

На правах рукописи

АМБАРЦУМЯН ГАРИК АРМЕНАКОВИЧ

**ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 80
ЛЕТ**

(14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия)

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва – 2016

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научные руководители:

Доктор медицинских наук, Академик РАН Бокерия Лео Антонович

Доктор медицинских наук, Академик РАН Алесян Баграт Гегамович

Официальные оппоненты:

Абугов Сергей Александрович –доктор медицинских наук, профессор. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В.Петровского». Отдел рентгенохирургии и аритмологии.Руководитель отдела.

Шумаков Дмитрий Валерьевич – доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И.Шумакова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации. Отделение кардиохирургии №2. Руководитель отделения.

Ведущая организация:

Научно-исследовательский институт им.А.Л.Мясникова Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «__» _____ 2016 г в «__» часов на заседании диссертационного совета Д 001.015.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении «Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации (117931, Москва, Рублевское шоссе 135).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного бюджетного учреждения «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации на сайте www.bakulev.ru.

Авторефератразослан «__» _____ 2016 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор медицинских наук

Д.Ш.Газизова

Актуальность исследования. В течение долгих лет заболевания сердца и сосудов занимают лидирующие места в смертности населения в экономически развитых странах [Block P.C., Petch M.C., 2000]. В последние десятилетия во многих странах наблюдается демографический сдвиг в сторону старения населения [Карпов Ю.А., Сорокин С.Е., 2003]. По данным Американской Ассоциации Сердца в 2000 году население старше 80 лет в мире составило 21,1 млн. Это число увеличивалось и достигло в 2010г. 27,3 млн, по прогнозам в 2020 г. достигнет 35,7 млн и в 2030 г.— 49,7 млн человек [Lee S.H., Chae J.K., 2010]. Количество пациентов с ИБС увеличивается в зависимости от увеличения возраста: 65-80 лет – 37% и старше 80 лет – более 48%. Летальность от ИБС у пациентов старше 80 лет составляет 1437 случаев на 100000 населения [Johnman C., Oldroyd K.G., 2011]. На сегодняшний день существует два основных подхода к лечению ИБС: это медикаментозная терапия и реваскуляризация миокарда [Чазов Е.И., 1992]. Эффективность медикаментозной терапии зависит от объема и выраженности поражения коронарных артерий и у большинства больных лишь незначительно облегчает клиническую симптоматику [Gersh V.J., 1997].

На сегодняшний день одним из основных методов лечения ИБС является реваскуляризация миокарда, которая осуществляется путем чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) и аортокоронарного шунтирования (АКШ). Аортокоронарное шунтирование, в отличие от ЧКВ, сопровождается сопутствующей постоперационной травмой и возможными осложнениями, а также необходимостью длительной госпитализации с целью последующей реабилитации. При этом риск осложнений и смертность после перенесенного АКШ увеличивается в группе пациентов пожилого и старческого возраста по сравнению с

более молодыми больными [Ellis S.G., 1992]. В Российской Федерации в 2015 г. ЧКВ было выполнено у 153979 пациентов [Бокерия Л.А., Алекян Б.Г., 2016]. Особый интерес представляют ЧКВ у пациентов старше 80 лет с хронической ИБС, которые ввиду тяжелых сопутствующих соматических патологий, многососудистым и окклюзионным поражением коронарного русла, а также выраженным кальцинозом венечных артерий входят в группу больных высокого хирургического риска. С увеличением продолжительности жизни, наблюдаемым в последние десятилетия, ЧКВ в старшей возрастной группе все чаще рекомендуются для реваскуляризации миокарда [Kroll R., Tadeu M., 2011]. Проведение ЧКВ при хронических формах ИБС у пациентов старше 80 лет сопровождалось хорошими непосредственными и отдаленными результатами и в последнее время является одним из эффективных методов реваскуляризации миокарда [Rynkowska-Kidawa M., 2015]. По рекомендациям Европейского Общества Кардиологов 2013 года ЧКВ является методом выбора для реваскуляризации миокарда у пациентов хронической ИБС старше 80 лет [Gilles M., Udo S., 2013].

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность ЧКВ у пациентов с хронической ИБС старше 80 лет.

Задачи исследования.

1. Разработать тактику, определить этапность и объем выполнения ЧКВ у пациентов с хронической ИБС в возрасте 80 лет и старше.
2. Оценить непосредственные и отдаленные результаты ЧКВ у пациентов с хронической ИБС в возрасте старше 80 лет.
3. Дать сравнительную оценку изменения функционального класса стенокардии до и после ЧКВ.
4. Изучить степень фактической и ожидаемой кумулятив-

ной выживаемости по Каплану-Мейеру среди пациентов с хронической ИБС в возрасте 80 лет и старше, связанной с функциональным классом стенокардии и сопутствующими заболеваниями.

5. Оценить возможность и безопасность выполнения ЧКВ трансрадиальным доступом у пациентов с хронической ИБС старше 80 лет.

Научная новизна. В данной работе, на основании большого клинического материала, представлен детальный анализ оценки эффективности и безопасности выполнения ЧКВ у пациентов с хронической ИБС старше 80 лет, которым было отказано в операции АКШ ввиду высокого риска интра- и постоперационных осложнений, а также тяжелой сопутствующей патологии.

Проведена сравнительная оценка выживаемости и качества жизни до и после выполнения ЧКВ на госпитальном этапе и в отдаленном периоде наблюдения. На основании проведенных инвазивных и неинвазивных методов исследования определена тактика и объем реваскуляризации миокарда. Оценена безопасность выполнения ЧКВ трансрадиальным доступом у данной тяжелой категории пациентов.

Доказано, что ЧКВ является высокоэффективным и безопасным методом реваскуляризации миокарда у пациентов с хронической ИБС старше 80 лет.

Практическая значимость. Анализ полученных результатов показал, что ЧКВ является безопасным методом реваскуляризации миокарда и улучшает качество жизни пациентов с хронической ИБС старше 80 лет. Использование полученных результатов позволит более точно определить объем реваскуляризации миокарда для лечения пациентов пожилого и старческого возраста. Практическое применение полученных данных даст возможность улучшить непосредствен-

ные и отдаленные результаты ЧКВ при лечении больных с хронической ИБС старше 80 лет.

Результаты исследования внедрены в клиническую практику ФГБУ "НЦССХ имени А.Н.Бакулева" МЗ РФ. Практические рекомендации целесообразно использовать в кардиологических и кардиохирургических клиниках страны.

Основные положения, выносимые на защиту

1. ЧКВ является высокоэффективным и относительно безопасным методом лечения больных с хронической ИБС в возрасте 80 лет и старше.
2. Возраст пациентов (80 лет и старше) не является противопоказанием для выполнения ЧКВ при хронической ИБС.
3. Применение стентов с лекарственным антипролиферативным покрытием первого и второго поколения у данной категории больных улучшает отдаленные результаты ЧКВ за счет снижения частоты рестеноза и повышает степень фактической и ожидаемой кумулятивной выживаемости по Каплану-Мейеру.
4. Использование трансрадиального доступа для выполнения ЧКВ снижает риск осложнений, связанных с местом пункции артерии.

Практическая реализация результатов работы. Научные положения и практические рекомендации, сформулированные в работе, внедрены в клиническую практику и применяются в отделениях рентгенохирургических методов исследования и лечения сердца и сосудов, хирургического лечения интерактивной патологии, неинвазивной аритмологии и хирургического лечения комбинированной патологии, клинико-диагностического отделения, кардиологии приобретенных пороков сердца, хирургического лечения тахиаритмий и в

отделе ядерной диагностики Научного Центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева МЗ РФ.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 8 научных работ, достаточно полно отражающих содержание диссертации, в том числе 3 статьи в центральной печати.

Апробация работы. Результаты исследований доложены на: XVIII, XIX Ежегодных сессиях Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева с Всероссийской конференцией молодых ученых (Москва, 2014г., 2015г.); XVIII, XIX Всероссийских съездах сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2013г., 2014г.); XVI Московском Международном Курсе по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению; IV Международном медицинском конгрессе Армении.

Объем и структура работы. Диссертация изложена на 108 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы, посвященной клинической характеристике больных и методам исследования, главы, посвященной непосредственным и отдаленным результатам собственных исследований и обсуждению полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Список литературы состоит из 168 отечественных и зарубежных источников. Работа проиллюстрирована 21 рисунками и 11 таблицами.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы. В основу анализируемого материала положены результаты ЧКВ у 122 больных с хронической ИБС в возрасте старше 80 лет, выполненных в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердца и сосудов в период с 2005 г. по январь 2014 г. У данных пациентов отмечалось множество сопут-

ствующих соматических заболеваний, многососудистое поражение и кальциноз коронарного русла, а также у ряда больных наличие операции АКШ и ЧКВ в анамнезе. Вышеперечисленные факторы риска требовали снижения инвазивности лечения.

Критериями включения в исследование являлись:

1. возраст пациентов 80 лет и старше;
2. наличие у пациентов стабильной стенокардии напряжения и покоя, согласно классификации Канадского кардиологического общества (CCS).

Критериями исключения являлись:

1. значимая сопутствующая клапанная патология, требующая хирургического или эндоваскулярного вмешательства;
2. острый коронарный синдром.

Диагноз ИБС ставился на основании клинической картины заболевания, ЭКГ, эхокардиографического исследования (ЭХОКГ), нагрузочных проб, сцинтиграфии миокарда, компьютерной томографии (КТ), селективной коронарографии и левой вентрикулографии.

ЭхоКГ осуществляли на аппаратах "Sonos 1500", "Sonos 2500" и "Sonos 5500" фирмы "Hewlett Packard" (США). Данное исследование позволяет определить локальную и глобальную сократимость миокарда левого желудочка. Использовали левый парастеральный и апикальный доступ. Велоэргометрическое исследование проводили со ступенеобразной непрерывно возрастающей физической нагрузкой, с использованием протоколов по Брюсу и Шефилду.

Стресс-ЭхоКГ с применением добутамина проводили у больных, которым невозможно было провести пробы с использованием велоэргометрии, а также при наличии тяжелых сопутствующих соматических заболеваний и патологии, связанной с опорно-двигательным

аппаратом.

Сцинтиграфию миокарда на фоне физической нагрузки проводили на аппарате "Starcam" компании «GeneralElectric» (США), с использованием технеция 99m . Введение изотопа проводили на пике физической нагрузки, когда у пациента появлялись симптомы, свидетельствующие об ишемии миокарда.

Селективная коронарография выполнялась на аппаратах компании «XRE» (США), «Philips» (Голландия) и «Innova GE» (США). Коронарографию и вентрикулографию проводили с использованием трансфеморального и трансрадиального доступов по методике S.Seldinger. Коронарографию системы левой коронарной артерии производили в 4-8 проекциях, а правой коронарной артерии – в 4-6 проекциях.

Трансрадиальным доступом ЧКВ было выполнено у 55 (45,0%) пациентов, а 67 (55%) больных подверглись реваскуляризации миокарда трансфеморальным доступом.

Из общего числа пациентов женщин было 49 (40,2%), мужчин – 73 (59,8%). Возраст больных колебался от 80 до 91 года и в среднем составлял $85,7 \pm 5,2$ года. Функциональный класс стенокардии напряжения определяли по классификации CCS. До ЧКВ 33 (27,1%) пациента относились ко II ФК, 82 (67,2%) – к III ФК, 7 (5,7%) – к IV ФК (рис.1, А).

После ЧКВ отмечался I ФК у 29 (23,8%) пациентов, II ФК – у 75 (61,5%) и III ФК – у 6 (4,9%). У 12 (9,8%) больных клиническая симптоматика стенокардии полностью отсутствовала (рис.1, Б).

ИБС сочеталась с артериальной гипертензией у 112 (91,8%) пациентов. Нарушение ритма сердца было выявлено у 43 (35,2%) больных. Сахарный диабет имел место у 34 (27,9%) пациентов, мультифо-

кальный атеросклероз – у 49 (40,2%); хроническая почечная недостаточность – у 11 (9,0%) больных.

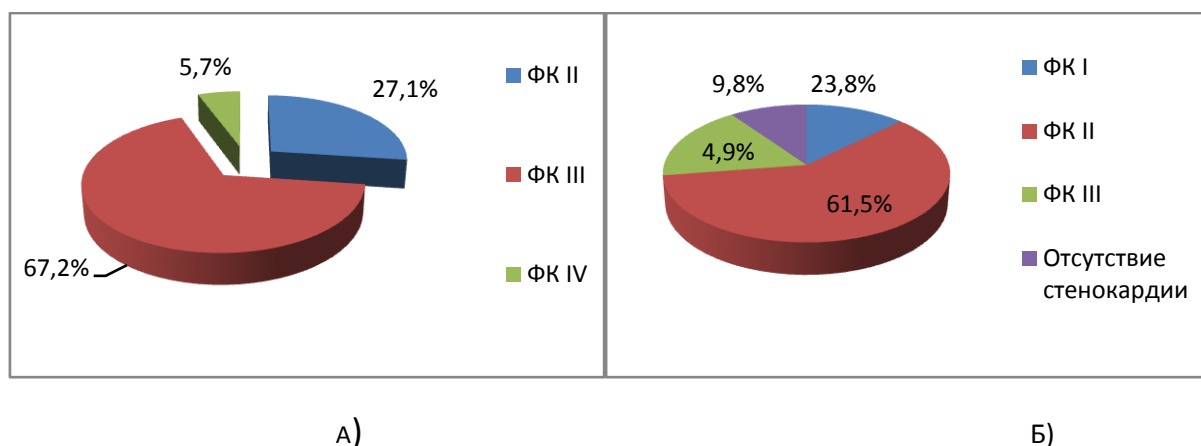


Рис. 1. Распределение пациентов по ФК стенокардии напряжения согласно классификации CCS до (А) и после (Б) выполнения ЧКВ.

Уровень креатинина в крови у пациентов с хронической почечной недостаточностью колебался от 172 до 328 мкмоль/л (в среднем составлял 243 ± 12 мкмоль/л). Другими сопутствующими заболеваниями (хроническая обструктивная болезнь легких, дисциркуляторная энцефалопатия, онкологические болезни) страдали 35 (28,7%) пациентов. Перенесенные ранее ЧКВ и АКШ в анамнезе имели место у 20 (16,4%) и 6 (4,9%) пациентов, соответственно. Ранее перенесенный инфаркт миокарда отмечался у 75 (61,5%) больных. До ЧКВ фракция выброса левого желудочка в среднем составляла $56,6 \pm 9,0\%$: более 40% – у 114 пациентов, менее 40% – у 8 больных.

Непосредственные результаты

Непосредственные результаты ЧКВ были проанализированы в соответствии с тяжестью поражения коронарного русла, возрастом пациента, полнотой реваскуляризации миокарда, сократительной функцией ЛЖ и сопутствующими заболеваниями.

По данным коронарографии у 122 пациентов были выявлены 333 гемодинамически значимых пораженных коронарных артерий (в среднем $2,4 \pm 0,6$ сосуда на одного больного). В 23 (6,9%) случаях отмечалось поражение ствола ЛКА более чем на 50%, в 117 (35,1%) – гемодинамически значимое поражение передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ), в 95 (28,5%) – поражение огибающей ветви (ОВ), в 98 (29,4%) – сужение правой коронарной артерии (ПКА). По результатам коронарографии у 17 (13,9%) больных отмечалось однососудистое поражение коронарных артерий, у 40 (32,8%) – двухсосудистое, у 65 (53,3%) – трехсосудистое. Оклюзионное поражение крупных эпикардальных коронарных артерий имело место у 44 (36,1%) больных. Выраженный кальциноз коронарного русла отмечался у 86 (70,5%) пациентов.

Поражение коронарного русла по шкале SyntaxScore распределялось следующим образом: низкая комплексность поражения (0-22) – у 15 (19,0%) больных, средняя комплексность поражения (23-32) – у 41 (51,9%), высокая комплексность поражения (33 и больше) – у 23 (29,1%) пациентов.

Из общего числа пораженных коронарных артерий ($n=333$) сужения были устранены в 209 (62,8%) сосудах. Вмешательство на стволе ЛКА было выполнено в 19 (9,1%) случаях, на ПМЖВ – в 89 (42,6%), на ОВ – в 47 (22,5%), на ПКА – в 54 (25,8%). Успешно были реканализированы 39 из 44 окклюзированных коронарных артерий.

Было имплантировано 257 стентов (в среднем на одного больного $2,1 \pm 1,3$), 48 (18,7%) из которых были стенты без покрытия, а 209 (81,3%) – стенты с лекарственным антипролиферативным покрытием. Стенты с антипролиферативным покрытием первого поколения: "Cypher" и "Taxus", составили 45,9% ($n=96$) из общего числа имплантированных стентов с покрытием. Остальные 54,1% ($n=113$) составили

стенты с покрытием второго поколения: "Xience V", "XiencePrime", "PromusElement" и "ResoluteIntegrity". Чрескожное коронарное вмешательство у 77 (63,1%) больных проводилось в один этап, у 36 (29,5%) – в два этапа, у 9 (7,4%) – в три.

Этапность выполнения ЧКВ определялась по степени поражения коронарного русла, выраженности кальциноза, изменения ФК стенокардии, состояния фильтрующей системы почек.

Для планирования объема реваскуляризации миокарда использовали сцинтиграфию миокарда и стресс-пробы с физической нагрузкой. Во время выполнения ЧКВ, в ряде случаев, использовались инвазивные методы: внутрисосудистое ультразвуковое исследование и измерение фракционного резерва кровотока, определяющие значимость атеросклеротической бляшки в коронарных артериях.

Перечисленные неинвазивные и инвазивные методы позволили выявить симптом-связанную артерию, и устранение значимого сужения, привело к снижению ФК стенокардии напряжения и достижению полной функциональной реваскуляризации миокарда. В зависимости от результатов инструментальных и инвазивных методов исследования определялся объем реваскуляризации миокарда (полная или частичная).

Ангиографический успех составил 91,8% (n=112). У 8 пациентов (6,6%) отмечался резидуальный стеноз стентированного сегмента от 20% до 50%, обусловленный выраженным кальцинозом коронарного русла. У двух пациентов в связи с давностью окклюзионного поражения, кальцинозом и извитостью сосудов не удалось выполнить реканализацию ПМЖВ и ПКА.

Полная реваскуляризация миокарда была достигнута у 67 (54,9%) пациентов, неполная – у 55 (45,1%). В группе с неполной ре-

васкуляризацией миокарда 49 (89,0%) больным устранены гемодинамически значимые сужения симптом-связанной артерии и достигнуто снижение ФК стенокардии.

Клиническая эффективность в группе с полной реваскуляризацией миокарда составила 97,0% (n=65), а в группе с неполной реваскуляризацией миокарда – 92,7% (n=51). После успешного ЧКВ, на госпитальном этапе, у больных отмечалось улучшение сократительной способности ЛЖ. Фракция выброса возросла в среднем с $56,6 \pm 9,9\%$ до $60,0 \pm 6,0\%$ ($t=0,31$, $p>0,05$).

После проведенных ЧКВ отмечалось значительное улучшение клинического состояния больных. Непосредственная клиническая эффективность была достигнута у 116 (95,1%) пациентов. У 6 (4,9%) пациентов не отмечалось клинического улучшения, что было связано с выраженным диффузным поражением всех коронарных артерий.

После выполнения ЧКВ, на госпитальном этапе у ряда пациентов проведены неинвазивные методы исследования, включавшие в себя стресс-ЭХО КГ с добутамином, ВЭМ и/или тредмил-тест. Вмешательства считались клинически эффективными при повышении толерантности к физической нагрузке на один или более ФК (по классификации CCS), либо при полном исчезновении стенокардии и/или объективных признаков ишемии. При отсутствии повышения нагрузочной толерантности как минимум на один ФК или возобновлении симптоматики стенокардии на госпитальном этапе наблюдения вмешательство считалось клинически неэффективным.

Летальность на госпитальном этапе не отмечалась. У 3 (2,5%) пациентов при проведении ЧКВ отмечались осложнения коронарного генеза: у двух из них (1,6%) на операционном столе развился острый тромбоз стента "Taxus", имплантированного в ПМЖВ. Кровоток TIMI 3 был

восстановлен в результате интракоронарного введения гепарина, ингибиторов IIb/IIIa гликопротеиновых рецепторов и ТЛБАП стентированного сегмента. У одного (0,8%) пациента во время ЧКВ развилась гипотония и выраженная брадикардия. Восстановление сердечной деятельности было достигнуто путем мер интенсивной терапии.

У 4 (3,3%) пациентов после ЧКВ отмечалась пульсирующая гематома в области места пункции бедренной артерии, которая была устранена методом мануальной компрессии в области гематомы. У 55 больных, которым ЧКВ выполнялось трансрадиальным доступом, не отмечались осложнения, связанные с местом пункции ($p < 0,05$). Трансрадиальный доступ для ЧКВ у пациентов старше 80 лет имеет преимущества перед трансфemorальным, и в первую очередь это касается уменьшения частоты геморрагических осложнений и времени госпитализации. Лучевой доступ может являться альтернативой трансфemorальному доступу у больных, которые находятся в группе высокого риска сосудистых осложнений. На основании анализа полученных непосредственных результатов было показано, что клиническая эффективность в течение 30 дней наблюдения составила 95,1%, а ангиографический успех – 91,8%. Процент нелетальных осложнений составил 5,8% ($n=7$).

Отдаленные результаты

Учитывая преклонный возраст, сопутствующие патологии и некоторое снижение когнитивных способностей (ухудшение памяти), отдаленные результаты были отслежены у 64 (91,4%) из 70 пациентов, которым было выполнено ЧКВ в период с 2010 по 2014 гг.

При анализе отдаленных результатов учитывали наличие больших кардиальных осложнений, рецидива стенокардии (то есть возврат или утяжеление клиники стенокардии на один ФК), данные коронаро-

графии и сцинтиграфии. Пациентам с ИБС старше 80 лет проводили общеклинические и неинвазивные методы исследования, по показаниям – контрольную коронарографию и МСКТ коронарных артерий.

До ЧКВ 21 (32,8%) пациент относился ко II ФК стенокардии, 38 (59,4%) – к III ФК, 5 (7,8%) – к IV. После ЧКВ в течение трех лет наблюдения стенокардия напряжения по CCS распределялась следующим образом: отсутствовала у 10 (17,5%) больных, I ФК отмечался у 20 (35,1%) пациентов, II ФК – у 15 (36,3%) и III ФК – у 12 (21,1%).

По результатам коронарографии до ЧКВ у 8 (12,5%) больных отмечалось однососудистое поражение коронарных артерий, у 21 (32,8%) – двухсосудистое, у 35 (54,7%) – трехсосудистое. У 11 (17,2%) пациентов выявлено поражение ствола левой коронарной артерии более чем на 50%. У 18 (28,1%) выявлено окклюзионное поражение венечных артерий. Выраженный кальциноз коронарного русла отмечался у 39 (60,9%) больных.

По показателю SyntaxScore пациенты распределялись следующим образом: низкая комплексность поражения (0-22) отмечалась у 11 (19,6%), средняя комплексность (22-32) – у 26 (46,4%), высокая комплексность ($33 \geq$) – у 19 (34,0%) больных.

У 64 пациентов при селективной коронарографии было выявлено 178 пораженных эпикардиальных артерий, из которых ЧКВ были произведены на 115 (64,6%). При этом имплантировано 153 стента (в среднем на одного больного $2,1 \pm 1,3$), 15 (9,8%) из которых были стенты без покрытия, а 138 (90,2%) – с лекарственным покрытием.

Из общего числа имплантированных стентов с покрытием 112 (81,2%) составили стенты с антипролиферативным покрытием второго поколения, а 26 (18,8%) – первого поколения.

Полная реваскуляризация миокарда была достигнута у 35

(54,7%) пациентов, неполная – у 29 (45,3%).

В течение 6 месяцев наблюдения клиническая эффективность ЧКВ сохранялась у 62 (96,9%) из 64 пациентов. У 2 (3,1%) отмечалось ухудшение самочувствия по сравнению с клиническим результатом, полученным на госпитальном этапе.

В течение 12 месяцев клиническая эффективность сохранялась у 60 (93,7%) пациентов. Возврат клиники стенокардии отмечался у 1 (1,6%) больного. Летальность в течение одного года наблюдения составила 1,6% (n=1). Смерть наступила вследствие желудочно-кишечного кровотечения на фоне тяжелой сопутствующей патологии. Выживаемость на данном этапе составила 98,4%.

В сроки от 12 до 36 месяцев наблюдения клиническая эффективность ЧКВ сохранялась у 51 (79,7%) больного. Возврат клиники стенокардии отмечался у 4 (6,2%) больных. Летальность в сроки от 12 до 36 месяцев наблюдения составила 9,3% (n=6). У двух (3,1%) пациентов смерть была связана с БКО: один пациент умер вследствие повторного ОИМ, другой – на фоне сложных НРС. У четырех (6,2%) больных летальный исход был обусловлен злокачественным новообразованием. Выживаемость в течение 36 месяцев у пациентов ИБС старше 80 лет составила 89,1% (n=57). Из общего числа (n=7) летальных исходов 4 (57,2%) пациента относились к группе с полной реваскуляризацией миокарда, а 3 (42,8%) – к группе с неполной. Смерть от БКО отмечалась у одного пациента в каждой группе. У остальных летальность была обусловлена сопутствующей патологией.

Клиническая эффективность в отдаленном периоде у пациентов с полной реваскуляризацией миокарда составила 87,1%, а в группе с неполной реваскуляризацией – 88,5%.

Для оценки и уточнения отдаленных результатов ЧКВ нами был

изучен показатель ожидаемой выживаемости пациентов. Был использован статистический метод множительных оценок Каплана-Мейера, и в результате получена ожидаемая кумулятивная выживаемость пациентов ($Me(t)$).

Для оценки точности кривой выживаемости была вычислена стандартная ошибка $m(t)=0,05$. Статистический анализ осуществлялся с помощью статистического пакета программы SPSS StatticalPackagefortheSocialSciences, USA(версия 14,0, русифицированная).

В качестве критериев оценки выживаемости рассматривались положительные сдвиги функционального класса стенокардии и эффективность увеличения фракции выброса ЛЖ.

Сравнивали показатели ожидаемой выживаемости до и после ЧКВ. Выявлено, что достоверно положительное влияние ЧКВ на показатель кумулятивной выживаемости было только при положительной динамике функционального класса стенокардии ($U1=23,370$; $m=3,690$; $Z=6,334$; $p=0,0001$) (рис.2), а улучшение ФВ не приводит к достоверному повышению уровня выживаемости ($U1=4,728$; $m=5,209$; $Z=0,908$; $p=0,364$) (рис. 3).

В течение 36 месяцев контрольная коронарография была выполнена 30 (46,9%) больным. У 3 (10,7%) из них был выявлен прогресс атеросклероза в других коронарных артериях, не подвергшихся ЧКВ. Всем им было выполнено успешное ЧКВ с хорошим ангиографическим результатом.

У 6 (20%) больных по данным коронарографии был выявлен рестеноз в ранее имплантированном голометаллическом стенте. Выполнено успешное повторное ЧКВ с использованием стентов с лекарственным покрытием второго поколения с хорошим ангиографическим результа-

том. У одного пациента по данным контрольной коронарографии отмечался тромбоз ранее имплантированного стента "Cypher".

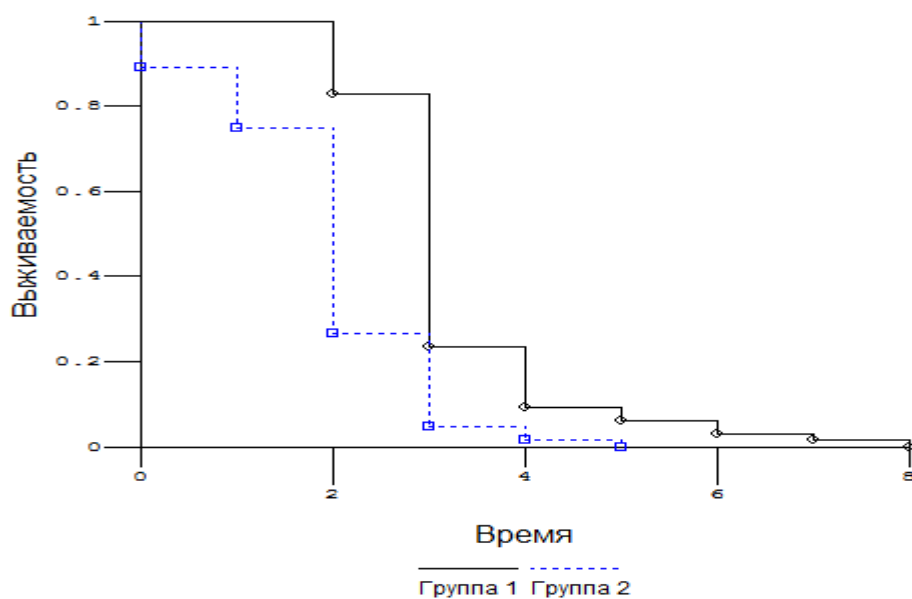


Рис. 2. Сроки кумулятивной выживаемости всех пациентов до и после ЧКВ с учетом улучшения функционального класса стенокардии

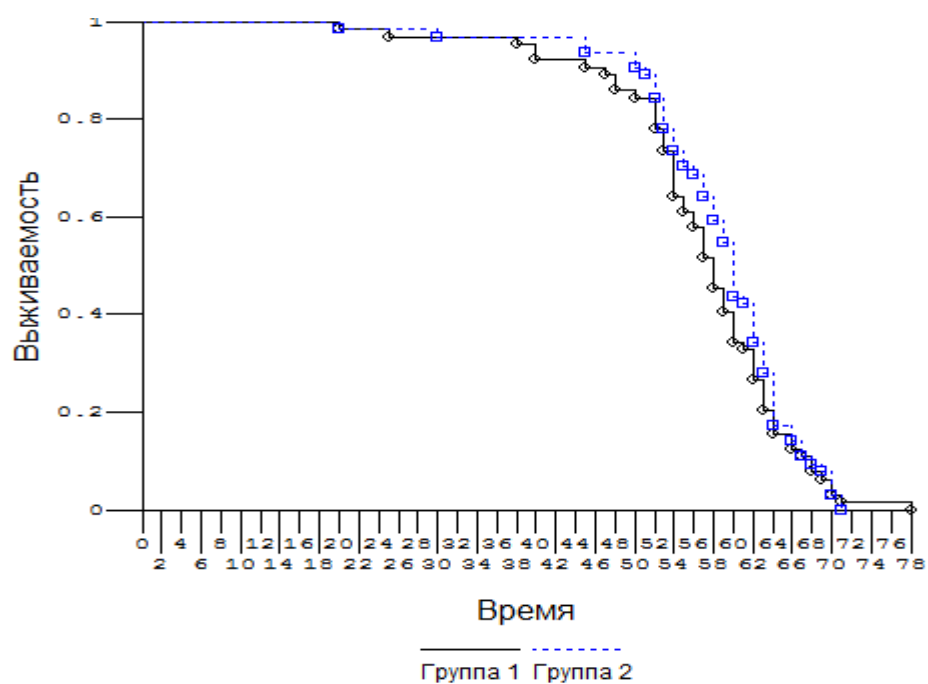


Рис. 3. Сроки кумулятивной выживаемости всех пациентов до и после ЧКВ с учетом повышения процента фракции выброса ЛЖ

Выполнена успешная реканализация и стентирование окклюзированной коронарной артерии. Имплантирован стент "Xience V". У остальных 24 (80,0%) пациентов по данным коронарографии ранее имплантированные стенты оказались проходимы, без признаков рестенозирования и прогресса атеросклероза в других нативных венечных артериях. Клиническая эффективность в отдаленном периоде составила 87,7% (n=50).

ВЫВОДЫ

1. Чрескожное коронарное вмешательство является эффективным и безопасным методом реваскуляризации миокарда при хронической ИБС. Возраст не является противопоказанием к проведению ЧКВ у пациентов старше 80 лет.

2. Непосредственный ангиографический успех ЧКВ составляет 91,8%, клинический успех – 95,0%. Летальность на госпитальном этапе не наблюдалась. Количество нелетальных осложнений составило 5,7%. Фактическая выживаемость в течение 36 месяцев составила 89,1%. Клиническая эффективность в отдаленном периоде составила 87,7%.

3. После выполнения ЧКВ отмечается выраженное клиническое улучшение у пациентов хронической ИБС старше 80 лет со снижением ФК стенокардии напряжения. До ЧКВ 33 (27,1%) пациента относились ко II ФК, 82 (67,2%) – к III ФК, 7 (5,7%) – к IV ФК. После ЧКВ I ФК стенокардии отмечался у 29 (23,8%) пациентов, II ФК – у 75 (61,5%) и III ФК – у 6 (4,9%) пациентов. У 12 (9,8%) больных клиническая симптоматика стенокардии полностью отсутствовала.

4. Критерием для оценки кумулятивной выживаемости пациентов, подвергшихся ЧКВ, является положительная динамика функцио-

нального класса стенокардии. ЧКВ достоверно повышает кумулятивную выживаемость с 24 до 36 месяцев у пациентов с диагнозом ИБС и с сопутствующими заболеваниями – диабет, постинфарктный кардиосклероз, артериальная гипертензия, мультиинфарктный атеросклероз, хроническая сердечная недостаточность.

5. Использование трансрадиального доступа для выполнения ЧКВ у пациентов хронической ИБС старше 80 лет уменьшает риск осложнений, связанных с местом пункции по сравнению с группой больных, которые подверглись ЧКВ трансфеморальным доступом.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Неинвазивные и инвазивные методы диагностики хронической ИБС у больных старше 80 лет позволяют оценить возможность проведения ЧКВ, определить этапность и объем реваскуляризации миокарда.

2. Применение стентов с антипролиферативным покрытием первого и, особенно, второго поколения при лечении больных хронической ИБС старше 80 лет уменьшает частоту рестенозирования и тромбоза в отдаленном периоде наблюдения.

3. У пациентов с хронической ИБС старше 80 лет рекомендуется использование трансрадиального доступа для выполнения ЧКВ.

4. При проведении ЧКВ у пациентов старше 80 лет необходимо стремиться к достижению функциональной полной реваскуляризации миокарда.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Бокерия Л.А., Алекян Б.Г., Абросимов А.В., Амбарцумян Г.А. Чрескожные коронарные вмешательства у пациентов старше 80 лет. Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания. 2013; 14 (6): 5-14.
2. Алекян Б.Г., Бокерия Л.А., Бузиашвили Ю.И., Голухова Е.З., Никитина Т.Г., Петросян К.В., Абросимов А.В., Амбарцумян Г.А. "Чрескожные коронарные вмешательства у пациентов старше 80 лет". Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. Материалы 19-ого всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов. 2013; 14 (6): 172.
3. Алекян Б.Г., Бузиашвили Ю.И., Голухова Е.З., Бокерия О.Л., Никитина Т.Г., Петросян К.В., Абросимов А.В., Амбарцумян Г.А. Непосредственные результаты чрескожных коронарных вмешательств у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца старше 80 лет. Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. Материалы 18-ой ежегодной сессии НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых. 2014; 15(2): 89.
4. Алекян Б.Г., Бузиашвили Ю.И., Голухова Е.З., Бокерия О.Л., Никитина Т.Г., Петросян К.В., Абросимов А.В., Амбарцумян Г.А. Отдаленные результаты чрескожных коронарных вмешательств у пациентов старше 80 лет с хронической ишемической болезнью сердца. Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. Материалы 19-го Всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов. 2014;15(6): 185.

5. Алекян Б.Г., Бузиашвили Ю.И., Голухова Е.З., Бокерия О.Л., Никитина Т.Г., Петросян К.В., Абросимов А.В., Амбарцумян Г.А. Непосредственные результаты чрескожных коронарных вмешательств у пациентов старше 80 лет с хронической ишемической болезнью сердца. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2014; 6: 12-16.

6. Алекян Б.Г., Бузиашвили Ю.И., Голухова Е.З., Бокерия О.Л., Никитина Т.Г., Петросян К.В., Абросимов А.В., Амбарцумян Г.А. Отдаленные результаты чрескожных коронарных вмешательств у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца старше 80 лет. Эндоваскулярная хирургия. 2014; 1(2):29-35.

7. Амбарцумян Г.А. Результаты чрескожных коронарных вмешательств у пациентов старше 80 лет с хронической ишемической болезнью сердца. Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. Материалы 19-ой ежегодной сессии НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых. 2015; 16(3): 213.

8. Алекян Б.Г., Абросимов А.В., Кокшенева И.В., Амбарцумян Г.А. Пятилетние результаты чрескожных коронарных вмешательств у пациента с хронической ишемической болезнью сердца старше 80 лет. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2015; 2:39-42.