [35] (см. также [2; 32]).

В данным ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения, 2001) «улучшение условий жизни и повышение средней ожидаемой продолжительности жизни человека приведут к тому, что средний возраст человека на Земле в следующие 50 лет будет возрастать намного быстрее, чем это было раньше. За период 1950–1998 гг. средний возраст человека увеличился с 23,5 до 26,1 лет. Прогнозируется, что в 2050 году ожидаемый средний возраст населения в мире будет составлять 37,8 лет» [104, 152].

По данным Росстата, Центра стратегических разработок (Москва) и Высшей школы экономики, ожидаемая продолжительность жизни в Российской Федерации за период 2005–2019 гг. возросла с 65 до 74 лет. Самой быстрорастущей частью пожилого населения в России являются люди старше 80 лет [36, 81].

Карюхина Э. В. (1999), Бреева Б. Д. (1998) и Бедный М. С. считают, что «всеобщий характер старения населения находится в прямой зависимости от уровня общественного и политического развития государства, и по своей природе является прогрессивным процессом. Он характерен только современной истории и имеет серьезные демографические, экономические, общественные, социопсихологические, культурные и медицинские последствия. В некоторых странах движущей силой процесса старения является падение рождаемости, а следствием – рост уровня смертности и риски развития депопуляционного явления уменьшение численности населения» [17]. «Старение населения может способствовать развитию социальных конфликтов, так как с экономической точки зрения люди пожилого возраста создают экономическую нагрузку для трудоспособного населения» [43]. Затраты на медико-социальное управление процессами стабильного течения жизни и здоровья людей старших возрастных групп постоянно увеличиваются и являются наибольшими в структуре возрастных категорий населения [8, 9, 17, 43].

По версии *Беленкова Ю.Н. с соавт. (2003, 2004)*, обусловленные старением процессы распространенности хронических заболеваний, полиморбидности и функциональной инвалидизации, создают медико-экономическое напряжение при оказании медицинской помощи пожилым людям и снижают ее доступность и качество [10, 11].

Ожидаемая продолжительность жизни населения увеличивается на фоне улучшения социально-экономических и гигиенических условий жизни и совершенствования лечебно-профилактической помощи, что приводит к постепенному увеличению численности пожилого населения. Медико-социальные проблемы, с которыми сталкиваются пожилые люди, включая доступность специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи, требуют от системы здравоохранения адаптации к растущей численности пожилых людей.

Самородская И. В. (2004) утверждает, что «демографический фактор является самым мощным по своему воздействию на показатели здоровья» [70] и систему здравоохранения и остается недостаточно изученным.

Рост численности населения старших возрастных групп, полиморбидность, индивидуальное и популяционное накопление хронических заболеваний, включая болезни сердца и сосудов, оказывают негативное влияние на медико-социальные процессы, повышая клинико-экономическую нагрузку на системы здравоохранения и общество, обуславливают потребность совершенствования клинико-организационного управления на всех этапах оказания медицинской помощи и разработку инновационных алгоритмов повышения качества лечебно-профилактической медицинской помощи на основе процессов персонификации, интеграции и телекоммуникации.

1.2. Эпидемиологические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний в процессе глобального старения населения

Сердечно-сосудистые заболевания, несмотря на достижения системы здравоохранения в профилактике, диагностике и лечении, остаются основной причиной высокого уровня заболеваемости, преждевременной смертности и инвалидизации населения в большинстве стран мира. Около 17 миллионов смертей в мире ежегодно связаны в последние 10–15 лет с заболеваниями сердца и сосудов. Это в два раза больше смертей, чем от онкологических заболеваний, и ожидается, что к 2030 году это число вырастет до 23,3 миллионов смертей в год [14, 15, 94, 134].

В 2020 году в Российской Федерации от сердечно-сосудистых заболеваний

умерли 938536 человек, составив 43,9% в структуре общей смертности. В возрасте 40–44 лет от заболеваний сердца и сосудов в 2020 году умерли 15438 человек, а в возрасте ≥ 85 лет – 199438 человек.» Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в России в 2020 году составила 641 умерших на 100 тыс. населения» [40], превысив показатели 2019 года на 10,6%.

Прогрессирующее старение населения, урбанизация и глобализация способствуют росту заболеваемости сердечно-сосудистыми заболеваниями, которая превзошла инфекционные болезни [40, 112, 119].

Результаты мировых популяционных исследований свидетельствуют, что заболевания сердца и сосудов значительно распространены у людей ≥ 65 лет и обуславливают повышенные риски обращений за медицинской помощью, инвалидизации и смерти [6, 40, 105 157].

В развитых странах мира за период 1990–2019 гг., наряду с увеличением средней продолжительности жизни и численности населения старших возрастных групп, отмечен рост числа пациентов с распространенными сочетанными заболеваниями сердца и сосудов, с 271 миллиона (интервал неопределенности 95%: от 257 до 285 миллионов) до 523 миллионов человек (интервал неопределенности 95%: от 497 до 550 миллионов). За аналогичный период в мире увеличилось количество смертей от сердечно-сосудистых заболеваний, с 12,1 миллиона (интервал неопределенности 95%: от 11,4 до 12,6 миллиона) до 18,6 миллиона (интервал неопределенности 95%: от 17,1 до 19,7 миллиона) [158].

Полиморбидность, определяемая как наличие двух или более хронических заболеваний у одного человека, наиболее распространена у лиц старших возрастных групп, и встречается у 34–35% пациентов старше 65 лет. Заболевания сердечно-сосудистой системы у пациентов старше 65 лет в 100% случаев являются структурой полиморбидности [95, 121].

Пожилые люди подвержены повышенному риску развития ухудшений состояния здоровья на фоне прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, включая нестабильность артериального давления, пароксизмы нарушения ритма сердца,

тромбозы и эмболии периферических артерий, прогрессирование хронической сердечной и почечной недостаточности. Прогрессирующее и осложненное течение заболеваний сердца и сосудов является жизненно опасным процессом и коррелирует с высокой вероятностью развития фатального исхода [105].

По данным *Fortin M. с соавт. (2006)* и аналитических исследований *Centers for Medicare and Medicaid Services (2012)* прогрессирование сердечно-сосудистых заболеваний обуславливает значительную долю обращений пациентов ≥ 65 лет за скорой, стационарной и первичной медико-санитарной помощью. Ежегодный риск госпитализаций в стационар экспоненциально возрастает с 4% для пациентов с одним заболеванием до 63% для пациентов с шестью и более хроническими сопутствующими заболеваниями, на долю которых приходится более 50% общих затрат на стационарную и 70% на повторные госпитализации. Важно отметить, что около 50% повторных госпитализаций пациентов, перенесших инфаркт миокарда или имеющих хроническую сердечную недостаточность, связаны не с заболеваниями сердца и сосудов [102, 116].

Violan C. с соавт. (2014) установили частое сочетание у пожилых людей сердечно-сосудистых заболеваний, нарушений обмена веществ и остеоартрита, диагностируемое в 95,1% случаев [170].

В исследовании *Arnett D. с соавт. (2014)* было показано, что в США у пациентов старших возрастных групп наиболее часто наблюдаются сочетания гипертонической болезни, дислипидемии и гиперлипидемии, которые являются причиной коморбидного течения ишемической болезни сердца, артрита и сахарного диабета. Более 50% пациентов с хронической сердечной недостаточностью или фибрилляцией предсердий имеют 5 и более хронических сопутствующих заболеваний, среди которых наиболее распространены артрит (распространенность 41–46%), анемия (распространенность 39–51%), катаракта (распространенность 22–23%), хронические заболевания легких (распространенность 21–31%) и деменция (распространенность 26%) [91].

Старение является физиологическим процессом, при котором структура и функциональные возможности органов и тканей, включая сердечно-сосудистую

систему, прогрессивно ухудшаются. Здоровые и больные пожилые люди имеют ограниченный функциональный и физиологический резерв сердечно-сосудистой системы, который может быть утрачен при стрессовых ситуациях, включая хирургические операции и анестезиологическую помощь. У пациентов старших возрастных групп часто выявляют низкую физическую активность, снижение когнитивных функций и отсутствие приверженности лечению, повышающих риски сердечно-сосудистых осложнений [103].

Патофизиологические процессы «старения» сердечно-сосудистой системы характеризуются прогрессированием атеросклероза артерий, увеличением содержания коллагена и эластина в стенке кровеносных сосудов и миокарда, уменьшением выработки оксида азота в клетках сосудистой стенки и снижением чувствительности рецепторов клеток к катехоламинам. Увеличение эластина и коллагена, а также развитие фиброза в миокарде приводят к уменьшению объема здоровых кардиомиоцитов и снижению сократительной способности желудочков сердца, способствуя развитию хронической сердечной недостаточности, нарушений ритма сердца и проводимости проводящей системы сердца. Сердечный выброс и фракция выброса левого желудочка в пожилом возрасте могут сохраняться несмотря на то, что сердце у пациентов старших возрастных групп становится менее чувствительным к катехоламинам. Однако, незначительная гиповолемия и гипоксемия могут привести к нарушению сердечной функции и застою в малом круге кровообращения за счет возрастания диастолического давления. Прогрессирование атеросклероза, снижение выработки в клетках стенки артерий оксида азота и увеличение специфических матриксных протеиназ, трансформирующего фактора роста бета 1 и ангиотензина II служат причиной эндотелиальной дисфункции, повышения ригидности и уменьшения растяжимости периферических сосудов, что способствует увеличению систолического артериального давления и гипертрофии миокарда левого желудочка. Системные патологические изменения в сердце и сосудах являются причиной развития сопутствующих заболеваний, например, почек, органов зрения и опорно-двигательного аппарата, и соответственно полиморбидности у пациентов старших возрастных групп [95, 124, 131, 139, 145].

В исследованиях *Кича Д. И., Семенова В. Ю. и Голощапова-Аксенова Р. С. (2020)* «установлено, что лечение пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями может влиять на течение сопутствующих заболеваний и наоборот. Низкая приверженность пациентов с заболеваниями сердца и сосудов первичной медико-санитарной помощи и выполнению рекомендаций врача способствует прогрессированию и декомпенсации хронических заболеваний, возрастанию интенсивности обращаемости за скорой медицинской помощью и повышению рисков при оказании стационарной помощи» [21].

У полиморбидных пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями характерное назначение нескольких лекарственных препаратов в рамках оптимальной медикаментозной терапии может ухудшать течение сопутствующих болезней и наоборот. *Tannenbaum С. с соавт. (2014)* назвали такой эффект «терапевтическим соревнованием». Риски нежелательных явлений лекарственной терапии могут увеличиваться при приеме определенных комбинаций лекарств, поэтому тщательный подбор комбинации лекарственных препаратов и оценка безопасности их совместного назначения является актуальной проблемой [167].

Kim D. с соавт. (2016) установили, что врачи при оказании первичной медико-санитарной помощи сталкиваются с проблемой неоднородности популяции пациентов старших возрастных групп, сложностями выбора схемы лечения, ограниченностью доказательств эффективности и безопасности применения медицинских технологий, включая хирургические. «Каждая стратегия лечения, рекомендованная руководящими принципами клинической практики для пациентов с одним сердечно-сосудистым заболеванием, может быть рациональной. В то же время, руководство несколькими рекомендациями в условиях полиморбидности, основанными на фактических данных, может быть непрактичным или даже вредным для пациентов пожилого возраста с несколькими сердечно-сосудистыми заболеваниями» [130].

Клинико-организационные сложности оказания медицинской помощи пациентам пожилого возраста возможно преодолеть применив технологию клиниче-

ского управления в аспекте пациенто-ориентированного подхода, которая включает персонифицированное управление процессами медицинской помощи в целях стабилизации и сохранения здоровья пациента, на основе актуальных субъективных, объективных, лабораторных и инструментальных данных, общего и индивидуального прогноза, клинической осуществимости и безопасности различных стратегий лечения и использования комплекса медицинских технологий. Оптимизация приверженности врачей наиболее результативным технологиям лечения при сердечно-сосудистых заболеваниях на основе доказательств и компромисса является клиничко-организационной стратегией эффективности и безопасности у полиморбидных пациентов старших возрастных групп. Решение начать, приостановить или прекратить лечение должно основываться на доказательном горизонте получения преимуществ и индивидуальном прогнозе. Пациенто-ориентированный подход в части приоритетного применения малоинвазивных хирургических технологий при сердечно-сосудистых заболеваниях, таких как рентгенэндоваскулярное стентирование артерий и имплантация клапанов сердца, абляция проводящих путей сердца и имплантация искусственных водителей ритма сердца, эмболизация артериальных аневризм и тромбэкстракция способствуют повышению качества медицинской помощи, снижению рисков хирургического лечения и эффективности оптимальной лекарственной терапии в рамках комплексного лечения в аспекте снижения полипрагмазии [1, 4, 22, 37, 38, 61, 120].

Низкий уровень преемственности врачей реализации клиничко-организационных технологий управления процессами совершенствования сердечно-сосудистой помощи на основе алгоритмов, отсутствие сосредоточенности врачей амбулаторно-поликлинического звена на аспектах сердечно-сосудистого и несердечно-сосудистого здоровья, являются причиной высокой сердечно-сосудистой смертности и обращаемости пациентов старших возрастных групп за скорой и стационарной медицинской помощью [87, 88, 121].

В 2020 году социологический опрос врачей в Российской Федерации выявил проблемы при оказании медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболева-

ниях пациентам всех групп возрастов, которые включали низкую доступность специализированной кардиологической помощи на уровне амбулаторно-поликлинического звена, качественной реабилитационной помощи, технических средств реабилитации и диагностических технологий заболеваний сердца и сосудов [40].

1.3. Особенности приверженности пациентов старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями различным стратегиям медицинской помощи

Приверженность медицинской помощи – «это степень соответствия поведения человека (пациента) соблюдению назначенной врачом схемы медикаментозного лечения, стратегии профилактики заболеваний, выполнению рекомендаций по питанию и изменению образа жизни» [87], и осуществлению повторных визитов на амбулаторно-поликлинический прием [172].

Morrison A. с соавт. (2015) и Michel B. с соавт. (2019) считают, что достижение приверженности выполнению рекомендаций врача в целевой группе исследуемых пациентов $\geq 80\%$ считается «удовлетворительным» показателем [141, 144].

Приверженность пациентов различным технологиям медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях является важной медико-социальной проблемой, актуальность которой возрастает с увеличением возраста населения. Пациенты пожилого возраста на фоне полиморбидности и астенизации являются группой риска снижения приверженности выполнению рекомендаций врачей, что способствует прогрессированию и осложненному течению хронических заболеваний сердца и сосудов, и повышению медико-экономической нагрузки на систему здравоохранения [23, 146].

1.3.1. Факторы, влияющие на приверженность пациентов выполнению рекомендаций врача

По данным *Всемирной организации здравоохранения* проблема несоблюдения рекомендаций врачей пациентами пожилого возраста остается в настоящее время не решенной во всем мире и является причиной высокой смертности, «в

первую очередь от прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний. Пациенты пожилого возраста, для которых характерны полиморбидность, физические и когнитивные нарушения и фрустрация, требуют на этапе первичной медико-санитарной помощи более тщательного контроля объективного и субъективного статуса, эффективности лекарственной терапии и правильности выполнения рекомендаций врачей» [178].

По данным исследования *Mozaffarian D. с соавт. (2015)* распространенность артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, сердечной недостаточности и инсульта составляет от 65 до 70% среди населения в возрасте 60–79 лет и от 79 до 86% – в возрасте ≥ 80 лет, что определяет актуальность формирования приверженности пациентов старших возрастных групп выполнению рекомендаций врача с целью снижения риска осложненного течения хронических заболеваний сердца и сосудов [143].

Отказ пожилых пациентов с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями от приема лекарственных препаратов, этапной первичной медико-санитарной помощи и хирургического лечения нарушает процесс профилактики развития инфаркта миокарда, острых нарушений мозгового кровообращения и гангрены конечностей, повышает смертность и способствует увеличению нагрузки на скорую медицинскую и стационарную помощь и расходов на систему здравоохранения [60, 78, 79, 83, 84, 132, 178].

В исследовании *Fried T. с соавт. (1994)* показано, что около 40% пожилых пациентов на этапе первичной медико-санитарной помощи отказываются от предлагаемой медицинской помощи, что сопровождается повышением рисков развития фатальных осложнений хронических заболеваний в течение текущего года жизни. Авторы установили, что в течение 6 месяцев наблюдения все пациенты ≥ 75 лет, которые отказались от медицинской помощи, умерли [114].

Mills K. с соавт. (2016) установили, что пациенты, проживающие в странах мира с развивающейся экономикой, например, в Индии, Сомали и др., имеют наиболее низкую приверженность лечебно-профилактической медицинской помощи. Этому способствуют ограниченные ресурсы здравоохранения, социально-

экономические барьеры и неравенство в доступе к системам здравоохранения [142].

Результаты исследований *Katlic M. с соавт. (2011)* и *Переверзева К.Г. с соавт. (2020)* свидетельствуют, что на формирование приверженности пожилых пациентов лечению отрицательно влияет @отсутствие постоянного лечащего врача у пациента и оказание медицинской помощи в различных медицинских организациях, отсутствие готовности врача к интенсификации лечения, применению хирургической стратегии вследствие диагностирования полиморбидности в аспекте опасения возникновения побочных эффектов, осложнений и увеличения стоимости лечения, а также отсутствие субъективной убежденности в необходимости достижения целевых показателей здоровья у конкретного пациента» [54] (см. также [129]).

Пациенты пожилого возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями могут иметь цели, которые отличаются от индикаторов, оцениваемых в клинических испытаниях лечения сердечно-сосудистых заболеваний у молодых людей. Беспокойства пожилых людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями, особенно в условиях полиморбидности, связаны с сохранением качества жизни, возможностью автономного выполнения повседневных функций и сохранением физической независимости, а не с продлением жизни. Большинство практикующих кардиологов и сердечно-сосудистых хирургов не обучены современным технологиям лично-ориентированной помощи. Участие пожилых пациентов в принятии клинико-организационных решений совместно с врачом могут помочь в достижении цели повышения приверженности лечению и клинико-экономической эффективности медицинской помощи, и соответственно улучшению здоровья населения. Для развития приверженности пациентов выполнению рекомендаций врача важна перманентная оценка врачом и медицинской сестрой способности пожилого пациента к вовлечению в лечебно-профилактический процесс на основе оценки его предпочтений или целей членов его семьи/опекунов, осуществляющих уход за пожилым родственником [168].

Кича Д.И. с соавт. (1992) установили, что интеграция в процесс оказания первичной медико-санитарной помощи «результативных» членов семей пациентов

в аспекте реализации медицинской функции семьи может рассматриваться, как стратегия достижения цели повышения приверженности пожилых людей выполнению рекомендаций врача [42].

Rich M. с соавт. (1995, 1996) описали многопрофильную модель «медсестра–пациент» и проанализировали ее эффективность для повышения приверженности пациентов пожилого возраста выполнению рекомендаций врача. Расширение компетенций и должностных обязанностей медсестры в процессе первичной медико-санитарной помощи пациентам старших возрастных групп с хронической сердечной недостаточностью улучшало качество жизни, повышало приверженность лечению, сокращало частоту госпитализаций для оказания стационарной помощи и прямые медицинские расходы [154, 155].

1.3.2. Приверженность пациентов старших возрастных групп хирургическому лечению

Хирургическое лечение при хронических сердечно-сосудистых заболеваниях не приводит к излечению заболевания, но способствует улучшению качества жизни и снижает риски развития сердечно-сосудистых осложнений. Важно отметить, что сердечно-сосудистая смертность при острых сердечно-сосудистых заболеваниях, например, при инфаркте миокарда и инсульте, является предотвратимой при своевременном оказании медицинской помощи [135].

Большинство хронических сердечно-сосудистых заболеваний являются показаниями для хирургической коррекции с целью улучшения качества жизни пациентов и снижения рисков развития сердечно-сосудистых осложнений, например, при хронической ишемии нижних конечностей и ишемической болезни сердца, аневризмах аорты, стенозирующем атеросклерозе брахиоцефальных артерий. Фрустрация, боязнь неэффективности хирургического лечения, развития осложнений или смертельного исхода могут быть причинами снижения приверженности пациентов старших возрастных групп хирургической помощи и отказа от оперативного лечения [159, 182].

Хирургическое лечение сердечно-сосудистых заболеваний с применением

рентгенэндоваскулярной технологии широко применяется в практике и оценивается как безопасный и эффективный способ медицинской помощи. Результативность применения рентгенэндоваскулярной технологии у пациентов высокого операционного риска является научно-доказанным [2, 22, 27, 44].

На приверженность пожилых пациентов хирургическому лечению влияет фактор необходимости длительной лекарственной терапии после проведения хирургического лечения, особенно после имплантации в кровеносный сосуд стента или проведения баллонной ангиопластики, отмена которой или несоблюдение назначенного режима вследствие низкой приверженности пациентов может привести к развитию тромботических осложнений и повышению смертности [183].

Результаты исследования *Zink T. с соавт. (2017)* свидетельствуют, что наилучший период после оказания хирургической помощи для формирования приверженности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями выполнению рекомендаций врача и длительному соблюдению правил вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений на этапе первичной медико-санитарной помощи - первые 6 месяцев. По мнению авторов, этот период имеет решающее значение для развития у пациентов внутренней мотивации сохранению здоровья и формированию здорового образа жизни, и соответственно приверженности выполнению рекомендаций врача для лучшего прогноза заболевания и жизни [184].

Но Р. с соавт. (2014) установили, что только 25–40% пациентов, перенесших чрескожное коронарное вмешательство, постоянно принимают лекарственные препараты после выписки из стационара [126].

В исследовании *Li M. с соавт. (2015)* показано, что рецидив неблагоприятных сердечно-сосудистых событий после рентгенэндоваскулярного стентирования коронарных артерий у пациентов с острым инфарктом миокарда является зависимым событием с высокой степенью вероятности возникновения при несоблюдении режима оптимальной медикаментозной терапии в послеоперационном периоде. Прогноз и качество жизни пациентов после перенесенного стентирования коронарных артерий имеет прямую зависимость от качества медицинского контроля лекарственной терапии на амбулаторно-поликлиническом этапе [136].

Подробное информирование пациентов об эффективности и безопасности альтернативных способов хирургической коррекции при заболеваниях сердца и сосудов – рентгенэндоваскулярной ангиопластики и стентирования или шунтирования, протезирования и эндартерэктомии может способствовать повышению приверженности хирургической помощи независимо от возраста [184].

1.3.3. Приверженность пациентов старших возрастных групп лекарственной терапии

По данным *Концевой А. В. с соавт. (2018)* «ежегодные экономические расходы/потери бюджета Российской Федерации из-за низкой приверженности пациентов с болезнями системы кровообращения рекомендованной оптимальной медикаментозной терапии оцениваются в 13 млрд. рублей, что связано с возникновением 50–70% обострений сердечно-сосудистых заболеваний в течение первого года после выписки из стационара. Рассчитано, что суммарный экономический ущерб от гиперхолестеринемии в 2016 году в Российской Федерации составил 1 триллион 295 миллион рублей» [41].

Медикаментозная схема лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями часто включает несколько лекарственных препаратов и предполагает длительный ежедневный непрерывный их прием и динамический контроль эффективности и безопасности лечения. *Brown M. с соавт. (2011)* установили, что только 50% пациентов принимают лекарства в соответствии с назначениями врача [101].

Jokisalo E. с соавт. (2003) установили, что пациенты старших возрастных групп имеют низкую приверженность оптимальной медикаментозной терапии, назначаемой врачом при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Прием лекарственных препаратов, корректирующих показатели гомеостаза организма, требуют ежедневного контроля, включая самоконтроль. В исследовании *Jokisalo E.* у 80% мужчин и 79% женщин установлена низкая приверженность самоконтролю артериального давления. Основными причинами отсутствия желания регулярно осуществлять измерение артериального давления в домашних условиях у пациентов выявлены чувство безнадежности данного процесса в достижении выздоровления,

разочарование в эффективности приема гипотензивных средств и дискомфорт во время нагнетания воздуха в манжету тонометра [128].

Среди причин снижения приверженности пациентов старших возрастных групп соблюдению режима лекарственной терапии выделяют забывчивость приема лекарственных препаратов, их высокую стоимость и побочные эффекты, наличие сопутствующих заболеваний, полипрагмазию, личностные культурные убеждения, отсутствие медицинской страховки и социальной поддержки, астенизацию и депрессию, отсутствие доверия в системе «пациент–врач» [147, 148].

По мнению *Forman D. с соавт. (2011)* участие нескольких врачей различных специальностей в лечебно-профилактической помощи пожилым людям, полиморбидность, полипрагмазия и частая замена одних лекарственных препаратов другими повышает психоэмоциональное напряжение у пациентов и может способствовать снижению приверженности процессу оказания медицинской помощи [117].

По данным *Akinbosoye E. с соавт. (2016)* недостаточная приверженность оптимальной медикаментозной кардиоваскулярной терапии лиц с высоким сердечно-сосудистым риском коррелирует с часто рецидивирующим течением болезней системы кровообращения, «повторными госпитализациями, вызовами скорой медицинской помощи, что увеличивает экономическую нагрузку на систему здравоохранения, а в отдаленной перспективе приводит к дополнительным материальным затратам самого пациента» [93].

Wong M. с соавт. (2013) провели комплексное медико-социальное исследование приверженности непрерывной лекарственной терапии и модификации факторов риска развития повторного инфаркта миокарда у 218047 пациентов с постинфарктным кардиосклерозом, которое показало, что не следовали выполнению рекомендаций врачей более 50% респондентов [177].

«Факторы, определяющие приверженность лечению – это, прежде всего, позиции обоих участников лечебного процесса – врача и пациента. Особенности течения заболевания, характер рекомендованного лечения, социально-экономиче-

ские составляющие оказывают влияние на формирование приверженности лечению. Прием некорректной дозы рекомендованных препаратов или их прием в некорректное время, пропуски в приеме и/или отказ от лечения представляют собой различные формы нарушения приверженности. Наиболее частым вариантом низкой приверженности лечению является использование недостаточных доз лекарств и пропуски приема препаратов в течение 2–3 дней» [41]. «В настоящее время идентифицировано около 250 факторов, прямо или косвенно обуславливающих отношение пациентов к соблюдению режима лекарственной терапии. В целом приверженность отражает сложное взаимодействие комплекса факторов, конфигурация сочетаний которых меняется в динамике заболевания, и на отдаленных этапах может существенно отличаться от начальной» [41].

В последние годы улучшилась приверженность населения лечению при сердечно-сосудистых заболеваниях, но требует непрерывного клинического управления, особенно в группе пациентов старших возрастных групп. Управление приверженностью пациентов пожилого возраста является важным клинико-организационным процессом использования информации и медицинских технологий с целью развития внутренней мотивации у пациентов для самосохранения своего здоровья на основе рекомендаций врача и контроля результатов лечения [181].

1.4. Особенности оказания хирургической помощи пациентам старших возрастных групп

Увеличение возраста людей сопровождается индивидуальным накоплением хронических заболеваний и повышением вероятности возникновения показаний для хирургической помощи. Наиболее часто людям пожилого возраста хирургическое лечение требуется при облитерирующем атеросклерозе артерий, хронической ишемической болезни сердца, онкологических заболеваниях, артрите, переломах костей скелета, доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Клинические проявления заболеваний, требующих хирургической коррекции у пожилых людей, могут быть стертыми, что может привести к задержке постановки диагноза и оказанию хирургической помощи [130].

В 1907 году медицинским сообществом в США был установлен возрастной порог для выполнения плановых хирургических операций – 50 лет [165].

В настоящее время объемы хирургической помощи пациентам ≥ 80 лет, в том числе с применением эндотрахеального наркоза, ежегодно растут. Приоритетной альтернативой являются малоинвазивные хирургические операции, такие как рентгенэндоваскулярные и эндоскопические [2, 4, 13, 129].

Резервы человеческого организма способны до некоторой степени компенсировать возрастные изменения, но здоровые или больные пожилые люди имеют ограниченный физиологический резерв. Ответ организма пожилого человека на выполнение хирургической операции может быть плохо прогнозируемым, поэтому знание физиологических изменений органов и систем у пожилых людей имеет важное значение при планировании хирургической помощи. Например, пациенты с ишемической болезнью сердца подвержены высокому риску развития ишемии миокарда во время хирургической операции на различных органах, при проведении различных видов анестезии. Тахикардия и гипертония во время операции, в том числе являясь реакцией на стресс, способствуют увеличению потребности миокарда в кислороде и уменьшают коронарный кровоток, вызывая ишемию сердечной мышцы. Оценка рисков развития ишемических осложнений является обязательным этапом подготовки к хирургической операции у пациентов любого возраста. Назначение β -адреноблокаторов у пациентов с сопутствующей ишемической болезнью сердца следует осуществлять до запланированной хирургической операции и продолжать в течение интраоперационного периода. Внутривенное введение нитроглицерина во время хирургической операции расширяет коронарные сосуды и предотвращает ишемию миокарда [125].

Результаты плановых хирургических операций у пациентов пожилого возраста удовлетворительные, частота развития неблагоприятных исходов не высокая, но варьирует от длительности хирургической операции и сопутствующих заболеваний. Выполнять хирургическое лечение пациентам старших возрастных групп должны наиболее опытные хирурги, чтобы время анестезии и хирургического стресса было минимальным [129].

Риски развития неблагоприятных исходов при оказании экстренной и неотложной хирургической помощи у пациентов ≥ 65 лет выше, чем при плановых хирургических операциях. Однако, при большинстве жизненно опасных заболеваний экстренная хирургическая операция является лучшим выбором, чем консервативное лечение. Внимание к деталям во время операции, прогнозирование рисков осложнений, выбор наиболее безопасного способа хирургического лечения и обезболивания являются приоритетными и важными процессами построения хирургической стратегии лечения. Важно помнить, что пожилые пациенты с хирургическими осложнениями, являются группой риска развития неблагоприятных конечных клинических точек [20, 24, 44, 49].

При обследовании пациентов пожилого возраста перед операцией следует учитывать изменения органов и тканей и их функций, вызванные процессом старения, полиморбидность, совокупное течение сопутствующих заболеваний, функциональный статус и вес пациента, полипрагмазию, использование обезболивающих препаратов, трудности в общении и понимании, снижение функции слухового анализатора и зрения, неустойчивость и возможность падений, недержание мочи и нарушение когнитивных функций. Следует оценивать возможность пожилым пациентом подписать информированное добровольное согласие на проведение хирургической операции [115, 159].

Специального стандарта предоперационного обследования пожилых людей не существует. Предоперационный анализ и оценка рисков хирургического лечения должны основываться на типе планируемой операции и виде анестезиологического пособия, сопутствующих заболеваниях, а не на стандартном списке назначаемых анализов крови и мочи и инструментальных методов обследования [107, 129].

Лекарственные препараты, которые принимают большинство пожилых людей, требуют отмены перед проведением хирургической операции. Например, прием ингибиторов ангиотензин превращающего фермента следует прекратить в день проведения хирургической операции из-за риска гипотонии, а прием метформина – перед проведением рентгенэндоваскулярной операции с применением рентгенконтрастных средств с целью снижения риска развития или прогрессирования

почечной недостаточности. Прекращение приема леводопы при болезни Паркинсона может привести к возвращению симптомов неврологического заболевания, поэтому ее прием следует начинать как можно скорее после окончания хирургической операции, как и многих других лекарств, принимаемых постоянно пациентом. Возраст является независимым фактором риска тромбоза легочной артерии, поэтому использование эластичной компрессии вен нижних конечности и фармакологическая профилактика антикоагулянтами имеет важное значение для снижения вероятности развития этого жизненно опасного осложнения. Важно помнить, что при использовании низкомолекулярного гепарина у пожилых людей требуется контролируемая коррекция его дозы из-за сниженного почечного клиренса. Для пациентов с промежуточным или высоким риском интраоперационных сердечно-сосудистых осложнений целесообразно назначать бета-блокаторы, а превентивная антибиотикотерапия и своевременная интубация трахеи важны для предотвращения инфекции и аспирационных осложнений [151].

У пожилого пациента могут быть ревматологические, ортопедические или неврологические заболевания, требующие специального положения его на операционном столе. Неаккуратное расположение пациента во время хирургической операции может вызвать повреждение тканей или нервов и даже переломы. Мышечная атрофия или гипотрофия, снижение веса и нарушение нейротрофики у пожилых людей увеличивает риск травм от внешнего давления, а также способствует развитию пролежней. «Аккуратное», «бережное» выполнение хирургических операций, использование хирургического инструментария и тщательный медсестринский уход за пациентами пожилого возраста имеет важное значение для скорейшего выздоровления и выписки из стационара [125].

Послеоперационный уход

Послеоперационный уход за пожилым пациентом чрезвычайно важен для снижения госпитальной летальности, благоприятного отдаленного прогноза и высокого уровня качества жизни. Специальных рекомендаций по послеоперационному уходу за пожилыми пациентами в послеоперационном периоде в доступных

публикациях нет. Послеоперационный уход аналогичный для всех пациентов хирургического профиля, имеющий особенности в зависимости от заболевания и типа операции. Важно помнить, что для заживления ран необходима хорошая оксигенация и гидратация тканей, поэтому следует избегать гипоксии, гиповолемии и гиперволемии. При работе с хирургическими пациентами пожилого возраста следует [129]:

- 1) предупреждать переохлаждение [129];
- 2) своевременно проводить обезболивание, мобилизацию и реабилитацию [129];
- 3) проводить профилактику падений, развития послеоперационного делирия и когнитивных дисфункций [129];
- 4) предупреждать развитие осложнений [129].

Пожилые люди подвержены высокому риску гипотермии во время операции и в раннем послеоперационном периоде вследствие низкого уровня метаболизма. *Henry C. (2000)* установил, что интенсивность метаболизма организма, начиная с 20-летнего возраста, снижается на 1–2% за десятилетие. Также, нельзя забывать о влиянии температуры тела на внутриклеточный метаболизм, активность воспаления и систему свертывания крови [126].

Алгоритмы, используемые для оценки болевого синдрома у пожилых людей, могут быть дополнены исследованием психоэмоциональных факторов. Для пожилых людей характерны нежелание и в ряде случаев неспособность двигаться в постели или передвигаться, отсутствие аппетита и депрессия. Применение опиоидов является основой концепцией лечения болевого синдрома. Важно помнить, что период полувыведения морфина может быть увеличен у пожилых людей из-за снижения почечного клиренса и связывания лекарственного препарата с белками крови. Фентанил не имеет активных метаболитов и может безопасно применяться у пациентов пожилого возраста. Побочные эффекты назначения опиоидов, такие как запор, тошнота и рвота, могут быть проблемой при назначении у пожилых людей. Поэтому для купирования болевого синдрома у пациентов старших возрастных групп

целесообразнее использовать комбинированные анальгетики. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов может быть ограничено из-за их нефротоксичности. Ацетаминофен и местные анестетики могут быть эффективными компонентами мультимодальной терапии при болевом синдроме [89].

Реабилитация в послеоперационном уходе и ранняя мобилизация пациентов достоверно уменьшают время восстановительного периода после хирургических операций и сроки стационарного лечения. Ранняя физическая активность в послеоперационном периоде улучшает дыхательные и когнитивные функции, снижает риски тромбоэмболических осложнений. Оказание реабилитационно-оздоровительной помощи в послеоперационном периоде, в том числе и на постстационарном этапе, является важным процессом клинического управления и является индикатором высокого качества оказания медицинской помощи [133].

Послеоперационный делирий является острым органическим мозговым синдромом и обычно развивается у пациентов в первые сутки после операции. Симптомы делирия включают нарушение сознания, дезориентацию в пространстве и времени, снижение способности сосредотачивать или удерживать внимание и когнитивные нарушения, такие как дефицит памяти, дизартрию и галлюцинации. Послеоперационный делирий развивается у пожилых людей в 15% случаев после плановых операций. Риски развития послеоперационного делирия у пациентов пожилого возраста после экстренных операций возрастают до 70%. Профилактика развития делирия в послеоперационном периоде направлена на устранение провоцирующих факторов риска. Лечение делирия осуществляется назначением галоперидола [162].

Клинические рекомендации по хирургическому лечению при хронических сердечно-сосудистых заболеваниях

1. Клинические рекомендации Европейского общества кардиологов и Европейской ассоциации кардиоторакальных хирургов 2018 года по реваскуляризации миокарда у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (Таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Клинические рекомендации Европейского общества кардиологов и Европейской ассоциации кардиоторакальных хирургов 2018 года по реваскуляризации миокарда у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца [185]

<i>Класс</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Рекомендации</i>
Класс I	Данный вид лечения полезен и эффективен; рекомендуется к применению, показан	<ol style="list-style-type: none"> 1) расчет баллов по шкале SYNTAX, если рассматривается вопрос реваскуляризации у пациентов с поражением ствола левой коронарной артерии или при многососудистом поражении; 2) радиальный доступ, как стандартный подход при проведении коронарографии и чрескожных коронарных вмешательств; 3) стенты с лекарственным покрытием во всех случаях чрескожных коронарных вмешательств; 4) систематическое повторное обследование пациентов после реваскуляризации; 5) стабилизированные пациенты с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST – стратегия реваскуляризации аналогичная, как для пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца; 6) у пациентов с ишемической болезнью сердца на фоне хронической сердечной недостаточности с фракцией выброса левого желудочка сердца $\leq 35\%$ целесообразно выполнение коронарного шунтирования; 7) при выполнении коронарного шунтирования применение графта, сформированного из лучевой артерии, предпочтительнее применения графта, сформированного из большой подкожной вены
Класс IIa	Преобладают доказательства/мнения, свидетельствующие о пользе эффективности, целесообразно применять	<ol style="list-style-type: none"> 1) реваскуляризация миокарда у пациентов с ишемической болезнью сердца, хронической сердечной недостаточностью и фракцией выброса левого желудочка $\leq 35\%$ – чрескожное коронарное вмешательство является альтернативой аортокоронарному шунтированию; 2) приоритетность полноты реваскуляризации при сравнении коронарного шунтирования и чрескожного коронарного вмешательства; 3) новые пероральные антикоагулянты предпочтительнее, чем антагонисты витамина К у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий, требующей антикоагулянтной и антиагрегантной терапии; 4) техника “no-touch” при выборе вены для коронарного шунтирования; 5) годовой объем операций чрескожных коронарных вмешательств на стволе левой коронарной артерии, выполняемый врачом по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, должен быть не менее 25 операций; 6) обязательная пре- и пост-гидратация изотоническим солевым раствором пациентов с умеренной или тяжелой хронической болезнью почек, если ожидаемый объем контрастного вещества составляет >100 мл.
Класс IIb	Существующие доказательства/мнения в меньшей степени подтверждают пользу/эффективность данного вида лечения, можно применять	<ol style="list-style-type: none"> 1) рутинное выполнение неинвазивных методов визуализации у пациентов высокого риска через 6 месяцев после реваскуляризации; 2) техника double-kissing crush предпочтительнее, техники provisional T-stenting при чрескожных коронарных вмешательствах истинного бифуркационного поражения ствола левой коронарной артерии; 3) кангрелор, как ингибитор P2Y12 у нативных пациентов, подвергающихся чрескожным коронарным вмешательствам; 4) дабигатран в дозе 150 мг предпочтительнее дозы 110 мг в сочетании с антиагрегантной монотерапией после чрескожного коронарного вмешательства
Класс III	Доказано или достигнуто соглашение, что данный вид лечения или диагностики не полезен/не эффективен, а в некоторых случаях может быть вреден.(не рекомендуется применять)	Биодеградируемый «коронарный» стент нового поколения для клинического использования вне клинических исследований

2. Положения Российского консенсуса по диагностике и лечению пациентов со стенозом сонных артерий (2022) [79].

Стенозы сонных артерий у пожилых пациентов в большинстве случаев обусловлены атеросклеротическим процессом. Хирургическое лечение при стенозах сонных артерий проводят с целью снижения рисков развития ишемического инсульта в аспекте первичной и вторичной профилактики. Доказано, что стеноз сонной артерии $>50\%$ является причиной развития ишемического инсульта у 36% пациентов. Пациенты со стенозом сонной артерии $<50\%$ требуют персонифицированной оценки рисков на основании инструментальных методов исследования характеристик атеросклеротической бляшки в части ее эмбологенности. Таким образом, показанием для хирургической «изоляции» и расширения сонной артерии (внутренней или/и общей) является сужение $>60\%$ у бессимптомных пациентов и $>50\%$ у симптомных или перенесших острое нарушение мозгового кровообращения пациентов [79].

При планировании каротидной эндартерэктомии или стентирования сонной артерии, после ультразвуковой доплерографии рекомендуется проведение магнитно-резонансной ангиографии или компьютерной томографии с контрастным усилением дуги аорты, брахиоцефальных артерий и артерий головы для оценки риска интраоперационной эмболии при попытках катетеризации сонной артерии. Оперирующий хирург должен оценить интраоперационные риски и выбрать наиболее безопасный способ хирургического лечения. Например, «высоко» расположенная бифуркация общей сонной артерии или лучевая терапия на область шеи в анамнезе у пациентов с «хирургическим» стенозом внутренней сонной артерии является фактором повышенного операционного риска при выполнении каротидной эндартерэктомии. Выраженная извитость брахиоцефальных или других артерий проведения катетера является фактором риска развития осложнений при стентировании сонных артерий [79].

У пациентов с острым ишемическим инсультом и стенозом внутренней сонной артерии 50–99%, уровнем неврологического дефицита ≥ 3 баллов по Шкале

Рэнкина, угнетением уровня бодрствования (любого) и признаками ишемии головного мозга ($>1/3$ территории кровоснабжения средней мозговой артерии) каротидную эндартерэктомию рекомендовано отложить вследствие высоких рисков развития послеоперационных осложнений. Хирургическое лечение возможно через 48 часов от начала ишемического инсульта при стабилизации состояния.

«При симптомном стенозе внутренней сонной артерии $> 50\%$ и наличии у пациента трахеостомы, рестенозе после ранее выполненной каротидной эндартерэктомии, контралатеральном парезе черепно-мозговых нервов, а также у пациентов после предшествующего хирургического вмешательства на органах шеи или лучевой терапии в области шеи, при распространении атеросклеротического поражения на внутричерепные отделы внутренней сонной артерии рекомендовано выполнять стентирование сонной артерии» [79].

3. Национальные рекомендации Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России, Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов, Российского общества хирургов, Российского кардиологического общества и Российской ассоциации эндокринологов по диагностике и лечению заболеваний артерий нижних конечностей 2019 года [51]. (Таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Российский национальные рекомендации [51]

<i>Вид</i>	<i>Рекомендации</i>
Рекомендации по хирургическому лечению поражений аорто-бедренного сегмента	<p>1. С учетом локализации и протяженности поражения при наличии технической возможности, принимая во внимание меньшую инвазивность рентгенэндоваскулярного вмешательства, необходимо оценить все возможности по его выполнению (возможно использование гибридного подхода). В случае неэффективности рентгенэндоваскулярного варианта рассматривается вопрос об открытой хирургической реваскуляризации (класс рекомендаций I, уровень доказательности C).</p> <p>2. В случае соответствия пациента объему открытых хирургических вмешательств при окклюзиях аорто-подвздошного сегмента необходимо рассматривать вопрос о проведении аорто- (би)-фemorального шунтирования (Класс рекомендаций IIa, уровень доказательности B).</p> <p>3. Проведение рентгенэндоваскулярных вмешательств необходимо рассматривать при протяженных или двусторонних окклюзивных поражениях у пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями (Класс рекомендаций IIa, уровень доказательности B).</p>

Продолжение таблицы 1.2

<i>Вид</i>	<i>Рекомендации</i>
Рекомендации по хирургическому лечению поражений аорто-бедренного сегмента	<p>4. Проведение рентгенэндоваскулярных вмешательств в качестве первоначальной лечебной стратегии может рассматриваться в случае окклюзивного поражения аорто-подвздошного сегмента при выполнении операций опытной бригадой и если она не ставит под угрозу эффективность последующих хирургических реваскуляризаций (Класс рекомендаций IIb, уровень доказательности B).</p> <p>5. Операция открытым хирургическим способом должна рассматриваться в случае окклюзии аорты с распространением до уровня почечных артерий (Класс рекомендаций IIa, уровень доказательности C).</p> <p>6. При окклюзиях подвздошно-бедренного сегмента следует рассматривать гибридный метод, включая комбинацию стентирования подвздошных артерий и эндартерэктомии из бедренных сосудов или шунтирования (Класс рекомендаций IIa, уровень доказательности C).</p> <p>7. Экстраанатомическое шунтирование может рассматриваться для пациентов при отсутствии альтернативных вариантов хирургических вмешательств (Класс рекомендаций IIb, уровень доказательности C).</p>
Рекомендации по реваскуляризации бедренно-подколенного сегмента	<p>1. С учетом локализации и протяженности поражения при наличии технической возможности необходимо оценить возможности рентгенэндоваскулярного вмешательства. В случае неэффективности рентгенэндоваскулярного варианта рассматривается вопрос об открытой хирургической реваскуляризации (Класс рекомендаций I, уровень доказательности C).</p> <p>2. Баллоны с лекарственным покрытием могут рассматриваться для лечения повторного стеноза в месте установки стента (Класс рекомендаций IIb, уровень доказательности B).</p> <p>3. У пациентов, не подверженных высокому риску хирургического вмешательства, шунтирующая операция показана для протяженных поражений поверхностной бедренной артерии при наличии аутовены (Класс рекомендаций I, уровень доказательности B).</p> <p>4. Аутовена является методом выбора при бедренно-подколенном шунтировании (Класс рекомендаций I, уровень доказательности A).</p> <p>5. При шунтировании на уровне выше щели коленного сустава применение протеза может рассматриваться в случае отсутствия аутовены (Класс рекомендаций IIa, уровень доказательности A).</p> <p>6. Проведение рентгенэндоваскулярного вмешательства может рассматриваться при протяженных поражениях бедренно-подколенного сегмента в случае, когда пациенты не соответствуют условиям хирургического вмешательства, например, в случае наличия у пациента тяжелой сопутствующей патологии (Класс рекомендаций IIb, уровень доказательности C)</p>
Рекомендации по реваскуляризации подколенно-берцового сегмента	<p>1. В случае критической ишемии нижних конечностей для сохранения конечности показана реваскуляризация на уровне подколенно-берцового сегмента (Класс рекомендаций I, уровень доказательности C);</p> <p>2. Для реваскуляризации подколенно-берцового сегмента при планировании шунтирования необходимо использование аутовены (класс рекомендаций I, уровень доказательности A), при наличии технической возможности необходимо оценить возможности рентгенэндоваскулярного варианта реваскуляризации (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности B)</p>

1.5. Клинико-организационные особенности амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях

Первичная медико-санитарная помощь – это основа профилактики прогрессирования и осложненного течения хронических заболеваний, снижения заболеваемости острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями, включая инфаркт миокарда, острые нарушения мозгового кровообращения и периферические тромбозы и тромбоэмболии, которые являются потенциально предотвратимыми. Научно-методическое обоснование диспансеризации и диспансерного наблюдения, как технологий первичной медико-санитарной помощи и активного врачебного наблюдения за здоровыми и больными людьми в целях оценки состояния здоровья, предупреждения возникновения и дальнейшего развития заболеваний в аспекте профилактических медицинских осмотров и проведения дополнительных методов обследования были сформулированы в 1922 году академиком АМН СССР Н.А. Семашко [53].

В соответствии с положениями Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» «первичная медико-санитарная помощь является основой системы здравоохранения и включает в себя мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения. Организация первичной медико-санитарной помощи в целях приближения ее к месту жительства, месту работы или обучения граждан осуществляется по территориально-участковому принципу, предусматривающему формирование групп обслуживаемого населения по месту жительства, месту работы или учебы в определенных организациях» [76]. «Первичную специализированную медико-санитарную помощь оказывают врачи-специалисты, в том числе работающие в медицинских организациях, реализующих задачи Программы государственных гарантий оказания бесплатной специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи за счет средств Территориальных фондов обязательного медицинского страхования» [76]. Одной из приоритетных задач и критерием качества

первичной медико-санитарной помощи является снижение частоты повторных госпитализаций в связи с обострением хронических заболеваний [76].

«В 1978 г. в Алма-Ате на международной конференции Всемирной организации здравоохранения была принята декларация по первичной медико-санитарной помощи, доступность и качество которой определены, как ключевой элемент цели «достижения здоровья для всех к 2000 г.». В 2008 году ВОЗ заявила, что цели «достижения здоровья для всех к 2000 г.» не были достигнуты полностью и была сформирована новая стратегия ВОЗ XXI века – «Здоровье 2020». В Российской Федерации эта стратегия нашла отражение в реализации Приоритетного национального проекта «Здоровье» (2006 г.), в Федеральном законе РФ от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и «Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года». Основная цель новой стратегии – значительно улучшить здоровье и повысить уровень благополучия населения, сократить неравенство в отношении здоровья, а также создать устойчивую систему здравоохранения, ориентированную на человека» [68].

Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению утверждены Приказом Министерства здравоохранения и социального развития России от 15.05.2012 № 543н (ред. от 27.03.2019) [63].

С 2012 году в Российской Федерации значительно возросла интенсивность лечебно-профилактических мероприятий на уровне первичной медико-санитарной помощи, способствующая росту выявления заболеваний за период 2013–2015 гг. в 7,5 раз. В то же время, по данным Минздрава Российской Федерации меньше половины пациентов с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями передавались на диспансерное наблюдение [85].

В соответствии с критериями качества первичной медико-санитарной помощи на диспансерном наблюдении должны находиться «не менее 40% прикрепленного населения и 100% пациентов, имеющих III группу здоровья» [14].

«В регионах Российской Федерации частота постановки на диспансерный учет пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями часто не превышает 15%. В 2015 году наиболее низкие показатели постановки на диспансерное наблюдение

выявлены у пациентов с гипертонической болезнью (55%), перенесенным инфарктом миокарда (69,8%) и цереброваскулярными заболеваниями (47,3%). Анализ данных статистической отчетности за 2015 год по 47 субъектам Российской Федерации показал, что доля взятых на диспансерный учет пациентов с заболеваниями сердца и сосудов является недостаточной» [31]. Необходимо совершенствование клинико-организационных процессов, включая внедрение инновационных алгоритмов «постановки пациентов на учет и осуществления контролируемого диспансерного наблюдения, информатизацию врачей о критериях постановки на диспансерный учет и внедрение критериев качества оценки диспансеризации» [31].

На региональном уровне информатизация участкового врача-терапевта о численности пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями низкая вследствие избыточной физической и когнитивной нагрузки. «Расчеты показывают, что при правильной организации труда участковых врачей-терапевтов доля профилактической работы в рамках диспансерного наблюдения должна составлять не менее 27%» [15].

В 2016 году в Российской Федерации была разработана и утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 февраля 2016 года №164-р «Стратегия действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года», в которой отражены не только вопросы организации медицинской помощи пациентам пожилого возраста и поставлены задачи увеличения качества и продолжительности жизни, но и поставлен акцент на активном долголетии. «Российская Федерация обязана создать и обеспечить работу единой гериатрической службы» [69].

«Критериями результативности первичной медико-санитарной помощи являются снижение уровня смертности населения, в том числе от конкретных причин, уменьшение прямых и косвенных затрат здравоохранения, снижение доли вызовов скорой медицинской помощи и экстренных госпитализаций, и высокое качество жизни пациентов» [86] (см. также [92, 140]).

«Сердечно-сосудистые заболевания характеризуются высокими показателями заболеваемости и смертности, значительно распространены у пациентов ≥ 65

лет, и приводят к значительным экономическим потерям. Например, хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей в Российской Федерации страдают около 3 млн человек (2–3% взрослого населения). Среди пациентов с перемежающейся хромотой до 50% никогда не обращаются к врачу по поводу этих симптомов до развития симптомов критической ишемии, угрожающей ампутацией конечности. Этому способствует дефицит сердечно-сосудистых хирургов на амбулаторно-поликлиническом этапе здравоохранения и низкая доступность первичной медико-санитарной специализированной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях на региональном уровне» [19] (см. также [12, 40, 45, 55, 79]).

В исследовании *Сырцовой Л. Е. (2007)* показано, что профилактические осмотры населения с целью выявления заболеваний сосудов нижних конечностей в группе пациентов пожилого возраста проводятся редко, диагностика хронической ишемией нижних конечностей заболеваний происходит преимущественно при свободном обращении пациентов к врачу, «причем 73% из них никогда ранее не обращались за медицинской помощью по поводу данного заболевания» [72].

«Результаты медико-социальных исследований на уровне регионов Российской Федерации свидетельствуют о низкой доступности первичной медико-санитарной специализированной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, обусловленной дефицитом врачей – сердечно-сосудистых хирургов и кардиологов в амбулаторно-поликлиническом звене» [33] (см. также [55, 87]).

Абрамова А. с соавт. (2020) «отмечали, что пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями нуждаются в непрерывном, длительном, часто пожизненном, амбулаторно-поликлиническом наблюдении» [87].

Прогрессирующее увеличение численности населения старших возрастных групп, кадровый дефицит на этапе первичной медико-санитарной помощи, высокая потребность в длительном непрерывном амбулаторно-поликлиническом управлении процессами сохранения здоровья пациентов с заболеваниями сердца и сосудов будут сопровождаться снижением доступности и качества медицинской помощи. «Ограничения финансирования здравоохранения, высокая стоимость услуг стаци-

онарной высокотехнологичной помощи и низкая доступность рентгенэндоваскулярной технологии при сердечно-сосудистых заболеваниях на региональном уровне повышают актуальность совершенствования амбулаторно-поликлинической помощи на основе разработки безопасных, эффективных и «бережливых» технологий» [45] (см. [57, 113, 118, 179]).

Д соответствии с Приказом Минздрава Российской Федерации от 15.11.2012 № 918н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями» [62] в Российской Федерации первичную медико-санитарную помощь пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями оказывают сердечно-сосудистые хирурги и кардиологи.

На региональном уровне, вследствие кадрового дефицита, «первичную медико-санитарную помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях оказывают хирурги, терапевты и врачи общей практики» [13] (см. также [19, 56]).

«В Российской Федерации большинство врачей амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения и сердечно-сосудистых хирургов не владеют навыками выполнения рентгенэндоваскулярных операций, которая является наиболее результативной при лечении сердечно-сосудистых заболеваний, что снижает доступность стационарной рентгенэндоваскулярной помощи» [12] (см. также [24, 55, 56]).

«Большинство специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению не имеют профессиональной подготовки по кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии» [62] и не оказывают первичную медико-санитарную помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 918 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

«Отечественными и зарубежными учеными разработаны и внедрены различные стратегии и алгоритмы повышения результативности медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях на основе модернизации первичного звена здравоохранения в аспекте снижения ресурсо-затрат на стационарную помощь» [5] (см. также [25–28, 58, 127, 173, 175]).

Dale J. с соавт. (1996) и Ward P. с соавт. (1996) и Aaraas I. с соавт. (1998) исследовали «результативность оказания первичной медико-санитарной помощи врачами общей практики» [89, 11, 173].

По данным *Weinberger M. с соавт. (1996)*, «планирование повторных амбулаторных консультаций пациентов с хроническими заболеваниями мультидисциплинарной медицинской командой по предварительно сформированному графику (контролируемое диспансерное наблюдение) способствует снижению частоты повторных госпитализаций» [175].

Cleland J. с соавт. (2002), Власов В. с соавт. (2008) и Carlsen B. с соавт. (2011) исследовали «результативность оказания первичной медико-санитарной помощи специалистами узкого профиля – кардиологами» [106] (см. также [107, 171]).

Иоселиани Д. (2007), Wagner E. (2000) и Starfield B. (1992) «исследовали результативность оказания первичной медико-санитарной помощи группами специалистов узкого профиля – мультидисциплинарными командами» [127] (см. также [165, 174]).

В исследованиях *Дьячковой А. С. (2014)* «был проведен анализ эффективности организации свободного и контролируемого обращения пациентов к врачу» [34] и «внедрения трехуровневой системы первичной специализированной медико-санитарной помощи как стационар-замещающей технологии» [33].

Значкова Е. А. с соавт. (2016, 2017) «разработали новую организационную форму оказания первичной медико-санитарной помощи пациентам пожилого возраста с множественными хроническими заболеваниями» [38], которая включала алгоритмы первичного и вторичного приема пациентов врачом-терапевтом поликлиники, обеспечение преемственности в работе специалистов, прежде всего в работе с врачом-гериатром, и критерии оценки клинико-экономической эффективности. Результаты внедрения новой организационной формы первичной медико-санитарной помощи в практику государственного здравоохранения г. Москвы свидетельствовали о ее эффективности, в части повышения удовлетворённости медицинской помощью пациентов ≥ 60 лет с 65 до 94%, снижения частоты госпитализаций и вызовов скорой медицинской помощи на 10,9%, снижения частоты вызовов врача

на дом на 60%, снижения обращаемости к врачам-специалистам на 18% [37, 38].

На основании комплексного медико-социального исследования *Руголь Л.В. с соавт. (2020)* установлено, что выездная форма оказания первичной медико-санитарной помощи на региональном уровне может повысить эффективность амбулаторно-поликлинической помощи, нивелировать проблему кадрового дефицита при оказании специализированной помощи и повысить ее эффективность [167].

Каждая стратегия имеет свои экономические/клинические достоинства/недостатки. Важным аспектом их реализации являются компетенции врачей общей практики, кардиологов и специалистов мультидисциплинарных команд в области сердечно-сосудистой хирургии, лекарственной терапии и профилактики [97].

Мультидисциплинарная стратегия амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями представляется наиболее обоснованной [87].

«Обзор 29 рандомизированных исследований эффективности мультидисциплинарной первичной медико-санитарной специализированной помощи при различных заболеваниях, представленной *McAlister F. с соавт. (2004)*, показал ее эффективность в снижении смертности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на 25%, частоты повторных госпитализаций по всем причинам на 47%, улучшении качества жизни пациентов и уменьшении экономических затрат на оказание стационарной помощи» [137].

Price E. с соавт. (2014) получили подтверждения высокой эффективности мультидисциплинарной первичной медико-санитарной помощи пациентам старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями на основе интеграции врачей общей практики и узких специалистов кардиологов, эндокринологов, сердечно-сосудистых хирургов и др. [149].

Мультидисциплинарный подход к организации первичной медико-санитарной помощи поддерживается Британским кардиоваскулярным обществом. Медсестры являются ключевыми членами мультидисциплинарных бригад, а применение в практике клиничко-организационных моделей медицинской помощи под руководством медсестер способствует снижению физической и когнитивной

нагрузки на врачебный персонал [138, 161].

Эксперты Американского гериатрического общества по уходу за пожилыми людьми в 2012 году разработали алгоритм принятия клинического решения у пациентов старших возрастных групп с хроническими заболеваниями в условиях полиморбидности для развития доказательной базы, с помощью которой врачи могут принимать обоснованные решения [122].

На Рисунке 1.2 представлена схема последовательных действий врача в целях многофакторной оценки состояния пациентов старших возрастных групп с полиморбидностью и выбора стратегии лечебно-профилактической помощи на основе доказательств [122].

Разработанный экспертами Американского гериатрического общества по уходу за пожилыми людьми алгоритм не стал практическим руководством и не вошел в клинические рекомендации, так как пациенты старших возрастных групп с полиморбидностью неоднородны по тяжести заболевания, функциональному статусу, прогнозу и рискам развития неблагоприятных клинических событий при одинаковых патологиях [122].

Абрамов А. Ю., Кича Д. И., Рукодаиный О. В. и Голощанов-Аксенов Р. С. (2020) разработали и внедрили в практику организационно-технологический алгоритм первичной медико-санитарной специализированной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях. Алгоритм определяет непрерывное управление сердечно-сосудистым хирургом лечебно-профилактическими процессами при сердечно-сосудистых заболеваниях в системе «первичная медико-санитарная специализированная помощь – стационарная рентгенэндоваскулярная помощь». В основе алгоритма лежит высокая квалификация сердечно-сосудистого хирурга, владеющего навыками рентгенэндоваскулярной и хирургической помощи, и медсестры кабинета амбулаторно-поликлинического приема. Алгоритм включает следующие этапы, характеризующиеся четкой продолжительностью и проводимыми мероприятиями. Общее время оказания амбулаторно-поликлинической помощи пациенту с заболеваниями сердца и сосудов составляет при первичной консультации – 40 минут, при вторичной – 16 минут [87].

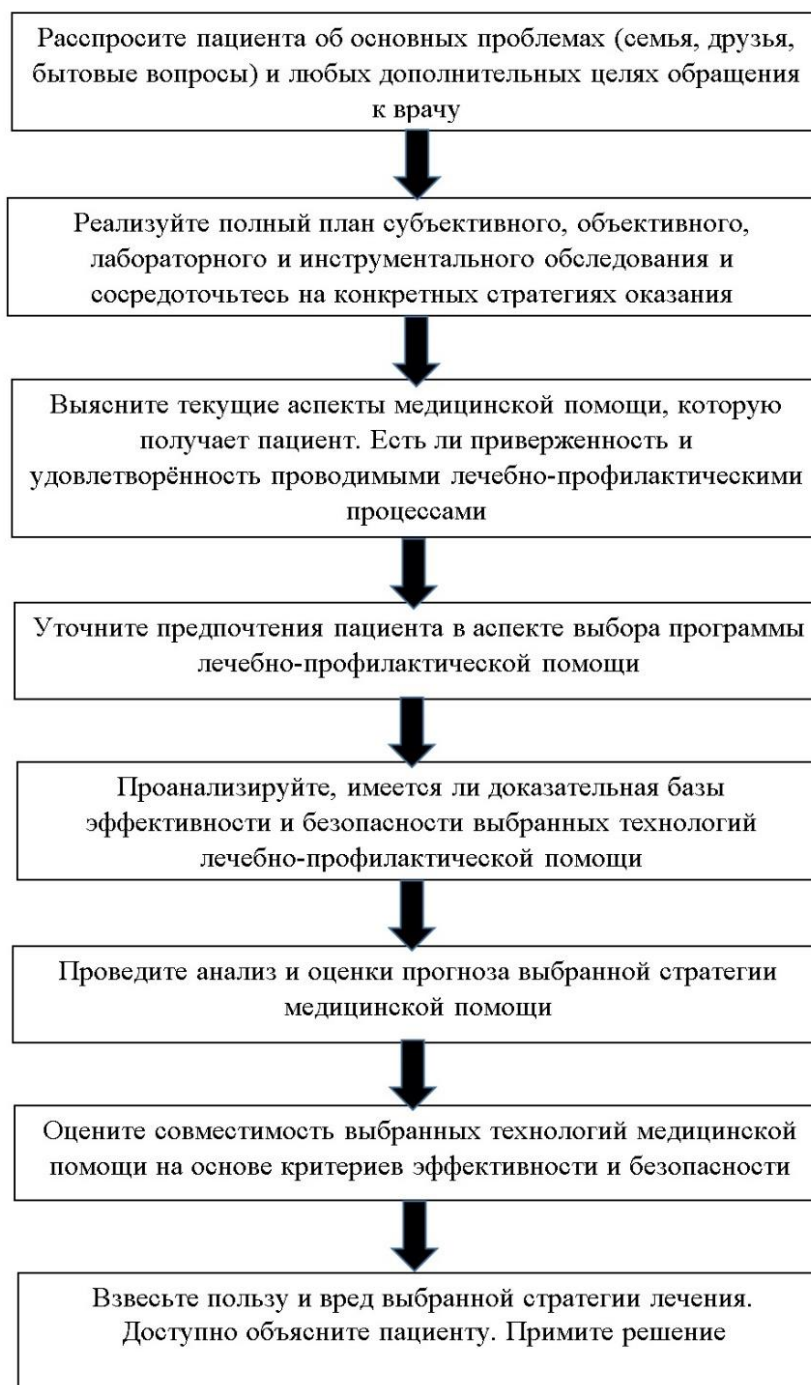


Рисунок 1.2 – Алгоритм принятия клинического решения у пациентов старших возрастных групп в условии полиморбидности [122]

На первом этапе специалист знакомится с пациентом и проводит субъективное и объективное обследование, оценку гемодинамических показателей (артериального давления и характеристик пульса). При артериальном давлении $>160/95$ мм рт. ст. назначает экстренную гипотензивную медикаментозную терапию. Объективное и субъективное обследование включает исследование:

- жалоб, анамнеза и сопутствующих заболеваний;

- факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний;
- артериального давления;
- характеристик пульса на лучевой, периферических артериях и аорте;
- «признаков хронической сердечной недостаточности (ортопноэ, наличие отеков голеней и стоп, их симметричность);
- локального статуса (наличие трофических изменений и их степень, исследование тургора, температуры, влажности и цвета кожных покровов, выраженности волосяного покрова, активные и пассивные движения в суставах, трофики мышц бедра и голени)» [87].

Во время первого этапа проводится скрининг пациентов с болезнями сердца и сосудов. Боль, трофические изменения тканей и функциональные нарушения являются основными признаками, выявляемыми у пациентов с заболеваниями сердца и сосудов в процессе субъективного и объективного обследования [87].

На 2-м этапе сердечно-сосудистый хирург осуществляет оценку степени сердечно-сосудистой недостаточности [87]:

1. Оценку выраженности хронической ишемии нижних конечностей осуществляют по классификации *Fontaine R. (1964)* в модификации *Покровского А.В. (1979, 2004)*, которая представлена в Таблице 1.3 [46].

Таблица 1.3 – Классификация тяжести хронической ишемии нижних конечностей по классификации *Fontaine R. (1964)* в модификации *Покровского А.В. (1979, 2004)*

Клинические характеристики	Классификация (степень) хронической ишемии нижних конечностей	
	Fontaine R.	Покровский А. В.
Асимптомная ишемия нижних конечностей	I	I
Дистанция безболевого ходьбы 200–1000 м	IIa	IIa
Дистанция безболевого ходьбы < 200 м	IIb	IIb
Дистанция безболевого ходьбы минимальная (несколько шагов)		III
Боль в покое	III	
Начальные небольшие трофические нарушения. Язва или гангрена	IV	IV

2. Оценку функционального класса стенокардии напряжения осуществляют по классификации *Канадского кардиоваскулярного общества (1976)*, которая представлена в Таблице 1.4 [108].

Таблица 1.4 – Классификация стенокардии напряжения по функциональным классам (Canadian Cardiovascular Society)

Функциональный класс	Характеристика
I	Обычный уровень физической нагрузки не вызывает приступа стенокардии»: например, она не возникает при ходьбе, подъеме по лестнице. Стенокардия развивается при значительном, ускоренном или особо длительном напряжении (усилии)
II	Небольшое ограничение обычной активности». Стенокардия возникает при быстрой ходьбе или быстром подъеме по лестнице: ходьбе на подъем; ходьбе или подъеме по лестнице после еды; в холодную или ветреную погоду; при эмоциональном напряжении; либо только в первые часы после пробуждения. Стенокардия развивается при ходьбе на расстояние > 2 кварталов (> 500 м) по ровной местности, при подъеме на > 1 пролет обычных ступенек, в нормальном темпе, при обычных условиях
III	Значительное ограничение обычной физической активности». Стенокардия возникает при ходьбе на 1–2 квартала (< 500 м) по ровной местности, при подъеме на 1 пролет обычных ступенек, в нормальном темпе, при обычных условиях
IV	Неспособность переносить любую физическую нагрузку без дискомфорта. Симптомы и эквиваленты стенокардии могут присутствовать в покое

3. Оценка степени сосудистой мозговой недостаточности осуществляется по классификации *А.В. Покровского (1976)*, которая представлена в Таблице 1.5 [46].

Таблица 1.5 – Классификация сосудистой мозговой недостаточности по А.В. Покровскому

Степень	Характеристика
I степень	Асимптомное течение (отсутствие признаков ишемии мозга) на фоне доказанного клинически значимого поражения сосудов головного мозга
II степень	Преходящие нарушения мозгового кровообращения или транзиторные ишемические атаки, то есть возникновение очагового неврологического дефицита с полным регрессом неврологической симптоматики в срок до 24 ч
III степень	Дисциркуляторная энцефалопатия, то есть присутствие общемозговой неврологической симптоматики или хронической вертебробазилярной недостаточности без перенесенного очагового дефицита в анамнезе
IV степень	Перенесенный завершённый или полный инсульт, то есть существование очаговой неврологической симптоматики в течение 24 ч и более

4. Функциональный класс хронической сердечной недостаточности оценивают по классификации *Американской ассоциации сердца (1964)*, представленной в Таблице 1.6 [110].

Таблица 1.6 – Американская классификация функционального состояния больных с хронической сердечной недостаточностью (NYHA)

Функциональный класс	Ограничение физической активности и клинические проявления
I ФК	Ограничений в физической активности нет. Обычная физическая нагрузка не вызывает выраженного утомления, слабости, одышки или сердцебиения
II ФК	Умеренное ограничение физической активности. В покое какие-либо патологические симптомы отсутствуют. Обычная физическая нагрузка вызывает слабость, утомляемость, сердцебиение, одышку и др. симптомы
III ФК	Выраженное ограничение физической активности. Больной комфортно чувствует себя только в состоянии покоя, но малейшие физические нагрузки приводят к появлению слабости, сердцебиения, одышки и т.п.
IV ФК	Невозможность выполнять какие-либо нагрузки без появления дискомфорта. Симптомы сердечной недостаточности имеются в покое и усиливаются при любой физической нагрузке

5. «Риск развития сердечно-сосудистых осложнений для пациентов старше 40 лет оценивают по шкале SCORE (Systemic COronary Risk Evaluation), которая позволяет прогнозировать наступление фатального исхода от сердечно-сосудистых заболеваний в течение ближайших 10 лет. Шкала SCORE представлена на Рисунке 1.3» [99, 109].

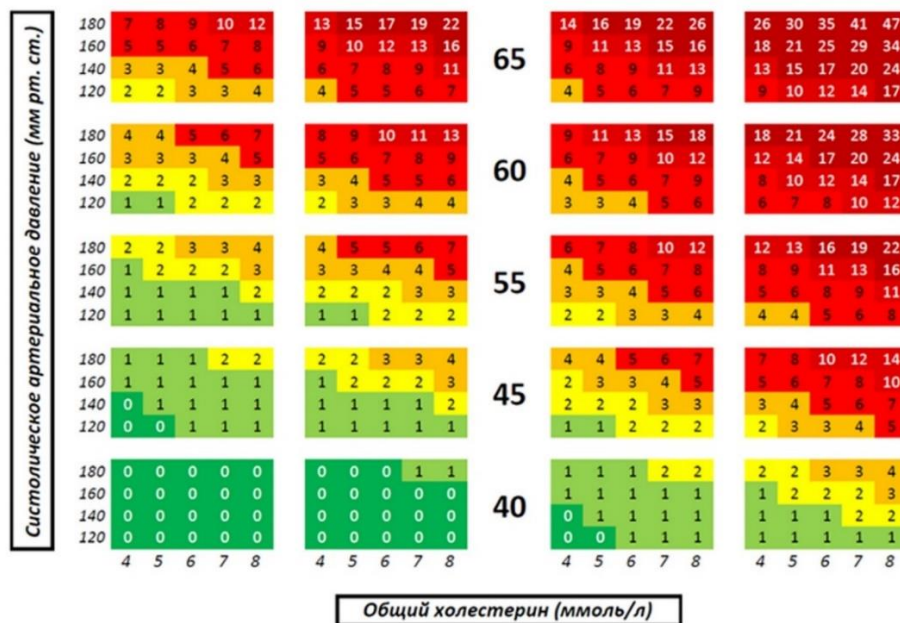


Рисунок 1.3 – Шкала SCORE для оценки риска развития сердечно-сосудистых осложнений и смерти в ближайшие 10 лет у пациентов старше 40 лет [99, 109]

Риск менее 1% считается низким в пределах ≥ 1 , умеренным – до 5%, высоким – ≥ 5 до 10% и крайне высоким – $\geq 10\%$.

«Шкалу SCORE не используют для полиморбидных пациентов с диагностированными сердечно-сосудистыми заболеваниями, причиной которых является атеросклероз кровеносных сосудов, с сахарным диабетом I и II типа, с хронической болезнью почек» [99], с уровнем артериального давления $> 180/110$ мм рт. ст. и уровнем общего холестерина > 8 ммоль/л. При наличии перечисленных факторов сердечно-сосудистый риск считается высоким и крайне высоким.

Для оценки рисков фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых осложнений (инфаркт миокарда, инсульт) в течение ближайших 10 лет у относительно здоровых лиц 40–69 лет применяется шкала SCORE2. Для оценки рисков фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых осложнений (инфаркт миокарда, инсульт) в течение ближайших 5 и 10 лет у относительно здоровых лиц ≥ 70 лет применяется шкала SCORE2-OP, представленная на Рисунке 1.4. Данная шкала откалибрована «для четырех кластеров стран с низким, средним, высоким и очень высоким рисками сердечно-сосудистых осложнений. Российская Федерация относится к кластеру с очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений» [79].

3-й этап – определение стратегии лечения: консервативная терапия, специализированная неотложная или плановая хирургическая помощь. Приверженность сердечно-сосудистого хирурга рентгенэндоваскулярной стратегии хирургической помощи при выявлении показаний для хирургической коррекции заболевания является критерием эффективности специализированного амбулаторно-поликлинического этапа медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях. Показания к хирургическому лечению устанавливали в соответствии с национальными клиническими рекомендациями. Показаниями к плановой хирургической сердечно-сосудистой помощи являются критическая ишемия нижних конечностей 3-4-й ст., угрожающая ампутацией нижней конечности; стенокардия напряжения 2-3-го функционального класса доказанная с помощью функциональных тестов; асимптомный стеноз общей или внутренней сонной артерии $> 70\%$, симптомный стеноз общей или внутренней сонной артерии $> 50\%$, окклюзия или стеноз более 70% брахицефального ствола или левой подключичной артерии, аневризма аорты более 5,5 см в диаметре [51, 185].

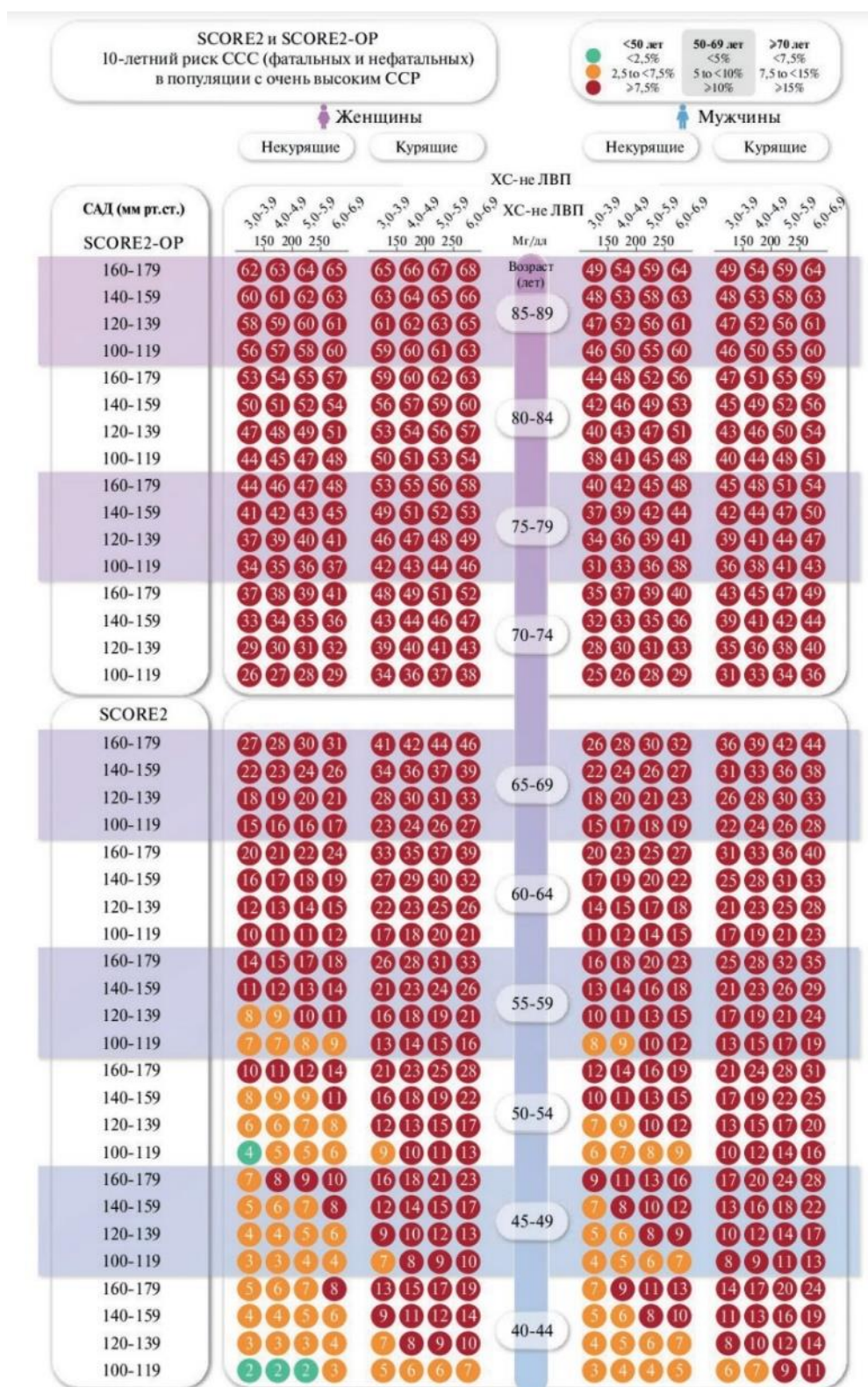


Рисунок 1.4 – Шкала SCORE2 и SCORE2-OP для оценки риска развития сердечно-сосудистых осложнений и смерти в ближайшие 5 и 10 лет у пациентов 40-69 лет и ≥ 70 лет [79]

В исследовании *Voer S. соавт. (2017)* установлено, что сужение просвета сосуда атеросклеротической бляшкой на 70% и более считается гемодинамически

значимым, при котором риск ишемических сердечно-сосудистых осложнений высокий, что является показанием для хирургической коррекции кровотока [100].

На 4-м этапе сердечно-сосудистый хирург при установлении показаний к хирургическому лечению или высокой вероятности необходимости его проведения рассказывает пациенту о рисках, безопасных хирургических технологиях, исходах, возможных осложнениях, возможности получения высокотехнологичной сердечно-сосудистой помощи за счет средств территориального фонда обязательного медицинского страхования в рамках Государственной программы оказания бесплатной медицинской помощи. Это предварительный разговор, который не должен пугать человека, не имеющего медицинского образования и находящегося в состоянии риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Заинтересованность, доступность, надежность и готовность оказания квалифицированной помощи при планировании высокотехнологичной помощи должны быть главными психологическими акцентами разговора с пациентом на всех этапах реализации алгоритма первичной медико-санитарной помощи.

На 5-м этапе осуществляется контроль эффективности экстренной гипотензивной терапии, ее коррекции при необходимости и определение плана лечебно-профилактических мероприятий и сроков оказания высокотехнологичной стационарной хирургической помощи. Сердечно-сосудистый хирург назначает оптимальную медикаментозную терапию, регламентирует сроки динамического наблюдения, назначает дату госпитализации.

Перечень необходимых диагностических мероприятий перед госпитализацией для оказания высокотехнологичной хирургической сердечно-сосудистой помощи следующий:

- 1) общий анализ крови;
- 2) общий анализ мочи;
- 3) исследование уровня биохимических показателей крови: общего белка, креатинина, мочевины, аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрансферазы, глюкозы, общего холестерина, липопротеидов высокой и низкой плотности, триг-

лицидиров, индекса атерогенности, гликированного гемоглобина, С-пептида и гликемического профиля (при сопутствующем сахарном диабете), тетраiodтиронина и тиреоглобулина (при заболеваниях щитовидной железы), С-реактивного белка, гомоцистеина;

- 4) расчёт клиренса креатинина (при хронической почечной недостаточности);
- 5) коагулограмма;
- 6) ЭХО-кардиография;
- 7) стресс-ЭХО-кардиография;
- 8) холтеровское мониторирование ЭКГ;
- 9) ультразвуковая доплерография артерий шеи и нижних конечностей, вен нижних конечностей;
- 10) эзофагогастродуоденоскопия;
- 11) компьютерная томография с контрастным усилением артерий шеи и головы в случае перенесенного в анамнезе острого нарушения мозгового кровообращения или транзиторной ишемической атаки, проводимых ранее операциях на брахиоцефальных артериях или выявленном сужении общих или внутренних сонных артерий более 60%;
- 12) компьютерная томография с контрастным усилением брюшного отдела аорты и артерий нижних конечностей при выявленных признаках наличия аневризмы аорты, окклюзии аорто-бедренного артериального сегмента;
- 13) при необходимости консультация эндокринолога, невролога, нефролога и кардиолога для подтверждения и формулировки профильного диагноза.

В процессе оказания первичной медико-санитарной специализированной помощи роль медсестры кабинета амбулаторно-поликлинической помощи заключается в быстром и правильном выполнении распоряжений сердечно-сосудистого хирурга:

- 1) измерение артериального давления;
- 2) выдача пациенту гипотензивного препарата;
- 3) оформление амбулаторной карты;
- 4) оформление памятки для пациента с рекомендациями специалиста.

В соответствии с разработанным алгоритмом первичная медико-санитарная специализированная помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях не прекращается после первой встречи с врачом, а становится непрерывным свободным или регламентированным процессом непрерывного управления лечебно-профилактической помощью (диспансерное наблюдение).

Пациенту важно обосновать контролируемый и свободный консультативный контакт с медсестрой и сердечно-сосудистым хирургом, научить предоставлять полную и достоверную информацию о своем здоровье, развивать понимание, быть приверженным и правильно следовать плану лечения и диагностики, уважать медицинский персонал и их квалификацию, и быть способными к сотрудничеству для сохранения собственного здоровья и жизни. Это правила, которые должен соблюдать пациент до и после проведения хирургической операции или во время проведения консервативного лечения.

В исследовании *Абрамова А.Ю. с соавт. (2020)* установлена высокая доступность рентгенэндоваскулярной помощи для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, у которых на этапе первичной медико-санитарной специализированной помощи установлены показания для проведения хирургической сердечно-сосудистой операции – 100%. Среднее время предоставления рентгенэндоваскулярной помощи пациентам с заболеваниями сердца и сосудов (n=328) с момента проведения амбулаторно-поликлинического приема и установки показаний для выполнения сердечно-сосудистой хирургической операции составило $3 \pm 1,75$ суток [87].

Хирургическое лечение при сердечно-сосудистых заболеваниях является важным этапом лечения и профилактики сердечно-сосудистых осложнений, снижения рисков развития неблагоприятных сердечно-сосудистых клинических точек, включая инфаркт миокарда, церебральный инсульт и смерть, в ближайшей и отдаленной перспективе [20, 51, 56, 169].

По данным *Blacher J. с соавт. (2006)* «риск смертельных исходов в следствие инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей составляет 5–10% в год, что в 3–4

раза превышает показатель смертности в группе людей того же возраста, не страдающих облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей² [96].

Rice T. с соавт. (2006), Морозова Ю. Е. с соавт. (2019) и Абрамова А. Ю. с соавт. (2020) свидетельствуют, что ближайшая и отдаленная результативность хирургического лечения при заболеваниях сердца и сосудов зависит от выбранной технологии (шунтирование или рентгенэндоваскулярная хирургия), способа обезболивания во время операции, лекарственной терапии и выбора алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи [49, 87, 153].

Непрерывный амбулаторно-поликлинический контроль выполнения пациентом рекомендаций врача, соблюдения режима назначенной оптимальной лекарственной терапии при сердечно-сосудистых заболеваниях, включающей гипотензивные, антиаритмические, гиполипидемические, антитромбоцитарные, антикоагулянтные и антиаритмические препараты, способствует снижению рисков развития острого инфаркта миокарда, церебрального инсульта и смерти и способствует удлинению безрецидивного течения заболеваний, включая послеоперационный период после хирургических операций на кровеносных сосудах [90, 98, 123, 158].

Всемирная ассамблея здравоохранения в рамках 72 сессии 25 мая 2019 года приняла резолюцию WHA 72.6 «Глобальные действия по обеспечению безопасности пациентов» и признала безопасность медицинской помощи ключевым приоритетом здравоохранения. Процесс повышения безопасности пациентов при оказании медицинской помощи является комплексным, многофакторным и контролируемым, включающий контроль инфекционных осложнений и применения лекарственных препаратов и медицинских технологий на основе доказательств безопасного их взаимодействия между собой, «безопасную клиническую практику на основе персонифицированного подхода и выполнения клинических рекомендаций, и безопасные условия оказания медицинской помощи» [52].

Проблема доступности и качества в аспектах эффективности и безопасности первичной медико-санитарной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях пациентам пожилого возраста остается актуальной на современном этапе эволюции

здравоохранения в силу их астенизации, полиморбидности и фрустрации. В доступной литературе отсутствует сведения о разработке результативного алгоритма амбулаторной лечебно-профилактической помощи пациентам старших возрастных групп при хирургических заболеваниях сердца и сосудов в аспекте интеграции первичной медико-санитарной и стационарной помощи в отделении сосудистой хирургии с преимущественным применением рентгенэндоваскулярной хирургической технологии. Важной задачей повышения эффективности первичной медико-санитарной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях в группе пациентов старших возрастных групп, как стратегии достижения цели снижения рисков сердечно-сосудистых осложнений и профилактики повторных стационарных госпитализаций, является персонифицированный подход, непрерывное диспансерное наблюдение сердечно-сосудистым хирургом и повышение их приверженности выполнению рекомендаций врача, соблюдению режима оптимальной медикаментозной терапии и хирургическому лечению [87, 106].

Контент-анализ доступных публикаций свидетельствует, что большинство научных исследований в части организации и разработки алгоритмов амбулаторно-поликлинической помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях пациентам старших возрастных групп в Российской Федерации посвящены повышению доступности и внедрению трехуровневой системы первичной медико-санитарной помощи, как стационар замещающей технологии, оценке эффективности мультидисциплинарного управления процессами оказания амбулаторно-поликлинической помощи, повышению приверженности пациентов лекарственной терапии при сердечно-сосудистых заболеваниях, а также ведению здорового образа жизни. «Исследования, связанные с научным обоснованием, разработкой и внедрением алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи на основе повышения приверженности пациентов старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями хирургическому лечению не проводились. Отсутствуют высокоранговые доказательства выбора клиничко-организационной стратегии эффективного и безопасного оказания медицинской помощи у пациентов старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению» [87].

Актуальность совершенствования первичной медико-санитарной помощи пациентам старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями обусловлена прогрессирующим старением населения мира и высокой распространённостью у пожилых людей заболеваний сердца и сосудов, современными тенденциями развития сердечно-сосудистой хирургии и интенсивным применением рентгеноэндovasкулярной технологии хирургической помощи, низкой доступностью первичной медико-санитарной специализированной помощи, применением преимущественно стратегии консервативного лечения при хирургических заболеваниях сердца и сосудов и отсутствием эффективного алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи при заболеваниях сердца и сосудов в аспекте повышения приверженности хирургической помощи.

Глава 2. БАЗЫ, ПЕРИОДЫ, МАТЕРИАЛ, МЕТОДЫ И ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработка клиничко-организационного алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях пациентам старших возрастных групп с показаниями для хирургического лечения основана на научно-обоснованных доказательствах актуальности совершенствования первичной медико-санитарной специализированной помощи в аспекте повышения приверженности хирургической коррекции на фоне демографических процессов прогрессирующего старения населения, распространенности полиморбидности и неоднородности пациентов в возрасте ≥ 65 лет по тяжести заболевания, функциональному статусу, прогнозу и рискам развития неблагоприятных клинических событий.

Клиничко-организационное управление первичной медико-санитарной помощью пациентам старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями с показаниями для хирургического лечения предоставляет сложную медико-экономическую задачу, требующую сохранения баланса эффективности, безопасности и качества в системе «риски – выживаемость – экономическая эффективность».

Научный анализ актуальности и потребности разработки инновационного клиничко-организационного алгоритма при сердечно-сосудистых заболеваниях у пациентов старше 65 лет на этапе амбулаторно-поликлинической помощи включает доказательства

- клиничко-экономической результативности алгоритмизации лечебно-профилактических процессов;
- низкой доступности первичной медико-санитарной специализированной помощи,
- кадрового дефицита сердечно-сосудистых хирургов в амбулаторном звене системы здравоохранения;
- высокой потребности в персонифицированной непрерывной медицинской помощи.

2.1. Базы, периоды, объекты и субъекты исследования

Базами научного исследования являлись Негосударственное учреждение здравоохранения «Научный клинический центр ОАО «РЖД»¹, кафедра кардиологии, рентгенэндоваскулярных и гибридных методов диагностики и лечения и кафедра Организации здравоохранения, лекарственного обеспечения, медицинских технологий и гигиены Факультета непрерывного медицинского образования Медицинского института Российского университета дружбы народов.

Центральная клиническая больниц «РЖД-Медицина» является многопрофильной медицинской организацией, включающей стационарные отделения сосудистой хирургии, хирургии, нейрохирургии, гинекологии, урологии, отоларингологии, травматологии, гемодиализа, рентгенохирургических методов диагностики и лечения, реанимации и интенсивной терапии, кардиологии, терапии, неврологии, эндокринологии и физиотерапии, клинико-диагностическую лабораторию, отделение лучевой, функциональной и ультразвуковой диагностики. Рентгеноперационная отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения развернута в составе хирургического операционного блока. В состав медицинской организации входит клинико-диагностический центр для оказания первичной медико-санитарной амбулаторно-поликлинической помощи пациентам.

Исследование проведено в 2016 – март 2020 гг. и включало два периода:

- 1) 1-й период 2016–2017 гг. – до внедрения алгоритма принятия решения на этапе первичной медико-санитарной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях в аспекте повышения приверженности хирургическому лечению;
- 2) 2-й период 2018 – март 2020 гг. – период разработки, внедрения и анализа клинико-экономической эффективности алгоритма.

Мощность отделения сосудистой хирургии стационара – 18 коек. Штатное расписание отделения сосудистой хирургии включало четырех врачей – сердечно-сосудистых хирургов.

¹ В настоящее время, и далее – Частное учреждение здравоохранения «Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина».

Объект исследования – пациенты старше 65 лет ($n = 422$), которые обратились за первичной медико-санитарной специализированной помощью в клинко-диагностический центр по поводу хронических сердечно-сосудистых заболеваний. Средний возраст пациентов составил $76,11 \pm 7,2$ года.

Пациенты были разделены на 2 группы в соответствии с периодами исследования.

Основную группу составили все исследуемые пациенты ($n=422$). Контрольную группу составили пациенты ($n=106$), проходившие стационарное лечение в отделении сосудистой хирургии Центральной клинической больницы «РЖД-Медицина» в 2016–2017 гг. - в период до разработки и внедрения алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи.

Пациенты контрольной группы вошли в основную группу в период исследования 2018 – март 2020 гг. после проведения контролируемого консультирования (диспансерного наблюдения) врачами отделения сосудистой хирургии в клинко-диагностическом центре для проведения сравнительно-аналитической оценки клинко-экономической эффективности разработанного алгоритма.

Субъектами исследования выступили врачи – сердечно-сосудистые хирурги отделения сосудистой хирургии ($n = 7$). Четверо из них владели навыками выполнения сосудистого шва (хирургической технологией) и рентгенэндоваскулярной технологией лечения сердечно-сосудистых заболеваний и являлись экспертами оценки эффективности проводимого исследования на основе стажа практической клинической работы более 5 лет.

Трое сердечно-сосудистых хирургов, выполняющих должностные обязанности в отделении сосудистой хирургии в 1-й период исследования 2016-2017 гг., владели только традиционной хирургической (шунтирующей) технологией оперативного лечения при сердечно-сосудистых заболеваниях.

В порядке внутреннего совместительства все сердечно-сосудистые хирурги оказывали амбулаторно-поликлиническую консультативную помощь в клинко-диагностическом центре Центральной клинической больницы «РЖД-Медицина» и

с 2018 года участвовали в реализации разработанного алгоритма принятия решения.

2.2. Программа, предмет, материалы и методы исследования

В работе применены следующие методы исследования – контент-анализа, анкетирования, аналитический, математический, статистический, сравнительный, экспертный, оценки приверженности хирургическому лечению.

Группу экспертов составили врачи – сердечно-сосудистые хирурги (n=4), сертифицированные по специальностям «сердечно-сосудистая хирургия» и «рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», владеющие навыками сердечно-сосудистой хирургии и рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения, диагностики и лечения осложнений сердечно-сосудистых заболеваний и хирургических операций при заболеваниях сердца и сосудов, имеющие стаж работы по специальности сердечно-сосудистая хирургия и рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение более 5 лет.

В Таблице 2.1 представлены программа, задачи, материалы, методы исследования, единицы и объемы наблюдений.

Таблица 2.1 – Программа, задачи, материалы и методы исследования, единицы и объемы наблюдений

<i>Задачи исследования</i>	<i>Первичный материал и его объем</i>	<i>Методы исследования</i>	<i>Единицы наблюдения</i>
Анализ клинико-организационных проблем при оказании первичной медико-санитарной помощи пациентам ≥ 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях	Источники литературы (n=185), в т.ч. отечественных (n=98) и зарубежных (n=97) авторов; нормативно-правовые документы (n=11).	Аналитический, контент-анализ, статистический, исторический.	Литературный источник, нормативно-правовой акт, критерии эффективности первичной-медико-санитарной помощи.
Исследование медико-демографической характеристики пациентов ≥ 65 лет с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которым оказали первичную медико-санитарную помощь.	Электронная база данных пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями ≥ 65 лет (n=422) информационной системы Интерин ProMIS (2016-2020)	Статистический сравнительный, аналитический, экспертный анализ.	Гендерно-возрастная структура пациентов, структура полиморбидности, факторы риска сердечно-сосудистых осложнений

Продолжение таблицы 2.1

<i>Задачи исследования</i>	<i>Первичный материал и его объем</i>	<i>Методы исследования</i>	<i>Единицы наблюдения</i>
Исследование приверженности пациентов ≥ 65 лет с хронической ишемией нижних конечностей хирургическому лечению	Анкета для пациентов ≥ 65 лет с сердечно-сосудистыми заболеваниями с показаниями для хирургического лечения (n=422)	Анкетирование, статистический, сравнительный, аналитический, математический	Пациент с хронической ишемией нижних конечностей, сердечно-сосудистый хирург, факторы приверженности.
Разработка и внедрение алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам ≥ 65 лет с сердечно-сосудистыми заболеваниями с показаниями к хирургическому лечению	Научные публикации (n=185), нормативно-правовые документы (n=11), результаты анкетирования пациентов	Аналитический, сравнительный, математический экспертной оценки	Пациент с сердечно-сосудистым заболеванием, алгоритм, процессные компоненты алгоритма
Анализ результатов хирургического рентгенэндоваскулярного лечения при хронической ишемии нижних конечностей 2б и 3 ст.	Электронная база данных пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями ≥ 65 лет (n=422) информационной системы Интерин ProMIS (2018-2020)	Аналитический, статистический, математический экспертной оценки	Пациент с хронической ишемией нижних конечностей 2б и 3 ст; летальность, двухлетняя выживаемость, конечные клинические точки
Аналитическая оценка эффективности алгоритма принятия решения на этапе первичной медико-санитарную помощи при ССЗ у пациентов старше 65 лет	Пациенты ≥ 65 лет с сердечно-сосудистыми заболеваниями (n=422), клиничко-экономические показатели работы отделения сосудистой хирургии	Аналитический, статистический, математический экспертной оценки	Доступность первичной медико-санитарной и рентгенэндоваскулярной помощи, критерии клиничко-экономической эффективности
Публикация результатов исследования. Подготовка диссертации к защите. Внедрение результатов.	Материалы диссертации	Логика, экспертизы, графический, системный	Статья, тезис, акт внедрения.

Исследованы официальные материалы отдела статистики Частного учреждения здравоохранения «Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина» за период 2016 – март 2020 гг.

Выкопировка клинико-статистических и экономических персонифицированных данных пациентов старше 65 лет с заболеваниями сердца и сосудов проведена с применением информационной системы цифровизации и анализа данных Интернет ProMIS.

«Объем наблюдений выборочной совокупности (количество пациентов) рассчитывали по формуле:

$$n = \frac{t^2 \times p \times q}{\Delta^2} \quad (1)$$

где t – критерий Стьюдента, равный 2;

p – показатель приверженности, равный 50;

$q = 100 - p$, %;

Δ – предельная ошибка, равная 10» [48].

Минимальный объем выборки в данном исследовании составил 100 человек.

Предметом исследования являлись медико-демографическая характеристика пациентов старших возрастных групп (≥ 65 лет) с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которые обратились за амбулаторно-поликлинической помощью, приверженность пациентов старших возрастных групп (≥ 65 лет) с сердечно-сосудистыми заболеваниями хирургическому лечению, доступность первичной медико-санитарной специализированной и стационарной рентгенэндоваскулярной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, клинико-экономические показатели работы отделения сосудистой хирургии в результате внедрения разработанного алгоритма принятия решения на этапе амбулаторно-поликлинической помощи, результативность хирургической рентгенэндоваскулярной помощи.

Оценку результативности хирургического рентгенэндоваскулярного лечения осуществляли по критериям эффективности и безопасности непосредственно после выполнения операции (первые 30 суток после хирургического лечения) и в отдаленные сроки (период 2–24 месяца после проведения хирургического лечения).

Критерии эффективности хирургического рентгенэндоваскулярного лечения:

1) непосредственная ангиографическая эффективность – отсутствие при финальной контрольной ангиографии ангиографических признаков остаточного стеноза зоны стентирования или баллонной ангиопластики артерий, диссекции стенки артерии или экстравазации рентгенконтрастного препарата; равномерное контрастирование артериального русла целевого сосудистого бассейна; отсутствие дефектов контрастирования артерий;

2) непосредственная клиническая эффективность (первые 30 суток после операции): купирование симптомов заболевания (снижение интенсивности или исчезновение болевого синдрома, повышение толерантности к физической нагрузке, увеличение дистанции безболевого ходьбы, отсутствие одышки в покое и при физической нагрузке, достижение конечных клинических точек (развитие острого инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения, критической ишемии нижних конечностей 3–4 ст. по классификации Фонтейна – Покровского и смерти от сердечно-сосудистых причин);

3) отдаленная клиническая эффективность (в течение 2–24 месяца наблюдения) – длительность безрецидивного периода после проведенной сердечно-сосудистой хирургической операции; достижение конечных клинических точек (развитие острого инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения, критической ишемии нижних конечностей 3–4-й ст. по классификации Фонтейна – Покровского и смерти от сердечно-сосудистых причин; двухлетняя выживаемость пациентов. Рецидив симптомов ишемии – боль при физической нагрузке/в покое, нарушение функции, трофические изменения;

4) ангиографические критерии эффективности реваскуляризации в отдаленном периоде (24 месяца наблюдения) – развитие рестеноза/окклюзии восстановленного во время первичной операции просвета целевой артерии.

Критерии безопасности хирургического рентгенэндоваскулярного лечения включали – развитие геморрагических и инфекционных осложнений.

Все исследуемые пациенты обращались за первичной медико-санитарной помощью к сердечно-сосудистому хирургу на амбулаторно-поликлиническом этапе с

симптомами хронической ишемии нижних конечностей, степень выраженность которой оценивали в соответствии с классификацией *Fontaine R. (1964)* в модификации *Покровского А.В. (1979, 2004)* [46].

В Таблице 2.2. представлена характеристика каждой стадии хронической ишемии нижних конечностей в соответствии с классификацией *Fontaine R. (1964)* в модификации *Покровского А. В. (1979, 2004)* [46]:

Таблица 2.2 – Стадии хронической ишемии нижних конечностей *Fontaine R. (1964)* в модификации *Покровского А.В. (1979, 2004)* [46]

Стадия	Данные субъективного исследования
Стадия I (функциональная компенсация)	Жалобы пациентов: на зябкость, судороги и парестезии в нижних конечностях, иногда покалывание и жжение в пальцах, повышенную утомляемость и чувство усталости в больной (ишемизированной) конечности при ходьбе. При охлаждении конечности кожные покровы становятся бледными и холодными. При ходьбе по ровной местности через ≥ 1000 метров возникает перемежающаяся хромота (чувство усталости и неинтенсивной боли в икроножных мышцах ишемизированной конечности)
Стадия II (субкомпенсация)	Кожные покровы стоп и голеней сухие, неэластичные, характерно развитие гиперкератоза на подошвенной поверхности стопы ишемизированной конечности. Замедляется рост ногтей, они становятся ломкими и бледными. Нарушается рост волос на пораженной конечности, подкожная жировая клетчатка становится менее выраженной, мелкие мышцы стопы гипотрофируются. При ходьбе по ровной местности через 30–500 метров возникает перемежающаяся хромота (чувство усталости и неинтенсивной боли в икроножных мышцах ишемизированной конечности). II А стадия определяется дистанцией безболевого ходьбы более 200 метров. II Б стадия определяется дистанцией безболевого ходьбы менее 200 метров
Стадия III (декомпенсация)	Боль в мышцах ишемизированной конечности возникает в покое, ходьба становится возможной на расстоянии до 25–30 метров. Окраска кожных покровов резко меняется в зависимости от положения пораженной конечности: при подъеме нижней конечности кожные покровы бледнеют, при опускании – цвет кожных покровов может восстанавливаться или принимать бордовый цвет. Кожные покровы конечности истончаются и становятся легкоранимыми. Незначительные травмы вследствие потертостей, ушибов, стрижки ногтей приводят к образованию трещин, хронических незаживающих ран и трофических язв. Прогрессирует атрофия мышц голени и стопы. Качество жизни и трудоспособность пациентов значительно снижена. Боли в ишемизированной конечности могут беспокоить в ночное время, в горизонтальном положении конечностей. Сон нарушен. Для уменьшения интенсивности боли многие пациенты принимают вынужденное положение лежа, согнув в коленном суставе больную ногу. Пациенты настолько бывают измучены бессонницей на фоне постоянного болевого синдрома, что согласны на ампутацию конечности
Стадия IV (деструктивные изменения).	Боли в стопе и пальцах постоянные. Трофические язвы или участки некроза тканей располагаются в дистальных отделах конечностей, чаще на пальцах. Грануляции вялые или отсутствуют, вокруг участков трофических нарушений характерна воспалительная инфильтрация, стопа и голень отека. Развивающаяся гангрена пальцев и стоп может сухой или влажной. Пациенты не спят, непрерывно применяют обезболивающие лекарственные препараты. Трудоспособность пациентов в этой стадии полностью утрачена.

Исследование приверженности пациентов старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями хирургическому лечению проводили путем прямого стандартизированного клинического интервьюирования на этапе первичной медико-санитарной помощи в клинико-диагностическом центре в период 2018 – март 2020 гг. и анализа его результатов. Интервьюирование выполняли сердечно-сосудистые хирурги в рамках планового консультативного приема. В исследование не включали пациентов с распространенным облитерирующим атеросклерозом артерий, которые не предъявляли жалобы на нарушение качества жизни по поводу перемежающейся хромоты, и с критической ишемией нижних конечностей 4-й ст. (по классификации Фонтейна –Покровского), осложненной развитием трофических язв и гангрены конечности.

Интервьюирование пациентов для исследования приверженности хирургической помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях осуществляли по специально разработанным пяти вопросам, раскрывающим субъективную оценку приверженности хирургической стратегии лечения:

1. Испытываете ли Вы дискомфорт в связи с ограничением двигательной активности из-за болей в ногах?
2. Принимаете ли Вы постоянно лекарственные препараты для снижения артериального давления и холестерина, и аспирин в течение последнего года?
3. Проходили ли Вы ранее хирургическое лечение сосудов – установку сосудистых стентов или хирургическое шунтирование?
4. Вы согласитесь на проведение хирургической операции если Вам показано хирургическое лечение сосудов?
5. Если отказываетесь от операции, то почему?

Пациентов считали приверженными хирургическому лечению, если они соглашались на проведение хирургической операции при выявлении показаний к хирургической помощи. О высоком уровне приверженности хирургической помощи в группе исследуемых пациентов пожилого возраста делали заключение, если более 95% соглашались на оперативное лечение сердечно-сосудистых заболеваний.

Сравнивали приверженность пациентов хирургическому лечению в период

исследования до применения алгоритма 2016–2017 гг. (контрольная группа, n = 106), и в период внедрения в клиническую практику клиничко-организационного алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи 2018 – март 2020 гг. (основная группа, n = 422).

Алгоритм первичной медико-санитарной помощи разработан для повышения клиничко-экономической эффективности медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях у пациентов старших возрастных групп с показаниями к хирургическому лечению в аспекте повышения приверженности хирургической помощи. В основу алгоритма положены результаты контент-анализа научных публикаций, клиничко-практики, применения ранее разработанного и внедренного в практику организационно-технологического алгоритма первичной медико-санитарной специализированной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях группой отечественных ученых под руководством доктора медицинских наук *Абрамова А. Ю.* и доктора медицинских наук, профессора *Кича Д. И.* (2020) [87] и исследования структуры алгоритма Американского гериатрического общества по уходу за пожилыми людьми с полиморбидностью (2012) [122].

Алгоритм первичной медико-санитарной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях разрабатывали на основании Указа Президента Российской Федерации В.В. Путина от 07.05.2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до конца 2024 года», Указа Президента РФ от 6 июня 2019 г. №254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года», Распоряжения Правительства РФ от 28 декабря 2012 года № 2580-р «Об утверждении Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года» и Распоряжения Правительства Российской Федерации от 5 февраля 2016 года №164-р «Стратегия действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года»; в соответствии с задачами Национального проекта «Здравоохранение» и входящего в его структуру Федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» от 24.12.2018 года и решениями резолюции WHA72.6 72 сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения 25.05.2019 года «Глобальные действия по

обеспечению безопасности пациентов», согласно положениям Федерального закона РФ от 21.11.2011 года №323 «Об охране здоровья граждан Российской Федерации, Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 года №918 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями», Приказа Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 № 543н (ред. от 21.02.2020) «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению», Приказа Минздрава России от 10.05.2017 №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи», Приказа Министерства здравоохранения РФ от 29.01.2016 № 38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Гериатрия», Приказа Министерства здравоохранения РФ от 09.01.2020 № 1н «Об утверждении перечня лекарственных препаратов для медицинского применения для обеспечения в течение одного года в амбулаторных условиях лиц, которые перенесли острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, а также которым были выполнены аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий со стентированием и катетерная абляция по поводу сердечно-сосудистых заболеваний», Приказа Департамента здравоохранения города Москвы от 12.01.2017 № 8 «О реализации мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам старших возрастных групп с множественными хроническими заболеваниями в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы, оказывающих первичную медико-санитарную помощь» [29, 61–66, 68, 69, 74–78].

Оценку эффективности внедрения алгоритма в клиническую практику проводили по комплексу показателей:

1) доступности рентгенэндоваскулярной технологии хирургического лечения при заболеваниях сердца и сосудов для пациентов старших возрастных групп по разработанной формуле;

2) приверженности исследуемых пациентов хирургическому лечению, частоте положительных экспертных заключений сердечно-сосудистых хирургов (n=4) о возможной реализации рентгенэндоваскулярной стратегии хирургического лечения;

3) кратности госпитализаций пациентов в стационар в течение года в связи с прогрессированием сердечно-сосудистых заболеваний после оказания хирургической помощи;

4) экономической эффективности стационарной помощи по динамике среднего чека стоимости клинического случая, по среднему и послеоперационному койко-дню, прямым затратам на лечение пациентов;

5) длительности стационарного лечения в отделении сосудистой хирургии при оказании хирургической помощи.

Доступность рентгенэндоваскулярной помощи при заболеваниях сердца и сосудов для пациентов старших возрастных групп рассчитывали по разработанной формуле [87], приверженности пациентов хирургическому лечению, частоте положительных экспертных заключений сердечно-сосудистых хирургов о возможной реализации рентгенэндоваскулярной стратегии хирургического лечения. Эффективностью экспертного принятия решения при наличии показаний к хирургическому лечению сердечно-сосудистых заболеваний являлись госпитализация в отделение сосудистой хирургии и выполнение операции в 100% случаев.

Формула расчета доступности рентгенэндоваскулярной помощи [87]:

$$D_{\text{СРП}} = \frac{\Sigma}{O} \times 100, \quad (2)$$

где $D_{\text{СРП}}$ – доступность стационарной рентгенэндоваскулярной помощи, %;
 Σ – количество пациентов с установленными на этапе амбулаторно-поликлинической помощи показаниями для хирургического лечения сердечно-сосудистого заболевания;

O – количество пациентов, которым оказана стационарная рентгенэндоваскулярная помощь.

Стационарную помощь оказывали за счет средств территориального фонда обязательного медицинского страхования Москвы.

Экономические результаты стационарной помощи оценивали по среднему и послеоперационному койко-дню, прямым затратам на лечение пациентов и соотношению:

$$\text{ФИН}_{\text{рез}} = \frac{\sum \text{тариф}}{\sum \text{прямые}}, \quad (3)$$

где **ФИНрез** – финансовый результат лечения за год (рубль);

∑тариф – сумма стоимости лечения пациентов из контрольной или основной группы в стационаре в соответствии с утвержденными тарифами территориального фонда обязательного медицинского страхования;

∑прямые – сумма прямых медицинских затрат на лечение в стационаре пациентов контрольной или основной группы.

Прямые медицинские затраты на стационарном этапе включали расходы на медикаментозную терапию, стоимость хирургического лечения, койко-дня в отделении сосудистой хирургии и количество дней, проведенных в стационаре.

Рассчитывали среднюю стоимость клинического случая по формуле:

$$\text{Ч}_{\text{ср}} = \frac{\sum P_r}{\sum \text{ССЗ}}, \quad (4)$$

где **Чср** – средний чек лечения одного пациента, руб.;

∑ P_r – сумма стоимости лечения всех пациентов из контрольной или основной группы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которым показано хирургическое лечение, госпитализированных за год в отделение сосудистой хирургии;

∑ ССЗ – количество пациентов из контрольной или основной группы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которым показано хирургическое лечение, прошедших лечение в отделении сосудистой хирургии.

Статистическую обработку материалов диссертации осуществляли на основе пакета программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США). Для оценки достоверности применяли t-критерий Уайта. Различия сравниваемых показателей считали достоверными при $p < 0,05$.

Глава 3. МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБРАЩАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЗА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПОМОЩЬЮ

За период 2016 – март 2020 гг. за первичной медико-санитарной специализированной помощью к сердечно-сосудистым хирургам в клинико-диагностический центр Центральной клинической больницы «РЖД-Медицина» обратились 2735 пациентов с различными заболеваниями сердца и сосудов, которые были госпитализированы в отделении сосудистой хирургии. В 2016 году в отделении сосудистой хирургии пролечены 574 пациентов, в 2017 году – 709 пациентов, в 2018 году – 591 пациент, в 2019 году – 651 пациент, за период январь-март 2020 гг. – 210 пациентов.

В исследование включены 422 пациента ≥ 65 лет, которые обратились за амбулаторно-поликлинической помощью за период с 1 января 2018 года по 30 марта 2020 года и были госпитализированы в отделение сосудистой хирургии Центральной клинической больницы «РЖД – Медицина» для хирургического лечения. Таким образом, доля пациентов старших возрастных групп, у которых были диагностированы хирургические сердечно-сосудистые заболевания на этапе первичной медико-санитарной специализированной помощи, составила 29%.

В Таблице 3.1 представлена медико-демографическая характеристика пациентов основной и контрольной групп, включенных в исследование.

Исследуемые группы пациентов были сопоставимы по возрастно-половому составу и полиморбидности в аспекте распространённости сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний. Достоверных различий по распространённости большинства факторов риска прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний не выявлено.

Медико-демографический анализ пациентов, включенных в исследование, показал, что большинство из них были мужского пола, составившие 91 и 98% в основной и контрольной группах соответственно, с распространенными сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Таблица 3.1 – Медико-демографическая характеристика пациентов

<i>Показатель</i>	<i>Контрольная группа (n=106)</i>	<i>Основная группа (n=422)</i>	<i>P</i>
Средний возраст, лет	74±4,1	77±6,2	0,96
Доля лиц мужского пола (%)	98	91	0,95
Сердечно-сосудистая операция в анамнезе, n (%)	6 (5,66)	25 (5,9)	0,983
Пациенты с хронической ишемией нижних конечностей 3 ст. по классификации Фонтейна –Покровского, n (%)	38 (36)	346 (82), включая 106 пациентов из группы контроля	0,022*
Пациенты с хронической ишемией нижних конечностей 2Б ст. по классификации Фонтейна –Покровского, n (%)	-	76 (18)	-
Сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания и факторы риска сердечно-сосудистых осложнений			
Хроническая ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения 2–3 ФК, n (%)	59 (56)	166 (39,3)	0,766
Аневризма брюшной аорты более 5,5 см в диаметре, n	1	2	0,987
Рисковий симптомный стеноз внутренней сонной артерии более 50% или асимптомный стеноз более 70%, n (%)	4 (3,7)	69 (16,3)	0,029*
Негемодинамически значимый стенозирующий атеросклероз брахиоцефальных артерий, n (%)	106 (100)	422 (100)	1
Нарушение ритма и проводимости сердца после установки искусственного водителя ритма, n (%)	13 (12,3)	25 (5,9)	0,71
Сахарный диабет 2-го типа, n (%)	35 (33)	116 (27,4)	0,91
Фибрилляция предсердий, n (%)	26 (25,5)	83 (19,7)	0,947
Избыточная масса тела и ожирение, n (%)	65 (61)	297 (70,4)	0,89
Гипертоническая болезнь, n (%)	106 (100)	422 (100)	1
Гиперхолестеринемия, n (%)	49 (8,49)	322 (76,3)*	0,013*
Курение, n (%)	101 (95,3)	366 (86,7)	0,966
Гиподинамия, не связанная с хронической ишемией нижних конечностей, n (%)	44 (41,5)	91 (21,5)	0,587
Перенесенный в анамнезе инфаркт миокарда, n (%)	29 (27,3)	44 (10,4)	0,72
Перенесенное в анамнезе острое нарушение мозгового кровообращения, n (%)	1 (0,9)	3 (0,7)	0,99
Хроническая почечная недостаточность, n (%)	39 (36,8)	121 (28,7)	0,918
<i>Примечание: * – различия показателей достоверны (p<0,05)</i>			

Достоверные различия установлены в распространенности в группах хронической критической ишемии нижних конечностей 3 степени (по классификации Фонтейна-Покровского) и облитерирующего атеросклероза внутренних сонных ар-

терий, требующего выполнения хирургической коррекции, а также гиперхолестеринемии:

1. В основной группе по сравнению с контрольной было достоверно больше пациентов с хронической критической ишемией нижних конечностей 3-й степени, соответственно 82% и 36% ($p=0,022$);

2. В основной группе по сравнению с контрольной было достоверно больше пациентов с облитерирующим поражением внутренних сонных артерий, которое требовало хирургического лечения с целью снижения риска развития ишемического инсульта, соответственно 16,3% и 3,7% ($p=0,029$);

3. В контрольной группе по сравнению с основной было достоверно больше пациентов с диагностированной гиперхолестеринемией, соответственно 8,49% и 76,3% ($p=0,013$).

Пациенты основной группы обращались за амбулаторно-поликлинической помощью преимущественно (82% случаев) с симптомами критической хронической ишемией нижних конечностей 3-й ст. по классификации Фонтейна – Покровского и жаловались на боли в нижних конечностях в покое и малую дистанцию безболевого ходьбы.

Остальным пациентам основной группы (18%) установлен диагноз хронической ишемии нижних конечностей 2Б ст. (по классификации Фонтейна – Покровского). Однако качество жизни у них на фоне нарушения кровоснабжения нижних конечностей было нарушено, характеризовалось ограничением физической активности, неудовлетворительной дистанцией безболевого ходьбы, зябкостью и болью в нижних конечностях при ходьбе, требовало выбора эффективной стратегии лечения. Хирургическую реваскуляризацию нижних конечностей у данных пациентов на этапе амбулаторно-поликлинической помощи рассматривали как приоритетную лечебно-профилактическую стратегию медицинской помощи.

Всем пациентам контрольной группы, которых включили в состав основной группы в период 2018-2020 гг., был установлен диагноз хронической ишемии нижних конечностей 3 ст. по классификации Фонтейна – Покровского.

Экспертный анализ свидетельствовал, что период работы отделения сосудистой хирургии 2016–2017 гг. характеризовался преимущественно консервативным лечением пациентов старших возрастных групп с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей – как с хронической ишемией 2Б ст., так и критической хронической ишемией 3 ст. (36%). Оперативная активность отделения сосудистой хирургии при облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей в данный период составляла 7%.

Высокая доля пациентов с хронической критической ишемией нижних конечностей в основной группе обусловлена применением в первый период исследования 2016-2017 гг. преимущественно консервативного лечения и назначения оптимальной медикаментозной терапии, включающей гипотензивные, антиаритмические, антиагрегантные, антикоагулянтные, гиполипидемические лекарственные препараты. На сравнительно высокий данный показатель оказывала влияние более интенсивная обращаемость пациентов старших возрастных групп с критической хронической ишемией нижних конечностей в клинко-диагностический центр Центральной клинической больницы «РЖД-Медицина» во второй период исследования 2018 – март 2020 гг. с целью получения первичной медико-санитарной специализированной помощи и выбора эффективного способа лечения.

Соблюдение пациентами контрольной группы рекомендаций врача в части приема гиполипидемической терапии способствовало нормализации уровня общего холестерина крови у большинства исследуемых (91,51%).

Результаты анализа полиморбидности заболеваний сердца и сосудов у пациентов старших возрастных групп основной группы свидетельствовали у высокой распространенности:

- 1) атеросклероза внутренних сонных артерий, требующего назначения оптимальной медикаментозной терапии (без показаний для хирургической коррекции) – 100% пациентов;
- 2) гипертонической болезни – 100% пациентов;
- 3) гиперхолестеринемии – 76,3% пациентов, включая 49 пациентов контрольной группы (15,2%);

4) хронической ишемической болезни сердца, требующей хирургического лечения – 39,3% пациентов, включая 59 пациентов контрольной группы (35,5%);

5) хронической почечной недостаточности – 28,7% пациентов, включая 39 пациентов контрольной группы (32,2%);

6) сахарного диабета 2-го типа – 27,4% пациентов, включая 35 пациентов контрольной группы (30,17%);

7) фибрилляции предсердий – 19,7% пациентов, включая 26 пациентов контрольной группы (31,3%);

8) атеросклероза внутренних сонных артерий (рисковый симптомный стеноз внутренней сонной артерии более 50% или асимптомный стеноз более 70%), который требовал проведения хирургической коррекции (каротидной эндартерэктомии или стентирования) – 16,3% пациентов, включая 4 пациента контрольной группы (5,7%).

В анамнезе острый инфаркт миокарда перенесли 10,4% пациентов основной группы, включая 29 пациентов контрольной группы (65,9%).

Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе перенесли 0,7% пациентов основной группы. В контрольной группе таких пациентов не было.

Таким образом, анализ сердечно-сосудистой полиморбидности у пациентов основной группы свидетельствовал, что три сердечно-сосудистых заболевания были диагностированы у 100% пациентов, четыре – у 72,3%, пять – у 41,6% и шесть – у 34% исследуемых.

Среди анализируемых факторов риска прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов основной группы в 86,7% случаев установлено табакокурение (включая 101 пациент контрольной группы), в 70,4% случаев – избыточная масса тела и ожирение (включая 65 пациентов контрольной группы) и в 21,5% случаев – гиподинамия, не связанная с хронической ишемией нижних конечностей (включая 44 пациентов контрольной группы).

Сердечно-сосудистую хирургическую операцию (стентирование, шунтирование или протезирование артерий) в анамнезе перенесли 5,9% пациентов основной группы, включая 6 пациентов контрольной группы (24%).

Глава 4. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Комплексную оценку приверженности хирургическому лечению пациентов старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями проводили среди исследуемых из основной группы (n=422), включающей в свой состав пациентов из контрольной группы (n=106).

Исследование приверженности хирургическому лечению пациентов контрольной группы представлено для сравнительного анализа результатов оказания медицинской помощи при хронической ишемии нижних конечностей, так как все пациенты страдали этим заболеванием в период применения преимущественно консервативной стратегии лечения (2016–2017 гг.) и в период высокой хирургической активности отделения сосудистой хирургии на фоне проведения оптимальной медикаментозной терапии и модификации факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений в период 2018–2020 гг..

Все пациенты во время консультативного приема сердечно-сосудистого хирурга на этапе амбулаторно-поликлинической помощи в клинико-диагностическом центре Центральной клинической больницы «РЖД-Медицина» предъявляли жалобы на боли и нарушение функции нижних конечностей. Из них 25 пациентов (5,9%) ранее перенесли хирургическую операцию по поводу различных сердечно-сосудистых заболеваний. Все пациенты выполняли рекомендации врача в части приема оптимальной медикаментозной терапии в течение последнего года, включая прием гипотензивных, антиагрегантных и гиполипидемических препаратов.

В Таблице 4.1 представлены результаты анкетирования 422 исследуемых пациентов для оценки приверженности хирургическому лечению при сердечно-сосудистых заболеваниях

На вопрос анкеты «Вы согласитесь на проведение хирургической операции, если Вам показано хирургическое лечение сосудов?» ответили «Да» 99,5% (n=420), но при условии выполнения операции рентгенэндоваскулярным способом без общего

наркоза и «большого» хирургического доступа. Положительный ответ на данный вопрос был получен у большинства пациентов после подробного разъяснения врачом во время консультативного амбулаторно-поликлинического приема эффективности и безопасности рентгенэндоваскулярной технологии хирургического лечения.

Таблица 4.1 – Результаты анкетирования исследуемых пациентов старших возрастных групп для оценки приверженности хирургическому лечению при сердечно-сосудистых заболеваниях

<i>Вопросы анкеты</i>	<i>Контроль- ная группа</i>	<i>Основная группа</i>
1. Испытываете ли Вы дискомфорт в связи с ограничением двигательной активности из-за болей в ногах? Ответ Да (%)	100%	100%
2. Принимаете ли Вы постоянно лекарственные препараты для снижения артериального давления и холестерина, и аспирин в течение последнего года? Ответ Да (%)	100%	100%
3. Проходили ли Вы ранее хирургическое лечение сосудов – установку стентов или хирургическое шунтирование? Ответ Да (%)	5,66%	5,9%
4. Вы согласитесь на проведение хирургической операции, если Вам показано хирургическое лечение сосудов? Ответ Да (%)	100%	99,5%
5. Если отказываетесь от операции, то почему?		
-Пожилкой возраст – фактор риска осложнений	(0,5%)	(0,47%)
-Выполнение операции путем хирургического шунтирования	(100%)	(57,3%)

В исследовании установлено, что 57,3% пациентов основной группы отказывались от ранее предлагаемой в период 2016-2017 гг. (106 пациентов контрольной группы) или на базе других медицинских организаций (пациенты основной группы) хирургической помощи при заболеваниях сердца и сосудов вследствие выбора сердечно-сосудистым хирургом шунтирующей стратегии оперативного лечения.

Приверженность хирургическому малоинвазивному рентгенэндоваскулярному лечению пациентов основной группы, включая 106 пациентов контрольной группы, установлена высокой и составила 99,5%. Все пациенты были госпитализированы в отделение сосудистой хирургии Центральной клинической больницы «РЖД-Медицина».

Оценку причин применения преимущественно консервативной стратегии лечения в первый период исследования 2016-2017 гг. не проводили. Однако на основе аналитического исследования установлено, что сердечно-сосудистые хирурги отделения сосудистой хирургии (n=3), работавшие в период 2016–2017 гг., не владели

рентгенэндоваскулярными методами диагностики и хирургического лечения. В то же время они были непосредственными лечащими врачами пациентов, включённых в контрольную группу. При выборе стратегии лечения пациентов старших возрастных групп с установленными показаниями к выполнению хирургической сердечно-сосудистой операции, заведующий отделением сосудистой хирургии приглашал на консилиум врача отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения.

Анализируя полученные результаты исследования структурной хирургической активности отделения сосудистой хирургии при хирургических сердечно-сосудистых заболеваниях у пациентов ≥ 65 лет из контрольной группы ($n=106$) в периоды 2016 – 2017 гг. и 2018 – 2020 гг., которая составила 5,66% и 99,5%, можно сделать заключение о низкой приверженности сердечно-сосудистых хирургов, не владеющих навыками применения рентгенэндоваскулярной технологии, хирургической стратегии лечения пациентов старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями, несмотря на коллегиальное обсуждение различных лечебно-профилактических технологий в ходе проведения консилиума с участием специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Полученные результаты анализа эффективности консервативного лечения без выполнения этапа хирургической помощи у полиморбидных пациентов контрольной группы с хронической ишемией нижних конечностей в отдалённые сроки наблюдения свидетельствовали о прогрессировании степени хронической ишемии нижних конечностей у 88% пациентов в течение 2 лет наблюдения со стадии 2Б до стадии 3 (по классификации Фонтейна–Покровского).

Малоинвазивное рентгенэндоваскулярное лечение при хронической ишемии нижних конечностей является стратегией повышения качества оказания медицинской помощи по показателям клинической эффективности, формированию приверженности хирургическому лечению и снижению сердечно-сосудистого риска у пациентов старших возрастных групп с распространённым облитерирующим поражением артериального сосудистого русла сердца и головного мозга, а также с аневризмой инфраренального сегмента брюшного отдела аорты.

Владение сердечно-сосудистыми хирургами навыками шунтирующей и рентгенэндоваскулярной технологией хирургического лечения способствует формированию приверженности пациентов старших возрастных групп хирургическому лечению ишемических заболеваний сердца и сосудов, включая ишемическую болезнь сердца, хроническую ишемию нижних конечностей, а также при аневризмах интравентрикулярного отдела брюшного отдела аорты и облитерирующем атеросклерозе брахиоцефальных артерий, и повышению показателей хирургической работы отделения сосудистой хирургии.

Глава 5. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ОЦЕНКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

5.1. Разработка алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях

Алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи при хронических сердечно-сосудистых заболеваниях пациентам старших возрастных групп с показаниями для хирургического лечения разработан в аспекте повышения приверженности хирургической помощи и принятия персонифицированного клиничко-организационного решения на этапе первичной медико-санитарной специализированной помощи, с целью повышения доступности для пациентов рентгенэндоваскулярной технологии лечения и снижения рисков сердечно-сосудистых осложнений .

На Рисунке 5.1. представлен клиничко-организационный алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Главные технологические процессы разработанного в исследовании алгоритма принятия клиничко-организационного решения на этапе первичной медико-санитарной специализированной при сердечно-сосудистых заболеваниях пациентам старших возрастных групп, включали:

- 1) выполнение первичной медико-санитарной специализированной помощи сердечно-сосудистыми хирургами, владеющими навыками хирургической (техникой сосудистого шва, сосудистого шунтирования и протезирования) и рентгенэндоваскулярной технологий лечения заболеваний сердца и сосудов на основе высокой приверженности хирургической помощи с целью объективного персонифицированного выбора эффективного и безопасного способа хирургического лечения пациентов;
- 2) пациент-ориентированный подход;
- 3) оценку рисков, преимуществ и сложностей лечения, включая хирургическое, прогноза заболевания и лечения;

- 4) экспертную оценку сердечно-сосудистыми хирургами клинической реализации различных стратегий лечения с использованием инструментальных и лабораторных методов исследования и клинических рекомендаций;
- 5) оценку предпочтений пациента;
- 6) мультидисциплинарный консилиум оценки рисков и прогноза.



Рисунок 5.1 – Клинико-организационный алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях

Управление реализацией всех последовательных процессов алгоритма осуществляет сердечно-сосудистый хирург.

5.2. Аналитическая оценка клиничко-экономической эффективности алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях

Внедрение алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях в группе пациентов старше 65 лет в аспекте повышения

приверженности хирургическому лечению способствовало увеличению структурной хирургической активности отделения сосудистой хирургии при облитерирующих заболеваниях коронарных, брахиоцефальных и периферических артерий, которая увеличилась за период с 2016-2017 гг. до 2018-2020 гг. с 5,66 до 98,9% ($p=0,0015$).

В Таблице 5.1. представлены двухлетние результаты применения алгоритма принятия клиничко-организационного решения при сердечно-сосудистых заболеваниях у пациентов старших возрастных групп с показаниями для хирургического лечения в аспекте повышения приверженности хирургической помощи.

Таблица 5.1 - Двухлетние результаты применения алгоритма принятия клиничко-организационного решения при сердечно-сосудистых заболеваниях у пациентов старших возрастных групп

<i>Показатель</i>	<i>Контрольная группа, n = 106</i>	<i>Основная группа, n = 422</i>
Доступность рентгенэндоваскулярной технологии хирургического лечения (%)	5,66	100
Приверженность хирургическому лечению при выборе рентгенэндоваскулярной технологии (%)	57,3	99,5
Средний койко-день в отделении сосудистой хирургии (суток)	9,5	6,8*
Послеоперационный койко-день (суток)	7,2	3,12*
Среднее количество госпитализаций в отделение сосудистой хирургии в течение текущего года ($M \pm m$)	3,1 \pm 0,2*	1,6 \pm 0,4*
Хирургическая активность отделения сосудистой хирургии (%)	7	98,9
Частота развития неблагоприятных конечных клинических точек за исследуемый период (%):		
– первичный острый инфаркта миокарда	12	0
– инсульт	3	0
– критическая ишемия нижних конечностей 3–4 ст.	36	2
– смерть от сердечно-сосудистых причин	0	0
Средний чек стационарного лечения одного пациента (тыс. рублей)	61,7	310
Прямые медицинские затраты на лечение в стационаре одного пациента (тыс. руб.)	92,8	189
Соотношение «стоимость страхового случая лечения больных в стационаре – прямые медицинские затраты на лечение стационаре»/одна госпитализация	0,83	1,6

Непосредственная клиническая эффективность лечения пациентов основной группы при оказании хирургической рентгенэндоваскулярной помощи составила 100%, пациентов контрольной групп при консервативном лечении – 64,15% (у 38

из 106 пациентов из контрольной группы на фоне консервативной терапии произошло прогрессирование хронической артериальной недостаточности нижних конечностей с 2Б ст. до 3 ст. по классификации Фонтейна-Покровского); через 24 месяца – 0,5% и 88%, соответственно ($p=0,0013$).

Сравнительный анализ результатов применения алгоритма принятия клинико-организационного решения на этапе амбулаторно-поликлинической помощи у пациентов старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению способствовал повышению клинико-экономической эффективности медицинской помощи в 2018–2020 гг. (период внедрения алгоритма) по сравнению с 2016–2017 гг. (период до разработки и внедрения алгоритма).

Внедрение алгоритма в клиническую практику способствовало повышению доступности рентгенэндоваскулярной помощи для пациентов старших возрастных групп, которая составила 100%. В основе доступности рентгенэндоваскулярной помощи установлена высокая приверженность пациентов малоинвазивной хирургической помощи (99,5%), проведение дорогостоящего рентгенэндоваскулярного этапа лечения за счет средств Территориального фонда обязательного медицинского страхования и положительная экспертная оценка сердечно-сосудистыми хирургами технической и клинической возможности реализации клинического решения выполнения рентгенэндоваскулярной операции в 100% случаев при наличии показаний к хирургическому вмешательству, независимо от локализации и сложности облитерирующего поражения сосудистого русла атеросклеротическим процессом.

Выбор сердечно-сосудистым хирургом на этапе первичной медико-санитарной специализированной помощи при хирургических заболеваниях сердца и сосудов преимущественно рентгенэндоваскулярной стратегии хирургической помощи на стационарном этапе и успешная ее реализация способствовали:

1) сокращению длительности среднего койко-дня лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями с 9,5 до 6,8 суток ($p<0,05$). Уменьшение дли-

тельности среднего койка-дня произошло за счет сокращения длительности послеоперационного койко-дня с 7,2 до 4,12 суток ($p < 0,05$);

2) уменьшению частоты повторных госпитализаций пациентов в стационар в течение текущего года по поводу прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с консервативным лечением с $3,1 \pm 0,2$ и $1,6 \pm 0,4$ раз в год соответственно ($p < 0,05$), например, в результате развития острого коронарного синдрома, увеличения степени ишемии нижних конечностей или функционального класса стенокардии напряжения;

3) снижению частоты развития неблагоприятных конечных сердечно-сосудистых точек: первичного острого инфаркта миокарда с 12 до 0%, острого нарушения мозгового кровообращения с 3 до 0%, критической ишемии нижних конечностей с 36 до 2%.

Важно отметить динамику экономических показателей стационарного лечения пациентов в контрольной и основной группах в отделении сосудистой хирургии в результате внедрения разработанного алгоритма первичной медико-санитарной помощи:

1. Средний чек лечения одного пациента в контрольной (в период 2016-2017 гг.) и основной группах (2018-2020 гг.) увеличился с 61,7 и 310,0 тыс. руб. ($p < 0,05$).

2. Прямые медицинские затраты на лечение одного пациента в течение целевой госпитализации в основной группе по сравнению с контрольной выросли в 2,5 раза, с 92,8 до 189 тыс. руб. соответственно ($p < 0,05$).

3. Соотношение стоимости страхового случая лечения пациентов в стационаре и прямых медицинских затрат на лечение стационаре в течение одной госпитализации выросло в 1,93 раза, с 0,83 до 1,6.

4. Средняя стоимость прямых медицинских затрат на лечение одного пациента в течение года в основной и контрольной группах достоверно не отличалась: 302,4 и 287,68 тыс. руб. соответственно ($p > 0,05$).

Сравнительно высокий показатель прямых медицинских затрат при преимущественно консервативном лечении пациентов контрольной группы с сердечно-сосудистыми заболеваниями на стационарном этапе в течение года обусловлен повторными

госпитализациями в связи с прогрессированием атеросклероза артерий и рецидивирующим течением ишемических заболеваний, неэффективностью оптимальной медикаментозной терапии и декомпенсацией хронической сердечной недостаточности, возникшими показаниями для повторной реваскуляризации сердца, нижних конечностей, выполнения шунтирования или стентирования других артерий.

Глава 6. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 65 ЛЕТ С ХРОНИЧЕСКИМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Всем пациентам из основной группы (n=422) выполнили рентгенэндоваскулярную или гибридную реваскуляризацию нижних конечностей успешно, осложнений не было. Хирургическая активность отделения сосудистой хирургии у пациентов при хронических сердечно-сосудистых заболеваниях сердца и сосудов с показаниями к хирургическому лечению за периоды 2016-2017 и 2018-2019 гг. выросла в 14,1 раза, с 7% до 98,9% (p=0,0015).

Пациентам с сопутствующей стенокардией напряжения II и III функционального класса, диагностированной на этапе первичной медико-санитарной специализированной помощи, выполняли рентгенэндоваскулярное стентирование коронарных артерий (n=166). Аналогичной стратегии придерживались в группе пациентов с сопутствующими облитерирующим поражением внутренних сонных артерий (n=69) и аневризмой инфраренального сегмента брюшного отдела аорты (n=2).

Алгоритм последовательности выполнения хирургической реваскуляризации с применением рентгенэндоваскулярной технологии у полиморбидных пациентов с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями с распространенным облитерирующим атеросклерозом артерий представлен на Рисунке 6.1.

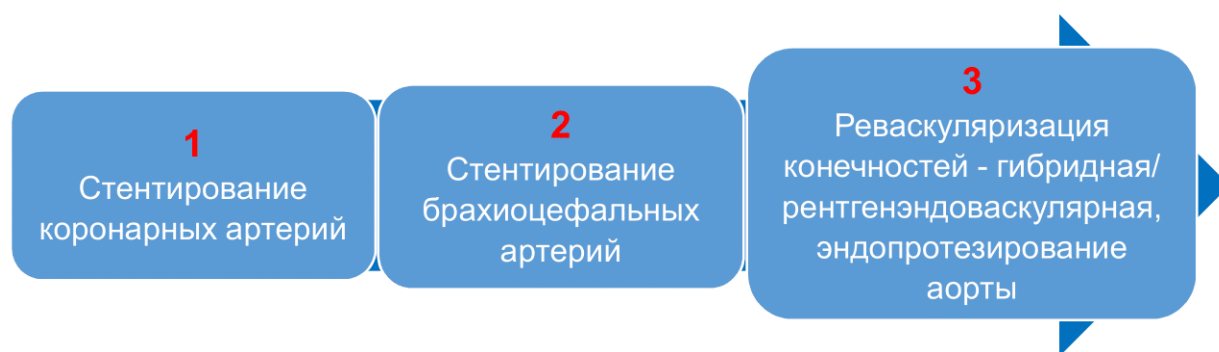


Рисунок 6.1 – Алгоритм последовательности хирургической реваскуляризации при сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях у полиморбидных пациентов с применением рентгенэндоваскулярной технологии

Всем пациентам с распространёнными хирургическими сердечно-сосудистыми заболеваниями рентгенэндоваскулярные/гибридные операции выполнены

успешно, осложнений не было.

В Таблице 6.1. представлены результаты оценки ангиографической и клинической эффективности хирургического рентгенэндоваскулярной лечения пациентов основной группы.

Таблица 6.1 - Результаты оценки ангиографической и клинической эффективности хирургического рентгенэндоваскулярной лечения пациентов основной группы

<i>Показатель</i>	<i>Непосредственные результаты (1–30 суток)</i>	<i>Отдаленные результаты (2–24 месяца)</i>
Ангиографическая эффективность (при финальной контрольной ангиографии):	100%	88,2%
– остаточный стеноз	–	–
– диссекция стенки артерии	–	–
– экстравазация рентгенконтрастного препарата	–	–
– равномерное контрастирование дистальных сегментов целевого сосудистого русла	100%	–
Рестеноз/окклюзия целевой артерии	–	n = 50 (11,8%)
Клиническая эффективность:	–	n = 372 (88,15%)
1. Частота развития неблагоприятных конечных клинических точек за исследуемый период (%):	–	n = 2 (0,47%)
– первичный острый инфаркта миокарда	–	–
– инсульт	–	–
– критическая ишемия нижних конечностей 3–4-й ст.	–	2
– смерть от сердечно-сосудистых причин	–	–
2. Симптомы нарушения функции сердца, конечности, болевой синдром	–	n = 50 (11,8%)

Непосредственная ангиографическая и клиническая эффективность при хирургическом рентгенэндоваскулярном лечении хронических сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом артерий, составила 100%.

В течение 2 лет наблюдения у 50 пациентов из основной группы после рентгенэндоваскулярной реваскуляризации нижних конечностей (отдаленная клиническая эффективность) отмечено уменьшение дистанции безболевой ходьбы и повышение степени ишемии конечностей с 2А до 3 ст. (по классификации Фонтейна-Покровского), что было обусловлено развитием рестеноза стентированных артериальных сегментов. Таким образом, отдаленная клиническая эффективность составила 88,15%. Период наиболее агрессивного развития рестеноза установлен первые 3-6 месяцев после операции на основе контролируемого диспансерного наблюдения пациентов в послеоперационном периоде. Развитие рестеноза не повлияло на

снижение приверженности пациентов хирургическому лечению. Всем пациентам выполнили повторную рентгенэндоваскулярную баллонную ангиопластику или рестентирование целевых артерий с восстановлением физической активности, повышением толерантности к физической нагрузке, увеличением дистанции безболевого ходьбы и снижением степени ишемии конечностей до 2А или 1 ст. Осложнений во время выполнения повторных рентгенэндоваскулярных операций не было. Вторичная артериальная проходимость в течение 2-летнего периода наблюдения составила 100%.

Отдаленная клиническая эффективность после стентирования брахиоцефальных и коронарных артерий составила 100%.

Клинический случай

Пациент С., мужчина, возраст 82 года, обратился в клинико-диагностический центр за консультацией сердечно-сосудистого хирурга (доставлен на кресле-каталке в сопровождении родственников) с жалобами на выраженную общую слабость, шаткость походки, боли в правой нижней конечности в покое и усиливающиеся в ночное время, зябкость обеих голеней и стоп, снижение чувствительности кожных покровов правой голени и стопы, одышку и чувство дискомфорта за грудиной при незначительной физической нагрузке, во время ходьбы медленным шагом и снятия с себя одежды, повышение артериального давления до 200/110 мм рт.ст., нарушение сна. Из анамнеза болезни установлено, что перечисленные симптомы, неинтенсивные и редко возникающие при физической нагрузке (например, ходьбе быстрым шагом до 200-300 м), стали беспокоить впервые около 2 лет назад с постепенным прогрессирующим ухудшением состояния, уменьшением в течение последнего месяца дистанции безболевого ходьбы до 5-10 метров, развитием болей в правой стопе в покое и в ночное время и нарушением сна; повышение артериального давления до 200/110 мм рт.ст. беспокоит в течение последних 10 лет, гипотензивную лекарственную терапию принимает эпизодически и регулярно артериальное давление не измеряет. Острое нарушение мозгового кровообращения и инфаркт миокарда не переносил. Из вредных привычек отмечает курение в течение последних 60 лет по 20 сигарет в сутки.

При объективном и инструментальном обследовании на амбулаторно-поликлиническом этапе в клинико-диагностическом центре, которое осуществлено в течение 4 часов с момента обращения пациента, установлено: состояние больного средней степени тяжести, положение тела вынужденное с опущенными вниз нижними конечностями, выражение лица страдальческое (*facial dolorosa*), признаки критической хронической ишемии правой нижней конечности 3 ст. по классификации Фонтейна-Покровского, лодыжечно-плечевой индекс справа 0,37 и слева 0,60; артериальная гипертензия и значительная разница систолического артериального давления на правом и левом плечах: слева 190/100 мм рт.ст., справа 40/0 мм рт.ст.; стенокардия напряжения 3 функционального класса, по данным электрокардиографии на фоне синусовой тахикардии в покое до 88 сокращений сердца в минуту выявлена депрессия сегмента ST до 2 мм в отведениях I, II, AVF, V4-V6, при трансторакальной ЭХО-кардиографии в покое выявлен гипокинез базального и бокового сегментов левого желудочка при фракции выброса 48%, при ультразвуковой доплерографии брахиоцефальных артерий выявлены стеноз правой подключичной артерии 90% и стеноз 80% левой внутренней сонной артерии, при гастродуоденоскопии выявлены признаки хронического атрофического гастрита, в анализах крови и мочи патологических изменений не выявлено. Установлен клинический диагноз: Распространенный атеросклероз. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, хроническая ишемия правой нижней конечности 3 ст. (по классификации Фонтейна-Покровского); атеросклероз брахиоцефальных артерий, стеноз правой подключичной артерии 90, стеноз левой внутренней сонной артерии 80%; атеросклероз коронарных артерий. ИБС. Стенокардия напряжения 3 ФК, хроническая сердечная недостаточность 2а ст. Фоновые заболевания: Гипертоническая болезнь III ст., 3 ст., риск сердечно-сосудистых осложнений 4.

Назначена консервативная терапия: ингибитор ангиотензин-превращающего фактора и диуретик, бета1-селективный адреноблокатор, ацетилсалициловая кислота, клопидогрель, статин, блокатор секреции желудка и селективный блокатор кальциевых каналов II класса.

Пациент госпитализирован в отделение сосудистой хирургии. С целью лечения болевого синдрома в правой нижней конечности установлен перманентный катетер в эпидуральное пространство для инфузии анестетика. Врачебным консилиумом в составе сердечно-сосудистого хирурга, врача-кардиолога и анестезиолога-реаниматолога определена стратегия лечения – хирургическая и консервативная. Хирургическую помощь принято оказывать с применением рентгенэндоваскулярной технологии - выполнить ангиографию коронарных, брахиоцефальных и периферических артерий нижних конечностей и интраоперационно определить последовательность и способ реваскуляризации. Хирургическое лечение выполнено на следующие сутки после госпитализации.

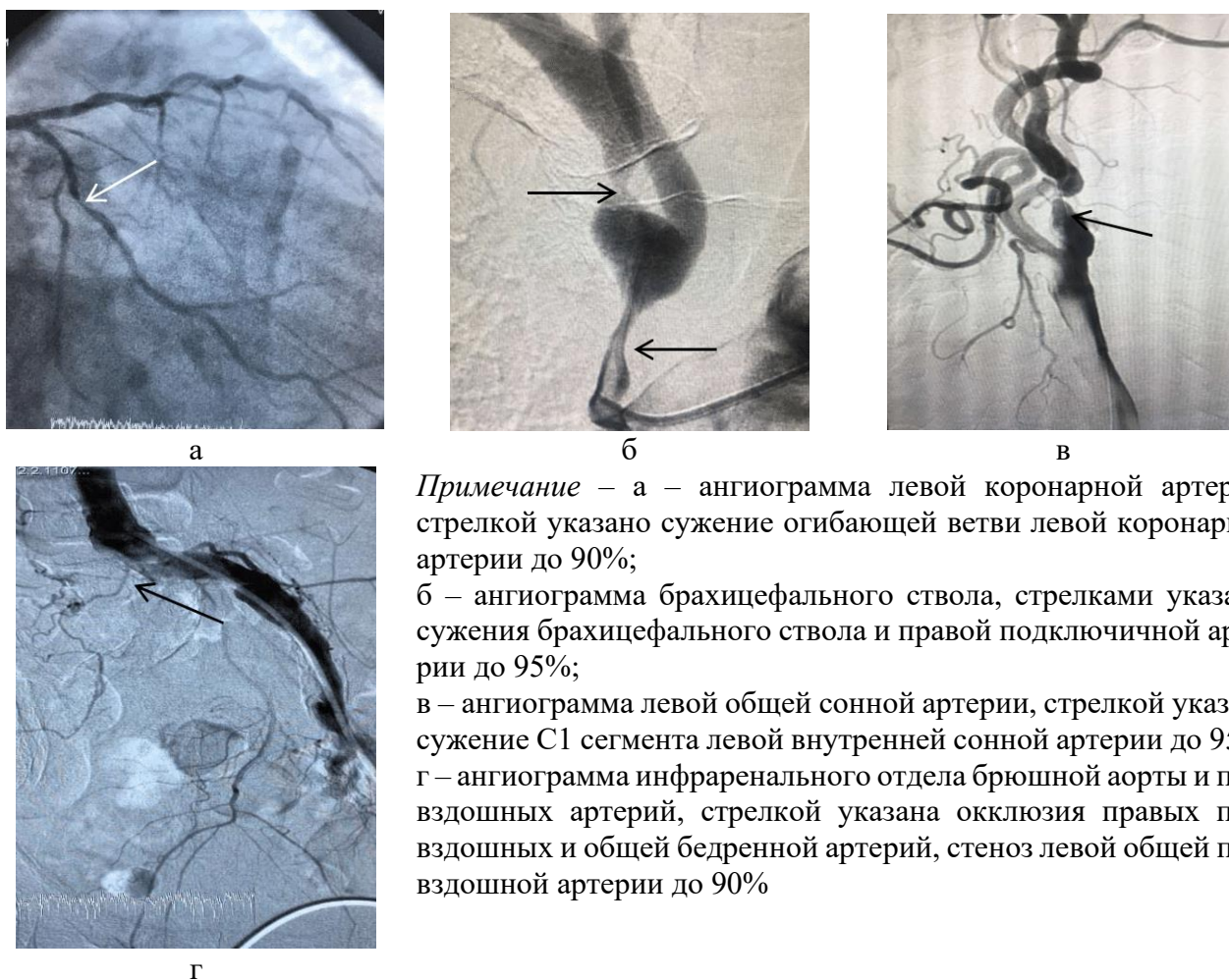
На Рисунке 6.2. представлена фотография нижних конечностей пациента С., 82 лет на этапе первичного амбулаторно-поликлинического обследования.



Рисунок 6.2. – Фотография нижних конечностей пациента С., 82 лет, выполненная на этапе первичного амбулаторного обследования

На Рисунке 6.2. показано, что кожные покровы правой нижней конечности цианотичные, отмечается мраморность кожных покровов.

Согласно выбранной консилиумом стратегии, через доступ в левой бедренной артерии выполнена диагностическая ангиография коронарных, брахиоцефальных артерий, брюшного отдела аорты и артерий нижних конечностей. Результаты выявленных изменений представлены на Рисунке 6.2, а, б, в, г.



Примечание – а – ангиограмма левой коронарной артерии, стрелкой указано сужение огибающей ветви левой коронарной артерии до 90%;
 б – ангиограмма брахицефального ствола, стрелками указаны сужения брахицефального ствола и правой подключичной артерии до 95%;
 в – ангиограмма левой общей сонной артерии, стрелкой указано сужение С1 сегмента левой внутренней сонной артерии до 95%;
 г – ангиограмма инфраренального отдела брюшной аорты и подвздошных артерий, стрелкой указана окклюзия правых подвздошных и общей бедренной артерий, стеноз левой общей подвздошной артерии до 90%

Рисунок 6.2 – Диагностическая ангиография коронарных, брахицефальных артерий, брюшного отдела аорты и артерий нижних конечностей

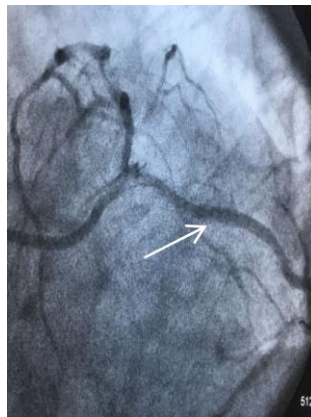
При ангиографии диагностированы субокклюзия правой подключичной артерии и брахицефального ствола 95%, стеноз левой внутренней сонной артерии в С1 сегменте 95%, стеноз огибающей ветви левой коронарной артерии 90%, окклюзия правой общей и наружной подвздошных и правой общей бедренной артерии, стеноз левой общей подвздошной артерии до 90%. Проведен интраоперационный консилиум. Учитывая высокие риски развития сердечно-сосудистых осложнений, принято решение применить рентгенэндоваскулярную технологию для реваскуляризации и с использованием дополнительного хирургического доступа через правую плечевую артерию выполнить мультисистемное стентирование огибающей ветви левой коронарной артерии, брахицефального ствола, правой подключичной артерии, реканализацию и стентирование правых подвздошных и общей бедренной артерий и стентирование левой общей подвздошной артерии.

Рентгенэндоваскулярная операция прошла успешно, осложнений не было. При выполнении реваскуляризации правой нижней конечности реканализацию хронической окклюзии правой поверхностной бедренной артерии не выполняли, чтобы не повышать риски развития неблагоприятных исходов – контрастиндукцированной нефропатии.

На Рисунках 6.3 а, б, в, г, д представлены результаты рентгенэндоваскулярной операции.



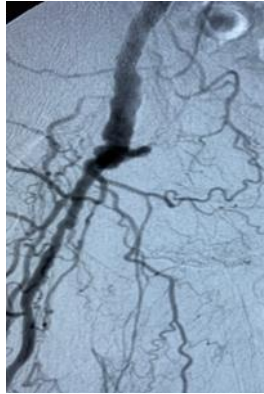
а



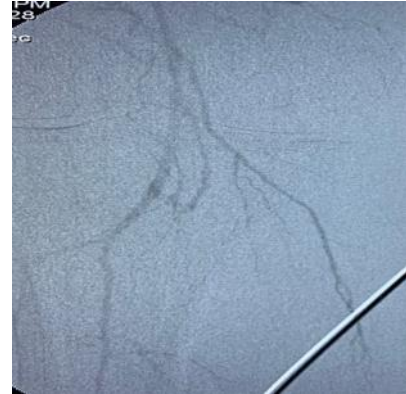
б



в



г



д

Примечание – **а** – ангиограмма брахиоцефального ствола, стрелкой указаны стентированные сегменты правой под-ключичной артерии и брахиоцефального ствола; **б** – ангиограмма левой коронарной артерии, стрелкой указан стентированный сегмент огибающей ветви левой коронарной артерии; **в** – ангиограмма артерий нижних конечностей, стрелками указаны стентированный сегмент правых подвздошных и общей бедренной артерии и левой общей подвздошной артерии; **г** – ангиограмма артерий правой нижней конечности, контрастирование правых общей и глубокой бедренной артерий, поверхностная бедренная артерия окклюзирована в устье; **д** – ангиограмма артерий правой нижней конечности, контрастирования правых подколенной и берцовых артерий по коллатералям из системы глубокой бедренной артерии

Рисунок 6.3 – Результаты рентгенэндоваскулярной операции

Эпидуральный катетер удален на 2 сутки после реваскуляризации, пациент выписан на 3 сутки с рекомендациями отказаться от курения, самоконтроля артериального давления и частоты пульса и постоянного приема назначенных медикаментозных препаратов.

На этапе выписки из стационара признаки критической ишемии правой нижней конечности купированы, дистанция безболевого ходьбы увеличилась до 200 метров, головокружения и общая слабость не беспокоили, артериальное давление на правом и левом плечах 130/80 мм рт. ст., частота сердечных сокращений 70 в минуту.

На Рисунке 6.4 представлена фотография нижних конечностей пациента С., 82 лет, на 3-и сутки после рентгенэндоваскулярного лечения, на которой видно, что кожные покровы правой нижней конечности нормальной физиологической окраски.



Рисунок 6.4 – Фотография нижних конечностей пациента С., 82 лет на 3 сутки после рентгенэндоваскулярной реваскуляризации

В течение двухлетнего динамического наблюдения по разработанному персонализированному регламенту диспансерного наблюдения, проведения этапной коррекции гипотензивной терапии и полного отказа пациента от курения, ухудшения состояния не наблюдали, прогрессирования ишемии нижних конечностей и миокарда не отмечено. Повторные операции на сердце и сосудах не выполняли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Алгоритмизация клинических процессов лежит в основе повышения эффективности и безопасности медицинской помощи. Выбор клинико-организационного решения при сердечно-сосудистых заболеваниях у пациентов старших возрастных групп на этапе первичной медико-санитарной амбулаторно-поликлинической помощи представляет сложную задачу сохранения медико-экономического баланса результативности.

Разработка и опыт применения алгоритма первичной медико-санитарной помощи на амбулаторно-поликлиническом этапе, результаты которого представлены в диссертации, свидетельствуют о повышении клиническо-экономической эффективности медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях у пациентов старших возрастных групп с показаниями к хирургическому лечению и способствуют сокращению прямых затрат на оказание стационарной помощи в течение года за счет повышения приверженности пациентов хирургической помощи, применения результативной рентгенэндоваскулярной хирургической технологии при заболеваниях сердца и сосудов, уменьшения числа повторных госпитализаций и сокращения длительности стационарного лечения.

Пациент-ориентированный подход, являющийся одним из основных процессов разработанного алгоритма, способствует принятию персонифицированного объективного доказательного клинико-организационного решения у пациентов в условиях полиморбидности и позволяет разработать персональный план лечебно-профилактических и реабилитационно-оздоровительных мероприятий.

Доступность для пациентов первичной медико-санитарной специализированной помощи и амбулаторно-поликлинических консультаций сердечно-сосудистыми хирургами, владеющих навыками выполнения хирургического сосудистого шва и рентгенэндоваскулярной технологией хирургического лечения, является основой наиболее эффективной и безопасной стратегии медицинской помощи, высокой приверженности пациентов старших возрастных групп хирургической помощи и выбора хирургической стратегии лечения в отсутствии внутреннего конфликта интереса и приверженности врача той или иной хирургической технологии.

Персонифицированная мультидисциплинарная интерпретация доказательств для принятия клинического решения, являющаяся основой разработанного алгоритма, включает комплексную аналитическую оценку группой специалистов под руководством сердечно-сосудистого хирурга субъективного и объективного состояния пациента, данных лабораторных и инструментальных методов исследований, результатов контент-анализа научных публикаций, отечественных и зарубежных клинических рекомендаций по каждому из диагностированных сопутствующих заболеваний с поправкой на ограниченность доказательной базы, степени применимости лечебно-профилактической технологии и качества доказательств, их вреда и пользы, степени риска при выборе различных клинических стратегий и временного горизонта достижения и сохранения эффективности принятого клинико-организационного решения.

Оценка преимуществ, рисков и сложностей лечения и прогноза заболевания является важным процессом принятия клинико-организационного решения на этапе первичной медико-санитарной помощи и включает: использование прогнозных шкал и математических формул, например, шкал риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания SCORE, SCORE2 и SCORE2-OP или риска геморрагических осложнений CRUSADE; исследование кратко- (однолетних), средне- (до 5 лет) и долгосрочных (более 5 лет) перспектив сохранения качества жизни; анализ рисков прогрессирования заболевания, вероятности стационарного лечения и развития неблагоприятных исходов; необходимость информирования профильных врачей, принимающих решение о лечении сопутствующих заболеваний, профилактике и реабилитационно-оздоровительной помощи. Значимым аспектом служит обсуждение с пациентом прогнозов заболевания и лечебно-профилактических мероприятий, в том числе длительности обязательного приема назначенных лекарственных препаратов, необходимости периодического врачебного контроля и самоконтроля пациентами их действий с использованием лабораторных и функциональных методов исследования [97, 109, 166].

Выявление предпочтений пациента важно при выборе клинико-организационного решения и должно быть выполнено после его полного информирования о

заболеваниях и возможных стратегиях лечебно-профилактической помощи. Пациенту важно понятно объяснить ожидаемые риски заболевания, а также пользу и риски различных клинических решений и сформировать приверженность наиболее эффективным и безопасным методам.

Оценка эффективности клинической реализации различных стратегий лечения включает анализ сложности операции по данным инструментальных методов визуализации, способности пожилого человека контролировать прием лекарственных препаратов длительное время, возможности использования поддержки пациента (семья, опекун), например, для контроля за приемом медикаментов и измерения гемодинамических показателей. Важными составляющими этого этапа являются обсуждение с пациентом индивидуальных предпочтений и разработка алгоритма-решения, который он сможет соблюдать на амбулаторном этапе.

Принятие индивидуального клинико-организационного плана пациент-ориентированного клинического управления – завершающий этап алгоритма первичной медико-санитарной специализированной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях пациентам старших возрастных групп.

Лечащий врач подводит итог и делает заключение о выборе наиболее эффективной и безопасной стратегии, повышающей или не ухудшающей качество жизни пациента, на основе доказательств и заключения мультидисциплинарного консилиума; оптимизирует приверженность пациента наиболее результативным фармакологическим или немедикаментозным способам лечения; определяет рискованные лекарственные препараты и их комбинации для пациента; рассматривает возможность прекращения лечения, которое не является необходимым или связано с рисками неблагоприятных событий, а также кратковременного прекращения приема лекарственных препаратов, если нет уверенности в целесообразности их отмены; формирует график этапного контролируемого амбулаторно-поликлинического наблюдения, режим ежедневного самоконтроля показателей, таких как артериальное давление, пульс, гликемия или диурез, и ведение дневника полученных данных.

При принятии клинико-организационного решения на этапе амбулаторно-по-

ликлинической помощи пациентам старших возрастных групп врач оценивает временный горизонт получения выгоды и вероятного вреда от лечебно-профилактических мероприятий для персонифицированного достижения клинически значимого снижения риска. Решение начать, приостановить или прекратить лечение основывается на временном горизонте получения преимуществ и индивидуальном прогнозе.

Ситуативные факторы и восприятия пациента постоянно меняются, пересматриваются и влияют на индивидуальные решения. Пожилые пациенты, как правило, не используют научно обоснованные методы при выборе лекарства или тактики лечения, а часто обосновывают свое решение на стоимости или оценке других пациентов. Большинство пожилых людей в разговоре с врачом желают обсудить прогноз заболевания и жизни. Последовательный диалог врача с пожилым пациентом должен соответствовать этическим принципам: возможности самоопределения пациента, содействие благополучию пациента, клинико-организационной позиции «не навреди» и справедливости.

Интеграция процессов прогнозирования и принятия клинических решений включает расстановку приоритетов, основанных на ожидаемой продолжительности жизни, без рецидивного периода заболевания, и необходимой частоте посещения поликлиники. Приоритеты будут отличаться на этапах стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи. Чем сложнее схема лечения, тем выше риск несоблюдения пациентом режима лечения, побочных реакций, низкого качества жизни, повышенной экономической нагрузки на систему здравоохранения и когнитивного напряжения медицинского персонала.

Приверженность лечению динамична. Низкая приверженность пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями выполнению рекомендаций врача способствует повышению риска развития сердечно-сосудистых осложнений и снижению ближайшей и отдаленной эффективности хирургических операций на сосудах — баллонной ангиопластики, стентирования и шунтирования. Малоинвазивное рентгенэндоваскулярное лечение при хронической ишемии нижних конечностей явля-

ется стратегией выбора для формирования приверженности хирургическому лечению и снижению сердечно-сосудистого риска у пациентов с распространённым облитерирующим поражением артериального сосудистого русла сердца и головного мозга и с аневризмой инфраренального сегмента брюшного отдела аорты, повышения качества оказания медицинской помощи по показателям клинической эффективности.

Сердечно-сосудистый хирург осуществляет непосредственное управление реализацией клиничко-организационного алгоритма первичной специализированной медико-санитарной помощи. Владение сердечно-сосудистыми хирургами шунтирующей и рентгенэндоваскулярной технологией хирургической помощи способствует формированию приверженности пациентов старших возрастных групп хирургическому лечению и повышает клиничко-экономическую результативность медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях. Мультидисциплинарный консилиум оценки рисков и прогноза заболевания и лечения при реализации разработанного клиничко-организационного алгоритма способствует принятию наиболее верной (безопасной) стратегии клиничского управления в процессе оказания медицинской помощи каждому пациенту.

ВЫВОДЫ

1. Исследование медико-демографической характеристики пациентов ≥ 65 лет с сердечно-сосудистыми заболеваниями ($n=422$) на этапе амбулаторно-поликлинической помощи показало, что преимущественно к сердечно-сосудистому хирургу обращались пациенты с хронической ишемией нижних конечностей (100%), из них с 3 ст. хронической ишемией нижних конечностей было 82% пациентов, большинство пациентов мужского пола (98%), с персонифицированным полиморбидным течением сердечно-сосудистых заболеваний: три сердечно-сосудистых заболевания были диагностированы у 100% пациентов ≥ 65 лет, четыре – у 72,3%, пять – у 41,6% и шесть – у 34% исследуемых; и факторами риска сердечно-сосудистых осложнений: у 86,7% пациентов - табакокурение, у 70,4% – избыточная масса тела и ожирение и у 21,5% – гиподинамия, не связанная с хронической ишемией нижних конечностей.
2. Анализ амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет с сердечно-сосудистыми заболеваниями ($n=422$) с показаниями к хирургическому лечению показал низкую ее доступность вследствие дефицита сердечно-сосудистых хирургов, низкую приверженность пациентов ≥ 65 лет выполнению оперативного лечения (42,7%) и выбор сердечно-сосудистыми хирургами преимущественно консервативной стратегии лечения при хронической ишемии нижних конечностей 2б и 3 ст. (в 94,34% случаев).
3. В исследовании установлена высокая приверженность пациентов ≥ 65 лет хирургическому лечению с применением рентгенэндоваскулярной технологии при хронической ишемии нижних конечностей, составившая 99,5%.
4. Алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам ≥ 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях разработан на основе принятия персонифицированного клинико-организационного решения на этапе первичной медико-санитарной специализированной помощи с целью совершенствования клинико-экономической эффективности медицинской помощи. Алгоритм

включает главные технологические процессы: выполнение амбулаторно-поликлинической помощи сердечно-сосудистыми хирургами, владеющими хирургической (техникой сосудистого шва, сосудистого шунтирования и протезирования) и рентгенэндоваскулярной технологиями лечения сердечно-сосудистых заболеваний с целью объективного персонифицированного выбора эффективного и безопасного способа лечения пациентов; пациент-ориентированный подход; оценку рисков, преимуществ, сложностей и прогноза лечения и заболевания; экспертную оценку сердечно-сосудистыми хирургами клинической реализации различных стратегий лечения; оценку предпочтений пациента; мультидисциплинарный консилиум оценки рисков и прогноза. Управление реализацией всех последовательных процессов алгоритма осуществляет сердечно-сосудистый хирург.

5. Непосредственная ангиографическая и клиническая эффективность при хирургическом рентгенэндоваскулярном лечении хронической ишемии нижних конечностей 2б и 3 ст. в период 1-30 суток после операции составила 100%. Отдаленная клиническая эффективность хирургического лечения (2-24 месяца) составила 88,15%. Частота рецидива хронической ишемии нижних конечностей составила 11,8%, включая развитие критической ишемии нижних конечностей (0,47%).
6. Разработка и внедрение алгоритма в клиническую практику в аспекте преимущества амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи, и улучшения результатов вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений, способствовали повышению доступности хирургической рентгенэндоваскулярной технологии для пациентов старших возрастных групп на стационарном этапе (100%), повышению хирургической активности отделения сосудистой хирургии с 5,99% до 98,5% ($p=0,0015$); сокращению длительности среднего и послеоперационного койко-дня стационарного лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями при оказании преимущественно хирургической стационарной помощи с 9,5 до 6,8 суток и с 7,2 до 4,12 суток соответственно ($p<0,05$), уменьшению частоты повторных

госпитализаций пациентов в стационар в течение текущего года по поводу прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с консервативным лечением с $3,1 \pm 0,2$ до $1,6 \pm 0,4$ раз в год, соответственно ($p < 0,05$). Прямые затраты на оказание консервативной и хирургической помощи с применением рентгенэндоваскулярной технологии в течение года достоверно не отличались - 287,68 и 302,4 тыс. рублей ($p > 0,05$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Руководителям органов управления здравоохранением субъектов РФ и клинико-диагностических центров и поликлиник при организации первичной медико-санитарной специализированной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях пациентам старших возрастных групп с показаниями к хирургическому лечению внедрить алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи в аспекте повышения приверженности хирургической помощи.

2. Врачам сердечно-сосудистым хирургам и кардиологам клинико-диагностических центров и поликлиник при оказании первичной медико-санитарной специализированной помощи пациентам пожилого возраста учитывать полиморбидность заболеваний сердца и сосудов и использовать в практике алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях в аспекте повышения приверженности хирургической помощи.

3. Врачам сердечно-сосудистым хирургам совершенствовать свои компетенции и квалификацию путем овладения навыками рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения и организации здравоохранения и общественного здоровья.

4. Научным работникам, профессорско-преподавательскому составу медицинских вузов предлагается использовать материалы диссертации в научной и преподавательской работе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов А.Ю., Рукодашный О.В., Кича Д.И., Колединский А.Г., Голощапов-Аксенов Р.С., Зуенкова Ю.А., Морога Д.Ф. Клиническое управление: методические рекомендации. Москва: РУДН, 2022. 49 с.
2. Алекян Б.Г., Бузиашвили Ю.И., Голухова Е. З., Никитина Т. Г., Стаферов А. В., Закарян Н. В., Зимин В. Н., Фозилов Х. Г. Большие кардиальные осложнения при чрескожных коронарных вмешательствах – предикторы, причины развития, методы профилактики и алгоритмы лечебных мероприятий. Креативная кардиология. 2011; 1: 28-40.
3. Альперович В. Проблемы старения: Демография, психология, социология. М.: ООО «Издательство Астрель», 2004; 5-116.
4. Агарков Н.М., Голощапов-Аксенов Р.С., Фомина Р.В., Аксенов В.В., Корнеева С.И. Инвазивная и медикаментозная терапия у гериатрических пациентов с инфарктом миокарда. Учебное пособие. Электронный ресурс. Белгород. ООО «Эпицентр». 2021: 588 с.
5. Байда А.П. Пути совершенствования оказания первичной медико-санитарной помощи больным пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией. Учебное пособие для врачей общей практики. Ставрополь, Изд-во СтГМА. 2010: 18 с.
6. Байда А.П. Возрастно-половая и нозологическая характеристика пациентов врача общей практики. Сборник материалов XIV Российского национального конгресса «Человек и лекарство». М, 2007: 7-8.
7. Бедный М.С. Продолжительность жизни (статистика, факторы, возможности увлечения). «Статистика». 1967. 216 с.
8. Бедный М.С. Демографические факторы здоровья. Монография. «Финансы и статистика». 1984. 246 с.
9. Безруков В.В., Дупленко Ю.К., Бурчинский С.Г. Тенденции геронтологических исследований в мире. Клиническая геронтология. 1999; 3: 3-11.

- 10.Беленков Ю.Н., Агеев Ф.Т., Фафонова Т.В. Амбулаторно-поликлиническое ведение больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в свете нормативных документов. *Здравоохранение*. 2004; 10: 15 - 23.
- 11.Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Как мы лечим больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в реальной клинической практике. *Тер. архив*. 2003; 8: 5-11
- 12.Белоусова О.Б., Окишев Д.Г. О проблеме своевременной госпитализации больных с артериальными аневризмами в специализированное нейрохирургическое отделение (опыт НИИ Нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко РАМН. *Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко*. 2009; 1: 29-32.
- 13.Бокерия Л.А., Алекян Б.Г. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации. 2016 год. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 2017: 179с.
- 14.Бойцов С.А., Самородская И.В., Эфрос Л.А. Проблемы оценки и интерпретации показателей заболеваемости, смертности и инвалидности в результате болезней системы кровообращения. *Менеджер здравоохранения*. 2014; 6: 15-23.
- 15.Бойцов С.А., Вылегжанин С.В. Профилактика неинфекционных заболеваний в практике участкового терапевта: содержание, проблемы, пути решения и перспективы. *Терапевтический архив*. 2015; 87(1): 4-9.
- 16.Буланова А.А. Федеральный проект «Старшее поколение»: проблемы измерения и перспективы реализации. *Власть и управление на Востоке России*. 2019; 4(89): 101-115.
- 17.Бреев Б.Д. К вопросу о постарении населения и депопуляции. *СОЦИС*. 1998; 2: 62-63.
- 18.Всемирный доклад о старении и здоровье. Всемирная организация здравоохранения. 2016; 316с.
- 19.Винокуров А.В., Семенов В.Ю., Ступаков И.Н. Трудовые функции врача сердечно-сосудистого хирурга в рамках амбулаторно-поликлинической помощи при патологии сердечно-сосудистой системы. *Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания*. 2017; 18(6): 239.
- 20.Голощяпов-Аксенов Р.С., Пиголкин Ю.И., Кича Д.И., Морозов К.М., Лакунин

- К.Ю. Судебно – медицинские критерии оценки неблагоприятных исходов рентгенэндоваскулярных операций на артериях нижних конечностей. Судебно-медицинская экспертиза. 2018; 61(3): 4 – 7.
21. Голощапов-Аксенов Р.С., Семенов В.Ю., Кича Д.И., Стариков В.О. Клинико-организационные мероприятия улучшения отдаленной выживаемости больных с критической ишемией нижних конечностей с сопутствующим стенозирующим атеросклерозом брахиоцефальных и коронарных артерий. Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН Сердечно-сосудистые заболевания. 2020; 21(6); Приложение. Тезисы докладов и сообщений XXVI Всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов 8-11 декабря 2020: 248.
22. Голощапов-Аксенов Р.С., Семенов В.Ю., Кича Д.И. Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Монография. М.: МИА. 2019; 368 с.
23. Голощапов-Аксенов Р.С., Шабуров Р.И., Рукодачный О.В., Стариков В.О. Приверженность пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями оптимальной медикаментозной терапии. Здравоохранение Российской Федерации. 2022; 66(4): 313-319.
24. Грицанчук А.М., Гриднев О.В., Фомин В.В. Об организации медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста с острым коронарным синдромом в региональном сосудистом центре. Военно-Медицинский Журнал. 2020; 341(8): 58-61.
25. Гриднев О.В., Гаврисяк Е.В., Картавцева Л.Р., Ковалева В.В. Реформирование первичной медико-санитарной помощи в рамках реализации программы модернизации здравоохранения в г. Москве. Зам. гл. врача. 2014; 1: 14-20.
26. Гриднев О.В., Загоруйченко А.А. Доступность организации первичной медико-санитарной помощи в период реформирования амбулаторно-поликлинических учреждений столичного региона. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2015; 2: 13-15.
27. Гавриленко А.В., Скрылёв С.И. Отдалённые результаты бедренно-подколенных аутовенозных шунтирований реверсированной веной и по методике «in

- situ». *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2007; 13 (3): 120.
28. Гриднев О.В., Абрамов А.Ю., Люцко В.В. Анализ контроля за эффективностью работы трехуровневой системы первичной медико-санитарной помощи населению города Москвы. *Современные проблемы науки и образования*. 2014; 2. www.science-education.ru/116-12822.
29. Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения» <https://minzdrav.gov.ru/ministry/programms/health/info> (Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года).
30. Денисов И.Н. Практическая подготовка врача в вузе. Сб. докладов на расширенном заседании Коллегии МЗ РФ 20-21.03.2001. М., 2001: 165-167.
31. Дроздова Л.Ю., Егоров В.А., Кушунина Д.В., Калинина А.М. Региональные особенности диспансерного наблюдения пациентов с выявленными сердечно-сосудистыми заболеваниями по результатам диспансеризации взрослого населения. *Профилактическая медицина*. 2015; 18(6): 8-12.
32. Дубков В.М. К обществу всех возрастов. Старшее поколение. 2000; 1: 59.
33. Дьячкова А.С. Трехуровневая система оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи в Москве, как стационар замещающая технология. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Медицина*. 2014; 3: 88-92.
34. Дьячкова А.С. История становления и развития первичной специализированной медико-санитарной помощи в России и за рубежом. II История науки и техники. 2014; 6: 54-63
35. Евсюков Ю.М. Старение населения в Европейском регионе как один из важных аспектов современного развития. Матер. Консульт. Межд. Сем. М.-МЗМП РФ. 1995: 120-121
36. Естественное движение населения России за 2005 г. (Статистический бюллетень). М.: Росстат, 2006.
37. Значкова Е.А., Гришина Н.К., Сердюковский С.М. Медико-демографическая ситуация и организационные аспекты оказания первичной медико-санитарной

- помощи пожилому населению в г. Москве. Бюлл. Национального НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко. 2016; Вып. 5: 23-31.
38. Значкова Е.А., Гришина Н.К., Сердюковский С.М., Соловьева Н.Б., Белостоцкий А.В., Гриднев О.В. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи пожилым людям с множественными хроническими заболеваниями в городе Москва. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2017; 25(3): 119-122.
39. Зубко А.В., Сабгайда Т.П., Запорожченко В.Г. Пути повышения результативности медицинской помощи пациентам с сосудистыми заболеваниями, требующими хирургического лечения. Социальные аспекты здоровья населения. 2018; 5(63): 4-12.
40. Здравоохранение в России. 2021: Статистический сборник. Росстат. М.: 2021: 171 с.
41. Концевая А.В., Баланова Ю.А., Имаева А.Э., и др. Экономический ущерб от гиперхолестеринемии на популяционном уровне в российской федерации. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2018; 14(3): 393 – 401.
42. Кича Д.И. Пути совершенствования работы учреждений первичной медико-санитарной помощи на основе развития семейного принципа медицинской помощи. Сов. здравоохранение. 1992; 1: 46-51.
43. Карюхин Э.В. Медико-социальные проблемы пожилых и старых людей. Клиническая геронтология. 1999; 4: 88-96.
44. Крепкогорский Н.В., Булатов Н.Г. Результаты бедренно-подколенного (берцового) шунтирования по методике “in situ” у пациентов с протяженным поражением артериального русла нижних конечностей и критической ишемией. Казанский медицинский журнал. 2015; 96(6): 942-949.
45. Каприн А.А., Костин А.А., Пономаренко Б.Т., Гриднев О.В., Самсонов Ю.В. Совершенствование кадровых процессов как условие модернизации кадровой политики в системе здравоохранения. Исследования и практика в медицине. 2015; 2(2): 92-96.

46. Клиническая ангиология: Руководство для врачей в двух томах. А.В. Покровский и др. М.: Медицина. 2004; 1: 808.
47. Лисица Д.Н. Организация решения проблем здоровья пожилых пациентов в общей врачебной практике. Врач. 2005; 10: 59-61.
48. Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика. Пособие для врачей. Ленинград: Медицина, 1974; 384 с.
49. Морозов Ю.Е., Голощاپов-Аксенов Р.С., Морозов К.М., Гурин А.В. Судебно-медицинская оценка обоснованности врачебного риска при выборе метода хирургического вмешательства на сосудах. Сборник тезисов Первой научно-практической конференции «Внезапная смерть в молодом возрасте: факторы риска». 29 марта 2019 г. Москва. Из-во Сеченовского университета. 2019; 106-108.
50. Михайлова Ю.В., Голубев Н.А., Сабгайда Т.П., Михайлов А.Ю. Результативность медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, как фактор снижения смертности населения трудоспособного возраста. Социальные аспекты здоровья населения. 2019; 65(2):1-27.
51. Национальные рекомендации по диагностике и лечению заболеваний артерий нижних конечностей. Москва, 2019: 89 с. http://www.angiolsurgery.org/library/recommendations/2019/recommendations_LLA_2019.pdf
52. Новости всемирной ассамблеи здравоохранения, 25 мая 2019 года. <https://www.who.int/ru/news/item/25-05-2019-world-health-assembly-update>.
53. Петров Б.Д., Потулов Б.М. Н.А. Семашко. М.: Москва, 1974; 206 с.
54. Переверзева К.Г., Якушин С.С., Лукьянов М.М., Драпкина О.М. Приверженность лечению пациентов в отдаленном периоде наблюдения после перенесенного инфаркта миокарда (данные регистра РЕГАТА). Кардиология. 2020; 60(10): 66-72.
55. Погосян В.А., Михайлова Д.О. Анализ удовлетворенности доступностью и качеством первичной медико-санитарной помощи пациентов с патологией артерий нижних конечностей. Казанский медицинский журнал. 2020; 1: 73-79.
56. Покровский А.В., Головнюк А.Л. Состояние сосудистой хирургии в Российской

- Федерации в 2018 году. Ангиология и сосудистая хирургия. Приложение. 2019; 25(2): 48с.
- 57.Поляков П.И., Горелик С.Г., Литынский А.В., Гурко Г.И., Медведев Д.С. Фундаментальные исследования. 2013; №6-9: 1115-1120.
- 58.Поляков П.И., Ильницкий А.Н., Медведев Д.С., Гурко Г.И., Горелик С.Г., Литынский А.В. Оптимизация амбулаторно-поликлинической помощи людям пожилого и старческого возраста с хирургическими заболеваниями. Клиническая геронтология. 2014; № 5-6: 26-31.
- 59.Правдикова Н.В. Изучение демографического старения в странах Центральной и Восточной Европы. Социально-экономическая география в XXI веке: региональное развитие: материалы Межвузовского республиканского семинара, 17-18 ноября 2016 г., Минск, БГУ. редкол. Е. А. Антипова (пред.). 2017: 150-153.
- 60.Прощаев К.И., Баллюзек М.Ф. Артериальная гипертензия и операционный стресс у пожилых. СПб.: Система, 2004. 156 с.
- 61.Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 12.01.2017 №8 «О реализации мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам старших возрастных групп с множественными хроническими заболеваниями в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы, оказывающих первичную медико-санитарную помощь».
- 62.Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 г. №918 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями».
- 63.Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 г. №543н (ред. от 21.02.2020 г.) «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».
- 64.Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 января 2016 г. №38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Гериатрия». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71251832/>.
- 65.Приказ Минздрава России от 10.05.2017 №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» [Электронный ресурс].

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216975/.

66. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 09.01.2020 №1н "Об утверждении перечня лекарственных препаратов для медицинского применения для обеспечения в течение одного года в амбулаторных условиях лиц, которые перенесли острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, а также которым были выполнены аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий со стентированием и катетерная абляция по поводу сердечно-сосудистых заболеваний». <http://base.garant.ru/73462529/>.
67. Руголь Л.В., Сон И.М., Кириллов В.И., Гусева С.Л. Организационные технологии, повышающие доступность медицинской помощи для населения. Профилактическая медицина. 2020; 23(2): 26-34.
68. Распоряжения Правительства РФ от 28 декабря 2012 года № 2580-р «Об утверждении Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года».
69. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 февраля 2016 года №164-р «Стратегия действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года»
70. Самородская И.В. Динамика общей и сердечно-сосудистой смертности в Российской Федерации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2004; (6). Ч. 11: 87-96
71. Султанян Т.Л., Саркисян А.С., Хачатрян А.М. Осложнения после реконструктивных операций на магистральных артериях нижних конечностей и методы их коррекции. Ангиология и сосудистая хирургия. 2013; 19(1): 124-127.
72. Сырцова Л.Е. Диспансеризация населения: состояние и проблемы. Obshch Zdor Profilac Zabol. 2007; 1: 11-16.
73. Старость. Статистика проблемы в России и регионах. <https://tochno.st/problems/ageing>; <https://www.cia.gov/the-worldfactbook/field/age-structure/>.
74. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до

2024 года».

75. Указ Президента РФ от 6 июня 2019 г. №254 "О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года". <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72164534/>
76. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».
77. Федеральный закон от 28.12.2013 № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации».
78. Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ (ред. от 28.12.2016) «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг».
79. Чернявский М.А., Иртюга О.Б., Янишевский С. Н., Алиева А. С., Самочерных К.А., Абрамов К.Б., Вавилова Т.В., Лукьянчиков В.А., Курапеев Д.И., Ванюркин А.Г., Чернова Д.В., Шелуханов Н.К., Козленок А.В., Кавтеладзе З.А., Малеванный М.В., Виноградов Р.А., Хафизов Т. Н., Иванова Г. Е., Жуковская Н.В., Фокин А. А., Игнатъев И. М., Карпенко А. А., Игнатенко П.В., Астапов Д.А., Семенов В.Ю., Порханов В.А., Крылов В.В., Усачев Д.Ю., Светликов А.В., Алекян Б. Г., Акчурин Р. С., Чернявский А.М., Конради А. О., Шляхто Е.В. Российский консенсус по диагностике и лечению пациентов со стенозом сонных артерий. Российский кардиологический журнал. 2022;27(11):5284. doi:10.15829/1560-4071-2022-5284.
80. Чеботарев Д.Ф. Руководство по гериатрии. М.: Медицина, 1998. 382с.
81. Шишкин С.В., Власов В.В., Колосницына М.В. Здравоохранение: необходимые ответы на вызовы времени. Совместный доклад Центра Стратегических Разработок и Высшей школы экономики. Здравоохранение: Центр стратегических разработок. Москва: Центр стратегических разработок. 2018: 56 с.
82. Шнайдер В.В., Хмара Д.С., Путихин К.Ю. Анализ медико-демографической ситуации в России в контексте проблем постарения населения. Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020; Т. 9; 4(33): 397 - 400.
83. Шулуток А. М. Некоторые геронтологические аспекты хирургического лечения паховых и пупочных грыж. Клинич. геронтология. 2006; 6: 3-6.

84. Яковлев В.М., Байда А.П., Амшокова Ф.К. Артериальная гипертензия в пожилом возрасте: гериатрические и медико-социальные аспекты. Нальчик: Изд. «Полиграфсервис и Т», 2010: 192 с.
85. Яковлева Т.В., Вылегжанин С.В., Бойцов С.А. Диспансеризация взрослого населения Российской Федерации: первый год реализации, опыт, результаты, перспективы. Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения». 2014; 3. [tp://vestnik.mednet.ru/content/view/579/lang,ru/](http://vestnik.mednet.ru/content/view/579/lang,ru/).
86. Ягудин Р.Х., Гриднев О.В., Рыбкин Л.И. Организационные подходы к совершенствованию амбулаторно-поликлинической службы крупного города (на примере г. Москвы). Практическая медицина. 2013; Т.1; 1,2(69): 158-160.
87. Abramov A., Goloshchapov-Aksenov R., Kicha D., Rukodaynyy O. Organizational and technological algorithm of primary specialized health care at cardiovascular diseases. *Kazan medical journal*. 2020; 101 (3): 394 – 402.
88. Abramov A., Kicha D., Komissarov E., Rukodaynyy O., Goloshchapov-Aksenov R. The development of prototype of ideal model of competences of executive manager in health care. *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniia i istorii meditsiny*. 2021; 29(3): 525–530.
89. Aubrun F. Management of postoperative analgesia in elderly patients. *Reg Anesth Pain Manag*. 2005; 30: 363–379.
90. Al-Omran M., Lindsay T., Major J., Jawas A., Leiter L., Verma S. Systematic Assessment of Vascular Risk Investigators. Perceptions of Canadian vascular surgeons toward pharmacological risk reduction in patients with peripheral arterial disease. *Ann Vase Surg*. 2006; 20(5): 555-563.
91. Arnett D., Goodman R., Halperin J., Anderson J., Parekh A., Zoghbi W. AHA/ACC/HHS strategies to enhance application of clinical practice guidelines in patients with cardiovascular disease and comorbid conditions: from the American Heart Association, American College of Cardiology, and U.S. Department of Health and Human Services. *J Am Coll Cardiol*. 2014; 64(17): 1851–1856.
92. Atun R., WHO. What are Advantages and Disadvantages of Restructuring Health Care System to be More Focused on Primary Care Services? Copenhagen: WHO

- Regional Office for Europe's Health Evidence Network (HEN); 2004.
93. Akinbosoye E., Taitel S., Grana J., Hill J., et al. Improving medication adherence and Health care outcomes in a commercial population through a community pharmacy. *Population health management*. 2016. doi: 10.1089/pop.2015.0176/.
94. Bansilal S., Castellano J., Fuster V. Global burden of CVD: focus on secondary prevention of cardiovascular disease. *Int J Cardiol*. 2015; 201(Suppl. 1): 1–7.
95. Barnett K., Mercer S., Norbury M., Watt G., Wyke S., Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet*. 2012; 380(9836): 37–43.
96. Blacher J., Cacoub P., Luizy F., Mourad J., Levesque H., Benelbaz J., Michon P., Herrmann M., Priollet P. Peripheral arterial disease versus other localizations of vascular disease: the ATTEST study. *J Vase Surg*. 2006; 44 (2): 314-318.
97. Burns P., Gough S., Bradbury A. Management of peripheral arterial disease in primary care. *BMJ*. 2003; 326(7389): 584-588.
98. Bradbury A., Adam D., Bell J. BASIL trial Participants. Bypass versus Angioplasty in Severe Ischemia of the Leg (BASIL) trial: An intention-to-treat analysis of amputation-free and overall survival in patients randomized to a bypass surgery-first or a balloon angioplasty-first revascularization strategy. *J. Vasc. Surg*. 2010; 51 (Suppl. 5): 5S–17S. doi: 10.1016/j.jvs.2010.01.073.
99. Brotons C., Moral I., Soriano N. Impact of using different SCORE tables for estimating cardiovascular risk. *Rev Esp Cardiol*. 2014; 67: 94-100.
100. Boer S., Heinen S., Heuvel D., Vosse F., Vries J. How to define the hemodynamic significance of an equivocal iliofemoral artery stenosis: Review of literature and outcomes of an international questionnaire. *Vascular* 2017; 25(6): 598-608.
101. Brown M., Bussell J. Medication adherence: WHO cares? *Mayo Clin Proc*. 2011; 86(4): 304–314.
102. Centers for Medicare and Medicaid Services. *Chronic Conditions among Medicare Beneficiaries, Chartbook, 2012 Edition*. Baltimore, MD: 2012.
103. Centers for Disease Control and Prevention. *Trends in aging - United States and worldwide*. *MMWR Morb Mortal Wkly. Rep*. 2003; 52: 101–104.

104. Coelho R., Dillon N. Older adults with developmental disabilities: an interdisciplinary approach to grouping for service provision. Clinton-Eaton-Inham Community Mental Health Board Lansing, Michigan, 1990. 10-12.
105. Cornoni-Huntley J., Foley D., Guralnik J. Co-morbidity analysis: a strategy for understanding mortality, disability and use of health care facilities of older people. *Int J Epidemiol.* 1991; 20(1): 8–17.
106. Cleland J., Cohen-Solal A., Aguilar J., Dietz R., Eastaugh J., Follath F., Freemantle N., Gavazzi A., Van Gilst W., Hobbs F., Korewicki J., Madeira H., Preda L., Swedberg K., Widimsky J. Management of heart failure in primary care (the IMPROVEMENT of Heart Failure Programme): an international survey. *Lancet.* 2002; 360(9346): 1631–1639. doi: 10.1016/S0140-6736(02)11601-1.
107. Cheema F., Abraham N., Berger D., Albo D., Taffet G., Naik A. Novel approaches to perioperative assessment and intervention may improve long-term outcomes after colorectal cancer resection in older adults. *Ann Surg.* 2011; 253(5): 867–874.
108. Campeau L. Letter: Grading of angina pectoris. *Circulation* 1976; 3: 522-523.
109. Conroy R., Pyörälä K., Fitzgerald A.P., Sans S., Menotti A., De Backer G., De Bacquer D., Ducimetière P., Jousilahti P., Keil U., Njølstad I., Oganov R.G., Thomssen T., Tunstall-Pedoe H., Tverdal A., Wedel H., Whincup P., Wilhelmsen L., Graham I.M.; SCORE project group. Estimation of ten-year risk fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur. Heart J.* 2003; 24(11): 987-1003. doi: 10.1016/s0195-668x(03)00114-3.
110. Criteria Committee, New York Heart Association, Inc. Diseases of the Heart and Blood Vessels. Nomenclature and Criteria for diagnosis, 6th edition Boston, Little, Brown and Co. 1964, p. 114.
111. Dale J., Lang H., Roberts J., Green J. Cost effectiveness of treating primary care patients in accident and emergency: a comparison between general practitioners, senior house officers, and registrars. *BMJ.* 1996; 312(7042): 1340–1344. doi: 10.1136/bmj.312.7042.1340.
112. De Rosa R., Palmerini T., De Servi S., Belmonte M., Crimi G., Cornara S. High

- on-treatment platelet reactivity and outcome in elderly with non ST-segment elevation acute coronary syndrome - Insight from the GEPRESS study. *Int J Cardiol.* 2018; 259: 20–25.
113. Ettelt S., Nolte E., Mays N., Thomson S., McKee M. International Healthcare Comparisons Network. Основы политики. Медицинская помощь вне стационара. Получение общеврачебной и специализированной медицинской помощи в восьми странах. - М.: Реал Тайм, 2009; 96с.
114. Fried T., Gillick M. Medical decision-making in the last six months of life: choices about limitation of care. *J Am Geriatr Soc.* 1994; 42: 303–307.
115. Fried L., Tangen C., Waltson J., Newman A., Hirsch C., Gottdiener J. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001; 56(3): M146–M156.
116. Fortin M., Bravo G., Hudon C. Relationship between multimorbidity and health-related quality of life of patients in primary care. *Qual Life Res.* 2006; 15(1): 83–91.
117. Forman D., Rich M., Alexander K. Cardiac care for older adults. Time for a new paradigm. *J Am Coll Cardiol.* 2011; 57: 1801–1810
118. Fuat A., Hungin A., Murphy J. Barriers to accurate diagnosis and effective management of heart failure in primary care: qualitative study. *BMJ.* 2003; 326: 196. doi: 10.1136/bmj.326.7382.196.
119. Galasso G., De Servi S., Savonitto S., Strisciuglio T., Piccolo R., Morici N. Effect of an invasive strategy on outcome in patients ≥ 75 years of age with non-ST-elevation acute coronary syndrome. *Am J Cardiol.* 2015; 115: 576–580.
120. Goloshchapov-Aksenov R., Kicha D. Endovascular biometrics and engineering. *Kazan medical journal.* 2020; 101(4): 507–512.
121. Goloshchapov-Aksenov R., Kicha D., Ali Ahmed Al Baqara. Clinical management to improve of medical Care for Patients with Cardiovascular Diseases. *Bahrain Medical Bulletin.* 2021; 43(1): 367-372.
122. Guiding principles for the care of older adults with multimorbidity: an approach for clinicians: American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity. *J Am Geriatr Soc.* 2012; 60(10): E1–E25. doi: 10.1111/j.1532-

- 5415.2012.04188.x.
123. Guzman R. Clinical, cellular, and molecular aspects of arterial calcification. *J Vase Surg.* 2007; Suppl A: 57-63.
 124. Griffiths R., Beech F., Brown A., Dhesi J., Foo I., Goodall J. et al. Perioperative care of the elderly 2014: association of anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anesthesia* 2014; 69: 81–98.
 125. Hughes S., Leary A., Zweizig S., Cain J. Surgery in elderly people: preoperative, operative and postoperative care to assist healing. *Best Pract Clin Obstetr Gynaecol.* 2013; 27(5): 753-765.
 126. Henry C. Mechanisms of changes in basal metabolism during ageing. *Eur J Clin Nutr.* 2000; 54(Suppl 3): S77–S91.
 127. Iosseliani D. Organization of medical care to cardiac patients in Moscow. *Am Heart Hospital J.* 2007; 5(1): 38–41. doi: 10.1111/j.1541-9215.2007.06486.x.
 128. Jokisalo E., Enlund H., Halonen P., Takala J., Kumpusalo E. Factors related to poor control of blood pressure with antihypertensive drug therapy. *Blood Press* 2003; 12(1): 49-55.
 129. Katlic M. Principles of geriatric surgery. In: Rosenthal R. et al, eds. *Principles and Practice of Geriatric Surgery.* New York, NY: Springer Science + Business Media, 2011: 235–251.
 130. Kim D., Rich M. Patient-centered care of older adults with cardiovascular disease and multiple chronic conditions. *Can J Cardiol.* 2016; 32(9): 1097–1107.
 131. Ko F. The clinical care of frail, older adults. *Clin Geriatr Med.* 2011; 27: 89-100 doi: 10.1016/j.cger.2010.08.007.
 132. Kronish I., Ye S. Adherence to cardiovascular medications: lessons learned and future directions. *Prog Cardiovasc Dis.* 2013; 55(6): 590–600.
 133. Kibler V., Hayes R., Johnson D., Anderson L., Just S., Wells N. Early postoperative ambulation: back to basics. *Am J Nurs.* 2012; 112: 63–69.
 134. Lozano R., Naghavi M., Foreman K., Lim S., Shibuya K., Aboyans V. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2012; 380:

- 2095–2128.
135. Liu Z. Clinical evaluation of real-time exercise therapy in patients with coronary heart disease after PCI. *Chinese Journal of Gerontology*. 2015; 35(20): 5765–5766.
136. Li M., Zhang B., Zheng X., Chen F., Li R., Shen M. Risk factor score for predicting in-hospital adverse cardiovascular events in elderly patients undergoing percutaneous coronary intervention. *Academic Journal of Second Military Medical University*. 2015; 36(8): 851–857.
137. McAlister F., Stewart S., Ferua S., McMurray J. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk of admission: a systematic review of randomized trials. *J Am Coll Cardiol*. 2004; 44(4): 810–819.
138. McLean D., McAlister F., Johnson J., King K., Makowsky M., Jones C., Tsuyuki R.: A randomized trial of the effect of community pharmacist and nurse care on improving blood pressure management in patients with diabetes mellitus. Study of cardiovascular risk intervention by pharmacists–hypertension. *Arch Intern Med*. 2008; 168 (21): 2355-2361.
139. Maruyama Y. Aging and arterial-cardiac interactions in the elderly. *Int J Cardiol*. 2011; <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2011.06.042>.
140. Macinko J., Starfield B., Shi L. The contribution of primary care systems to health outcomes within organization for economic cooperation and development (OECD) countries, 1970–1998. *Health Serv Res*. 2003; 38(3): 831–865.
141. Michel B., Egan B. Adherence in hypertension. *Circ Res*. 2019; 124(7): 1124–1140.
142. Mills K., Bundy J., Kelly T. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation*. 2016; 134(6): 441–450.
143. Mozaffarian D., Benjamin E., Go A. Heart disease and stroke statistics - 2015 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2015; 131: e29–e322.
144. Morrison A., Stauffer M., Kaufman A. Defining medication adherence in individual patients. *Patient Prefer Adherence*. 2015 9: 893–897.
145. Mostafa G., Greene F. Surgery in the elderly patient. In: Mostafa G.,

- Cathey L., Greene F., eds. *Review of Surgery* Springer. New York; 2006: 394–396.
146. Neutel J., Smith D. Improving patient compliance: a major goal in the management of hypertension. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2003; 5(2): 127-132.
147. Ndumele C., Shaykevich S., Williams D., Hicks L. Disparities in adherence to hypertensive care in urban ambulatory settings. *J Health Care Poor Underserved*. 2010; 21(1): 132–143.
148. Polinski J., Kesselheim A., Frolkis J., Wescott P, Allen-Coleman C., Fischer M. A matter of trust: patient barriers to primary medication adherence. *Health Educ Res*. 2014; 29(5):755–763
149. Price E., Baker R., Krause J. Organization of services for people with cardiovascular disorders in primary care: transfer to primary care or to specialist-generalist multidisciplinary teams? *BMC Fam Pract*. 2014; 15: 158. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-158>.
150. 150. Population ages 65 and above (% of total population). http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS?name_desc=false&iew=chart.
151. Poldermans D., Bax J., Boersma E., De Hert S., Eeckhout E., Fowkes G. Guidelines for pre-operative cardiac risk assessment and perioperative cardiac management in non-cardiac surgery: the task force for preoperative cardiac risk assessment and perioperative cardiac management in non-cardiac surgery of the European society of cardiology and endorsed by the European society of anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol*. 2010; 27(2): 92–137.
152. Ribbe M. Age and Aging. 1997; 26(2): 5-6.
153. Rice T., Lumsden A. Optimal medical management of peripheral arterial disease. *Vase Endovascular Surg*. 2006; 40(4): 312-327.
154. Rich M., Beckham V., Wittenberg C. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl J Med*. 1995; 333: 1190–1195.
155. Rich M., Gray D., Beckham V. Effect of a multidisciplinary intervention on medication compliance in elderly patients with congestive heart failure. *Am J Med*. 1996;

- 101: 270–276.
156. Rigatelli G., Roncon L., Giordan M., Zonzin P. Endovascular treatment of peripheral vascular disease: before or after coronary surgery. *Cardiovasc Radiat Med.* 2004; 5(4): 171-172.
157. Roger V., Go A., Lloyd-Jones D., Adams R., Berry J., Brown T. Heart disease and stroke statistics-2011 update: a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2011; 123: e18 - e209.
158. Roth G., Mensah G., Johnson C. et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990–2019: Update From the GBD 2019 Study. *Journal of the American College of Cardiology.* 2020; 76(25): 2982-3021.
159. Rothman M., Van Ness P., O’Leary J., Fried N. Refusal of Medical and Surgical interventions by Older Persons with Advanced Chronic Disease. *J Gen Intern Med.* 2007; 22(7): 982–987.
160. Shalnova S., Deev A., Organov R. Prevalence of hypertension in the Russian population. *Healthcar. Dis. Prev.* 2001; 21: 3-7.
161. Schadewaldt V., Schultz T.: Nurse-led clinics as an effective service for cardiac patients: results from a systematic review. *Int J Evidence-Based Healthcare.* 2011; 9(3): 199-214.
162. Saczynski J., Marcantonio E., Quach L., Fong T., Gross A., Inouye S. Cognitive trajectories after postoperative delirium. *N Eng J Med.* 2012; 367(1): 30–39.
163. Statistics Bureau Home Page/Population Estimates Monthly Report. Дата обращения 28.07.2022. <https://www.stat.go.jp/english/data/jinsui/tsuki/index.html>.
164. Sherman V., Primomo J., Brunicardi F. Gastrointestinal and liver changes in the elderly. *Cardiothoracic Surgery in the Elderly.* New York, NY: Springer Science+Business Media. 2011; 301–319.
165. Starfield B. Is Primary care essential? *Lancet.* 1994; 344(8930): 1129–1133. doi: 10.1016/S0140-6736(94)90634-3.
166. Subherwal S., Bach R.G., Chen A.Y., Gage B.F., Rao S.V., Newby L.K., Wang T.Y., Gibler W.B., Ohman E.M., Roe M.T., Pollack C.V. Jr., Peterson E.D., Alexander K.P. Baseline risk of major bleeding in non-ST-segment-elevation myocardial

- infarction: the CRUSADE (Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA Guidelines) Bleeding Score. *Circulation*. 2009; 119(14): 1873-1882. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.828541.
167. Tannenbaum C., Johnell K. Managing therapeutic competition in patients with heart failure, lower urinary tract symptoms and incontinence. *Drugs Aging*. 2014; 31(2):93–101.
168. Tai-Seale M., Elwyn G., Wilson C. Enhancing shared decision making through carefully designed interventions that target patient and provider behavior. *Health Aff (Millwood)*. 2016; 35: 605–612.
169. Van Den Berg J., Waser S., Trelle S., Diehm N., Baumgartner I. Lesion characteristics of patients with chronic critical limb ischemia that determine choice of treatment modality. *J Cardiovasc. Surg. (Torino)*. 2012; 5(1): 45–52.
170. Violan C., Foguet-Boreu Q., Flores-Mateo G., et al. Prevalence, determinants and patterns of multimorbidity in primary care: a systematic review of observational studies. *PLoS One*. 2014; 9(7): e102149.
171. Vlassov V., Reze A. Russian perspective: a note from the motherland of polyclinics. *London J Primary Care*. 2008; 1: 33–34.
172. Vrijens B., Vincze G., Kristanto P., Urquhart J., Burnier M. Adherence to prescribed antihypertensive drug treatments: longitudinal study of electronically compiled dosing histories. *BMJ*. 2008; 336(7653): 1114–1117.
173. Ward P., Huddy J., Hargreaves S., Touquet R., Hurley J., Fothergill J. Primary care in London: an evaluation of general practitioners working in an inner city accident and emergency department. *Accid Emerg Med*. 1996; 13: 11–15.
174. Wagner E. The role of patient care teams in chronic disease management. *BMJ*. 2000; 320(7234): 569–572. doi: 10.1136/bmj.320.7234.569
175. Wang C., Bennett M. Aging and Atherosclerosis. Mechanisms, Functional Consequences, and Potential Therapeutics for Cellular Senescence. *Circulation Research*. 2012; 111(2): 245-259.
176. Woo J., Kim W., Ha S. Impact of gender differences on long-term outcomes after

- successful percutaneous coronary intervention in patients with acute myocardial infarction. *International Journal of Cardiology*. 2010; 145(3): 516-518.
177. Wong M., Tam W., Cheung C., Wang H., Tong E., Sek A. Drug adherence and the incidence of coronary heart disease-and stroke-specific mortality among 218,047 patients newly prescribed an antihypertensive medication: A five-year cohort study. *Int J Cardiol*. 2013; 168(2): 928–933.
178. World Health Organization: Adherence to long-term therapies, evidence for action. Geneva: WHO. 2003: 230 p.
179. World Health Federation. Cardiovascular disease risk factors. world-health-federation.org/cardiovascular-health/cardiovascular-disease, accessed 4.04.2017.
180. World population prospects 2022. Department of Economic and Social Affairs Population Division. <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>.
181. Yu G., Zhang Y., Wang Y., Chang G., Tao H. Factors that contribute to poor adherence to statin therapy in coronary heart disease patients from Chongqing and measures to improve their therapeutic outcomes. *Genes & Diseases*. 2018. 10.1016/j.gendis.2018.01.001
182. Zhao Q., Xu H., Liu Q., Ye Y., Zhang B., Li Z., Gao R., Wu Y. Therapeutic Decision-Making and Outcomes in Elderly Patients With Severe Symptomatic Aortic Stenosis: Prognostic Implications of Elderly Patients' Initial Decisions. *Front. Cardiovasc. Med.*, 26 July 2021. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2021.696763>.
183. Zhou T., Zhou C., Tang B., Wang H., Wang L., Zhang X. Investigation and study on the self-management level of patients with acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention. *J Bengbu Med Col*. 2016; 41(1): 126–129.
184. Zink T., Kralewski J., Dowd B. The Transition of Primary Care Group Practices to Next Generation Models: Satisfaction of Staff, Clinicians and Patients. *J Am Board Fam Med*. 2017; 30(1): 16–24. 10.3122/jabfm.2017.01.160118
185. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *European Heart Journal*. 2019; 40(2): 87–165.

**Приложение А
(справочное).**

**Анкета для пациентов пожилого и старческого возраста
с сердечно-сосудистыми заболеваниями для исследования
приверженности хирургическому лечению**

Анкета № .

Дата заполнения «___»_____20 года

Уважаемый участник!

Анкета необходима для научного исследования приверженности пациентов пожилого и старческого возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями хирургическому лечению. Ответьте пожалуйста искренне на все вопросы, выделив (подчеркните) необходимый вариант ответа.

1. Испытываете ли Вы дискомфорт в связи с ограничением двигательной активности из-за болей в ногах?

А) Да Б) Нет

2. Принимаете ли Вы постоянно лекарственные препараты для снижения артериального давления и холестерина, и аспирин в течение последнего года?

А) Да Б) Нет

3. Проходили ли Вы ранее хирургическое лечение сосудов – установку сосудистых стентов или хирургическое шунтирование?

А) Да Б) Нет

4. Вы согласитесь на проведение хирургической операции если Вам показано хирургическое лечение сосудов?



А) Да Б) Нет

5. Если Вы отказываетесь от операции, то почему?

БЛАГОДАРИМ ЗА ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ!

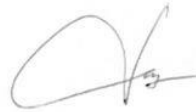
**Приложение Б
(обязательное).
Акты внедрения**

Рисунок Б.1 – Акт о внедрении результатов диссертации в практику многопрофильной медицинской организации ООО «Доктор 03»

 СМ-Клиника <small>многопрофильный медицинский холдинг</small>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Доктор 03» ООО «Доктор 03» ИНН/КПП 7722745206/774301001 ОГРН 1117746308173 Юридический адрес: ул. Клары Цеткин, дом 33, корп. 24, г. Москва, 125130 Адрес обособленного подразделения: ул. Сенежская, д. 1/9, г. Москва, 125413 тел./факс: (499) 705-50-45</p>
	 УТВЕРЖДАЮ Главный врач ООО «Доктор 03» Малышева Н.В. «10 марта 2023 г»
<p>В диссертационный совет ПДС 0300.023 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» министерства науки и высшего образования Российской Федерации</p>	
<p>АКТ О ВНЕДРЕНИИ</p> <p>результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук П.С. Волкова «Алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению»</p>	
<p>Настоящий акт составлен в подтверждение действительного внедрения практических рекомендаций и предложений Волкова П.С., сформированных в процессе проведения научного исследования и анализа полученных результатов диссертации «Алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, в период 2021-2023 гг. в ООО «Доктор 03».</p>	
<p>Направление предложений: организационно-методическая работа, сердечно-сосудистая хирургия.</p>	
<p>Результаты: теоретические выводы и практические результаты диссертации Волкова П.С. «Алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению» положены в основу совершенствования медицинской помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях, доказательной интеграции первичной медико-санитарной помощи и стационарной хирургической помощи с применением рентгенэндоваскулярной технологии.</p>	

Эффект: внедрение разработанного алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях в практику многопрофильной медицинской организации ООО «Доктор 03», в аспекте повышения приверженности пациентов старших возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями хирургическому лечению на этапе первичной медико-санитарной специализированной помощи, способствовало: высокой частоте диагностики хронических заболеваний сердца и сосудов, для лечения которых показано хирургическое лечение и госпитализация в стационар. Планирование хирургического лечения с приоритетным применением рентгенэндоваскулярной технологии повышало приверженность пациентов старше 65 лет хирургической помощи (98%) и способствовало высокой доли выполнения хирургической реваскуляризации у пациентов старших возрастных групп при хронических ишемических сердечно-сосудистых заболеваниях, включая стабильную стенокардию напряжения, хроническую ишемию нижних конечностей, стенозирующий атеросклероз общих/внутренних сонных артерий, аневризмы висцеральных артерий и магистральных ветвей аорты. Выполнение хирургических сердечно-сосудистых операций с применением рентгенэндоваскулярной технологии и организация непрерывного диспансерного наблюдения пациентов на основе разработанного алгоритма способствовало высокой клинической эффективности лечения (100%) и однолетней выживаемости 98,9% пациентов ≥ 65 лет с полиморбидным течением сердечно-сосудистых заболеваний.

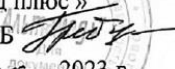
Заместитель главного врача



И.И. Фролов

Рисунок Б.2 – Акт о внедрении результатов диссертации в практику многопрофильной медицинской организации ООО «Альтамед +»

ООО «Альтамед+»
143000, Московская область,
г. Одинцово, ул. Солнечная, д. 32Б
АОИ-01162-50/005514735 от 10.07.2018г.
Сред. доплата за почасовую
СГРН 1833006200032, тел.: 8(495)212-9003

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ООО
«Альтамед плюс»
Ф.И.О. Гребцова И.Б. 
«10» ноября 2023 г.

В диссертационный совет ПДС 0300.023 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» министерства науки и высшего образования Российской Федерации

АКТ О ВНЕДРЕНИИ

результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук П.С. Волкова «Алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению»

Настоящим подтверждается использование практических рекомендаций и предложений Волкова П.С., сформированных при подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, в период 2022-2023 гг. в ООО «Альтамед плюс».

Направление предложений: сердечно-сосудистая хирургия, организационно-методическая работа.

Результаты: теоретические выводы и практические результаты диссертации Волкова П.С. «Алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению» положены в основу совершенствования медицинской помощи пациентам старших возрастных групп при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Эффект: внедрение разработанного алгоритма амбулаторно-поликлинической помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях в практику амбулаторной медицинской организации ООО «Альтамед плюс» способствовало: высокому уровню диагностики распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы у полиморбидных пациентов старше 65 лет и принятия решения о хирургической тактике лечения на доказательной основе оценки рисков и технической возможности хирургического лечения (100%); высокой приверженности пациентов старших возрастных групп с заболеваниями сердца и сосудов хирургической помощи (97,8%) на основе квалификационных характеристик сердечно-сосудистых хирургов владения навыками хирургического и рентгенэндоваскулярного оперативного лечения и приоритетного выбора малоинвазивной рентгенэндоваскулярной технологии лечения при хронической ишемической болезни сердца, стенозирующем атеросклерозе внутренних сонных артерий и хронической ишемии нижних конечностей; высокой доли направлений и последующих госпитализаций пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями с

показаниями для хирургического лечения в отделение сосудистой хирургии хирургического стационара для проведения рентгенэндоваскулярной операции (98%).

Главный врач ООО «Альтамед плюс»



Григорьев О.А.

Рисунок Б.3 – Акт о внедрении результатов диссертации в образовательный процесс Факультета непрерывного медицинского образования медицинского института Российского университета дружбы народов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы» (РУДН)

**МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ул. Минлухо-Маклая, д. 21, корп. 3, Москва, Россия, 117198
ОГРН 1027739189323; ОГПО 02066463; ИНН 7728073720

Тел.: +7 (495) 787 38 03 (доб. 2001); факс: +7 (495) 434 66 46
fmo.rudn.ru; dekanat.fpkmr@rudn.ru

14 мая 2023

№ _____

В диссертационный совет ПДС 0300.023 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

АКТ О ВНЕДРЕНИИ

результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук П.С. Волкова «Алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению»

Настоящий акт составлен в подтверждение действительного внедрения результатов и выводов кандидатской диссертации П.С. Волкова «Алгоритм амбулаторно-поликлинической помощи пациентам старше 65 лет при сердечно-сосудистых заболеваниях с показаниями к хирургическому лечению» в образовательный процесс Факультета непрерывного медицинского образования медицинского института Российского университета дружбы народов.

Разработанные программы непрерывного медицинского образования для специалистов по организации здравоохранения и общественному здоровью и сердечно-сосудистых хирургов внедрены в работу Факультета непрерывного медицинского образования медицинского института Российского университета дружбы народов:

1. Клиническое управление 36 ак. час. (кафедра организации здравоохранения, лекарственного обеспечения, медицинских технологий и гигиены ФНМО МИ РУДН).
2. Российские клинические рекомендации для оказания помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы 18 ак. час. (кафедра кардиологии, рентгенэндоваскулярных и гибридных методов диагностики и лечения ФНМО МИ РУДН);
3. Сердечно-сосудистая хирургия 144 час. (кафедра кардиологии, рентгенэндоваскулярных и гибридных методов диагностики и лечения ФНМО МИ РУДН);

Результат: на базе ФНМО МИ РУДН прошли обучение 195 врачей по организации здравоохранения и общественному здоровью, и сердечно-сосудистой хирургии. В ходе обучения был повышен уровень знаний и владения новыми

компетенциями в области клинико-организационных технологий сердечно-сосудистой хирургии, организации здравоохранения и общественного здоровья.

Декан ФНМО МИ РУДН
д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ



В.И. Попадюк