

УДК 616.127-089-071

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ВОЗВРАТНОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА

Д. А. Мансурова, Л. К. Каражанова

Государственный медицинский университет города Семей, Казахстан

В работе рассматривается проблема возврата симптомов ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов, перенесших реваскуляризацию миокарда (хирургическую и/или эндоваскулярную): распространенность факторов риска, особенности коронарного кровотока, «сосудистые» причины возвратной ишемии миокарда, вопросы приверженности к терапии. Целью нашего исследования было разработать эффективные меры вторичной профилактики для улучшения прогноза ИБС у пациентов после реваскуляризации миокарда. Обозначена важность создания обучающих школ для повышения информированности и приверженности к лечению.

Ключевые слова: возвратная ишемия миокарда, реваскуляризация, приверженность к лечению.

ETIOLOGICAL AND CLINICAL PREDICTORS OF RECURRENT MYOCARDIAL ISCHEMIA

D. A. Mansurova, L. K. Karazhanova

Semey State Medical University, Kazakstan

The problem of return of symptoms of coronary heart disease (CHD) in patients undergoing myocardial revascularization (surgical and/or endovascular): prevalence of risk factors, especially in coronary blood flow, «vascular» causes recurrent myocardial ischemia, adherence to therapy considered in this work. The aim of our study was to develop effective measures to improve secondary prevention of CHD prognosis in patients after myocardial revascularization. The importance of the creation of training schools to raise awareness of and adherence to treatment denoted.

Keywords: recurrent myocardial ischemia, revascularization, adherence to treatment.

МИОКАРДТЫҢ ҚАЙТАЛАМА ИШЕМИЯСЫНЫҢ ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ КЛИНИКАЛЫҚ ПРЕДИКТОРЛАРЫ

Д. А. Мансурова, Л. К. Каражанова

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті, Семей, Қазақстан

Бұл жұмыста миокард реваскуляризациясын (хирургиялық және/немесе эндоваскулярлы) өткерген науқастардағы жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА) симптомдарының қайталану мәселесі қаралған: қауіп факторларының таралуы, тәждік қанайналым ерекшеліктері, қайталама миокард ишемиясының «тамырлық» себептері, терапияға қажеттілік сұрақтары. Біздің зерттеуіміздің мақсаты миокард реваскуляризациясынан кейін науқастарда ЖИА болжамын жақсарту үшін екіншілік алдын алудың тиімді әдісін құрастыру. Емге қажеттілік пен ақпараттандыруды жоғарылату үшін үйрету мектептерін құру маңыздылығы көрсетілген.

Негізгі сөздер: қайталама миокард ишемиясы, реваскуляризация, емге қажеттілік.

Библиографическая ссылка:

Мансурова Д. А., Каражанова Л. К. Этиологические и клинические предикторы возвратной ишемии миокарда // Наука и Здоровоохранение. 2015. № 6. С. 83-91.

Mansurova D. A., Karazhanova L. K. Etiological and clinical predictors of recurrent myocardial ischemia. *Nauka i Zdravoohranenie* [Science & Healthcare]. 2015, 6, pp. 83-91.

Мансурова Д. А., Каражанова Л. К. Миокардтың қайталама ишемиясының этиологиялық және клиникалық предикторлары // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2015. № 6. Б. 83-91.

Несмотря на непрерывное совершенствование методов диагностики и лечения кардиологических пациентов, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) будут оставаться наиболее актуальной проблемой здравоохранения большинства стран мира в XXI веке.[14] По данным ВОЗ ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний умирают свыше 17 миллионов человек, что составляет примерно 46% всех смертей, вызванных неинфекционными заболеваниями. Из них около 7,4 миллиона смертей были вызваны ишемической болезнью сердца (ИБС). [8] Высока также роль ИБС в связи с финансовыми затратами на лечение и реабилитацию пациентов.

В Казахстане за последние 10 лет наблюдается тенденция роста заболеваемости от болезней системы кровообращения (БСК). Основной удельный вес прироста приходится на ИБС. Однако, в последние 3 года, наметилась явная тенденция к снижению смертности от БСК. В ВКО в 2013г. смертность от БСК составила 337,9 на 100 тыс. населения, что в значительной степени превышает средне-республиканские показатели (213, 5). [10,11]

Наряду с медикаментозной терапией одним из основных методов лечения больных с различными формами ИБС является реваскуляризация (хирургическая и/или эндоваскулярная) миокарда. По мере технического усовершенствования и накопления опыта методы реваскуляризации миокарда заняли лидирующие позиции в лечении ИБС. [13] В результате широкого применения в лечении ИБС методов реваскуляризации серьезную проблему стал представлять возврат клиники ишемии миокарда. [1,2,9,16,18] Выполнение хирургической или эндоваскулярной реваскуляризации миокарда не приводит к полному излечению больного, так как эти

методы не устраняют основную причину ИБС – коронарный атеросклероз. В связи с сохраняющимся у больного влиянием факторов риска, ограниченным ресурсом жизнеспособности шунтов, вероятностью тромбоза или рестеноза стентов сохраняется возможность рецидива симптоматики ИБС и развития ее осложнений. Поэтому все пациенты после реваскуляризации миокарда нуждаются в квалифицированном наблюдении и оптимально подобранной вторичной профилактике атеросклероза. [13]

Цель исследования. Улучшение прогноза у пациентов ИБС после реваскуляризации миокарда путем комплексной оценки факторов риска, особенностей коронарного кровотока, «сосудистых» причин возвратной ишемии миокарда и приверженности к лечению.

Материал и методы

Проведен одномоментный ретроспективный анализ историй болезни, амбулаторных карт больных, поступивших в кардиохирургическое отделение Медицинского центра Государственного медицинского университета города Семей (МЦ ГМУ г.Семей) в период с 01.10.13г. по 01.10.14г. с клиникой возвратной ишемии миокарда, ранее перенесших реваскуляризацию коронарное шунтирование (КШ) и/или чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), с повторным проведением коронароангиографии. Все пациенты были обследованы в полном объеме согласно существующим клиническим протоколам. Проведены анализ сроков возобновления клиники ИБС, наличия факторов риска, адекватности получаемой терапии, анкетирование опросником Мориски-Грин для оценки приверженности к лечению. Статистический анализ материала производился с использованием прикладных программ Microsoft Excel, SPSS 20.0. Рассчитывались общепринятые показатели:

средняя арифметическая величина (M), медиана (Me), мода (M₀), 95% доверительный интервал (ДИ 95), стандартное отклонение (σ). Вычислялись: коэффициент Стьюдента (t), Хи-квадрат, U-критерий Манна-Уитни с целью обоснования достоверности различий исследуемых переменных. Различия между сравниваемыми переменными при p<0,05 считались достоверными.

Результаты и обсуждение. Среди 102 пациентов, включенных в исследование, 82 (80,4%) мужчин со средним возрастом 58,3 лет (ст. откл. ± 8,5) и 20 (19,6%) женщин, средний возраст их составил 65,0 лет (ст. откл. ± 10,018). Средний возраст всех пациентов составил 59,7 лет (ст. откл. ± 9,15), минимальный - 41 год, максимальный - 84 года, M₀ – 64,0 года (рисунок 1).

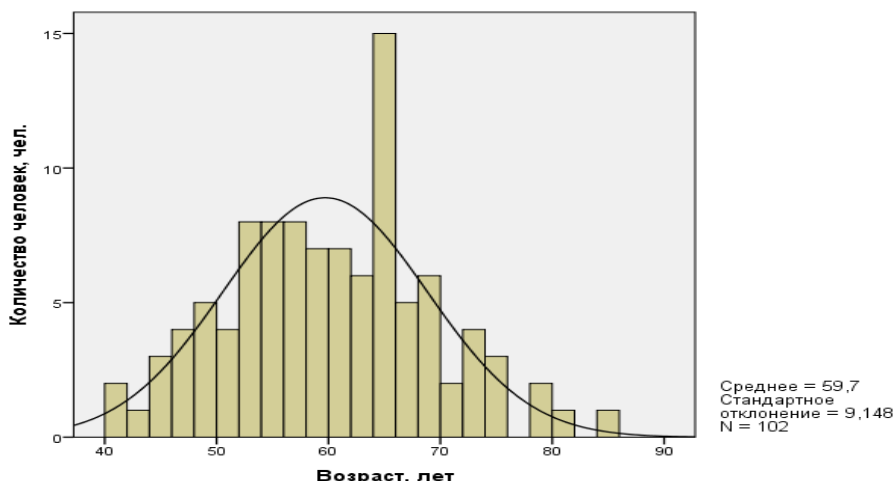


Рисунок 1 - Распределение пациентов по возрасту.

Клинические проявления у пациентов при повторной госпитализации: нестабильная стенокардия у 50 (49,0%), инфаркт миокарда (ИМ) - 18 (17,6%), стабильная стенокардия и другие формы ИБС - 34 (33,3%).

Давность течения ИБС среди пациентов распределилась следующим образом: у 36 (35,3%) пациентов до 1 года, у 10 (9,8%) до 2

лет, у 12 (11,8%) до 3 лет, у 44 (43,1%) 4 и более лет. Подавляющее большинство (67,4%) имело ИБС более одного года, средняя продолжительность 5,12±5,91 лет. Большее количество пациентов перенесли в анамнезе эндоваскулярные вмешательства 70(69%) ЧКВ, чем хирургическое 32 (31%) КШ (рисунок 2).

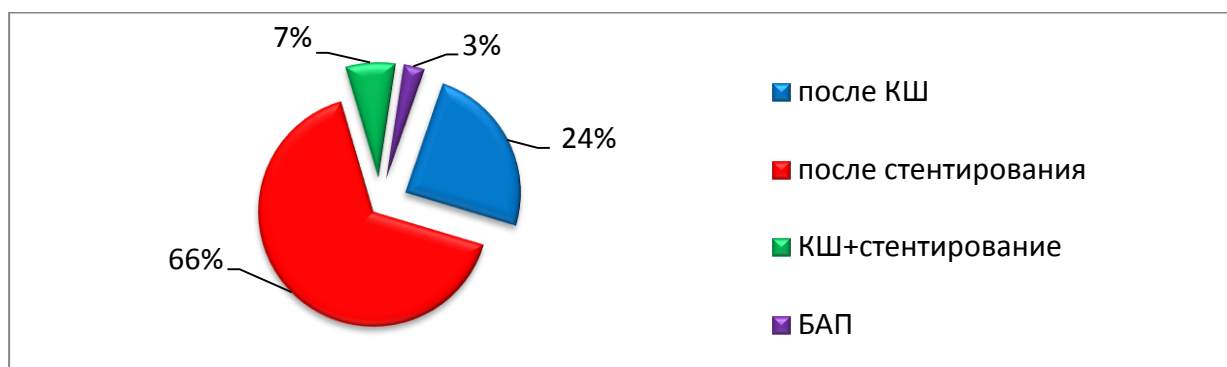


Рисунок 2 - Распределение по первичным коронарным вмешательствам.

Наиболее часто встречающиеся факторы риска у исследуемой категории - артериальная гипертония (АГ) (98,0%), перенесенный ИМ

(76,5%), дислипидемия (68%), курение у мужчин (58,5%) (рисунок 3).

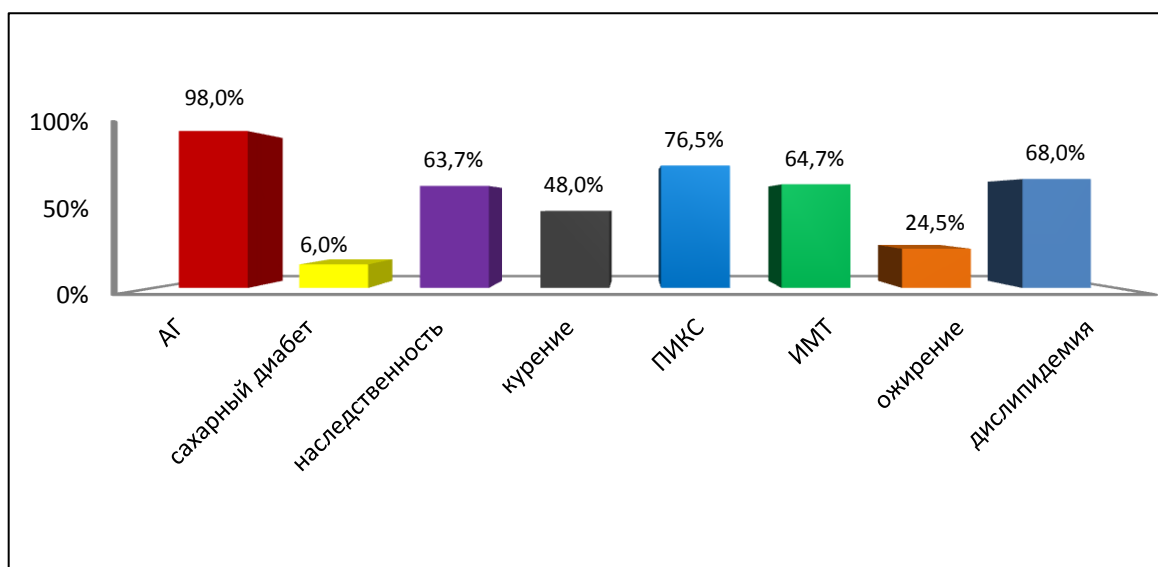


Рисунок 3 - Распространенность факторов риска.

В зависимости от пола встречаемость факторов риска ИБС распределилась следующим образом: мужчины были моложе женщин (58,3 года против 65,0, $p=0,003$), курили (58,5% против 0,0%), чаще страдали ожирением (26,8% против 15,0%, $p=0,059$), реже болели сахарным диабетом (11,0% против 30,0%, $p=0,031$). По остальным факторам риска, таким как ИМ, АГ, отягощенная наследственность, избыточная масса тела, дислипидемия достоверных различий у мужчин и женщин не выявлено.

По типу коронарного кровотока пациенты были распределены следующим образом: с преимущественно правым типом кровоснабжения сердца 70 (68,6%) пациентов, с преимущественно левым типом кровоснабжения сердца 26 (25,5%) пациентов, с сбалансированным типом кровотока 6 (5,9%) пациента.

По локализации поражений в сосудах при первичной госпитализации, выявлено, что

наиболее часто, в 77 (75,5%) случаях, вмешательства проводились на передней межжелудочковой артерии (ПМЖА), в 16 (15,7%) на правой коронарной артерии (ПКА), в 9 (8,8%) на огибающей ветви левой коронарной артерии (ОВ ЛКА). По количеству поражения коронарных сосудов выявлено, что наиболее часто имело место трехсосудистое поражение: однососудистое поражение 14 (13,7%), двухсосудистое 38 (37,3%), трехсосудистое 50 (49,0%).

При анализе «сосудистых» причин повторных госпитализаций выявлено, что наиболее частыми причинами явились: прогрессирование атеросклероза в другом сосуде до значимого стеноза в 48% случаев, поражение другого сосуда при неполной реваскуляризации миокарда в 29,4% (таблица 1). Значимых различий в распределении причин возврата клиники ИБС после реваскуляризации миокарда в зависимости от пола не выявлено ($p=0,234$).

Таблица 1.

Причины рецидива клиники ИБС у пациентов после реваскуляризации.

Причины	Количество пациентов, чел.	Процент, %
1	2	3
Прогрессирование атеросклероза в другом сосуде до значимого стеноза	49	48,0
Рестеноз стентированного сегмента	9	8,8
Индекс-зависимая артерия – другой сосуд (при неполной реваскуляризации)	30	29,4

Продолжение таблицы 1.

1	2	3
Тромбоз "ранний" (до 1 месяца после реваскуляризации)	1	1
Тромбоз "поздний" (от 1 месяца до 1 года после реваскуляризации)	2	2
Тромбоз "очень поздний" (более 1 года после реваскуляризации)	4	3,9
Без обструктивных изменений	7	6,9

В первые шесть месяцев рецидив клиники ИБС чаще встречался у пациентов после ЧКВ,

после КШ - рецидивы чаще через год и позднее (рисунок 4).

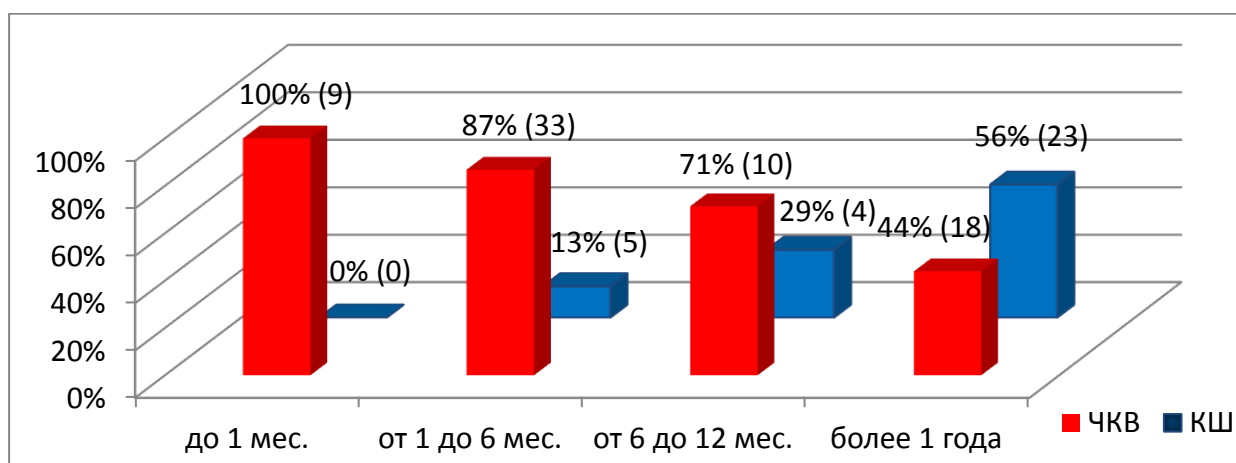


Рисунок 4 - Распределение пациентов по сроку возврата клиники ИБС.

По результатам повторной коронарографии проведена реваскуляризация пораженных сосудов: в 36(40,2%) случаях пациентам проведено повторное стентирование, в 8(7,8%) случаях проведено АКШ, в 19(18,6%) случаях рекомендовано оперативное лечение (КШ), в 34(33,3%) случаях назначена оптимальная медикаментозная терапия (ОМТ). В группе, где рекомендовано консервативное лечение 15(44,2%) пациентов - после перенесенной КШ и 12(35,3%) без гемодинамически значимых обструктивных изменений (процент обструкции сосуда менее 75%). В преобладающей части случаев (66,7%) пациентам с возвратной ишемией миокарда необходима была повторная реваскуляризация, причем каждому третьему - хирургическая. У исследуемых пациентов превалировал преимущественно правый тип кровотока, по количеству пораженных сосудов в большинстве случаев выявлено трехсосудистое поражение коронарных артерий (49%).

В первый месяц после коронарного вмешательства у 6(66,7%) пациентов частой

причиной рецидива стенокардии явилась неполная реваскуляризация, из других причин в 1(11,1%) случае - "ранний" тромбоз стента, в 1(11,1%) случае - рестеноз стента и в 1(11,1%) случае - без обструктивных изменений. В группе от 1 месяца до 6 месяцев также основной причиной рецидива клиники ИБС явилась неполная реваскуляризация при проведении первичного коронарного вмешательства в 24(60,5%) случаях, прогрессирование атеросклероза в другом сосуде до значимого стеноза в 7(18,4%) случаях, рестеноз стента в 3(7,9%) случаях, тромбоз "поздний" в 2(5,3%) случаях, в 3(7,9%) - без обструктивных изменений. В группе от 6 месяцев до 1 года основная причина рецидива клиники ИБС - прогрессирование атеросклероза - 9(64,3%) случаев, затем в 3(21,4%) случаях - рестеноз стентированного сегмента, неполная реваскуляризация - 1(7,1%), без обструктивных изменений - 1(7,1%). В группе более 1 года в 33(80,5%) случаях ведущей причиной повторной стенокардии явился прогрессирующий атеросклероз, другие причины - "очень поздний" тромбоз - в 4(9,8%)

случаях, рестеноз - в 2(4,9%) случаях, без обструктивных изменений - в 2(4,9%) случаях. Из этого следует, что наряду с неполной реваскуляризацией, важным звеном патогенеза возвратной ишемии миокарда в ранние сроки (до шести месяцев после реваскуляризации) является прогрессиру-

вание атеросклероза, отмеченное у 7 пациентов, рестеноз у 4 пациентов. Количество случаев с "очень поздним" тромбозом составило 9,8%, которые встречались в группе с возвратом клиники ИБС в позднем периоде - более одного года (рисунок 5).

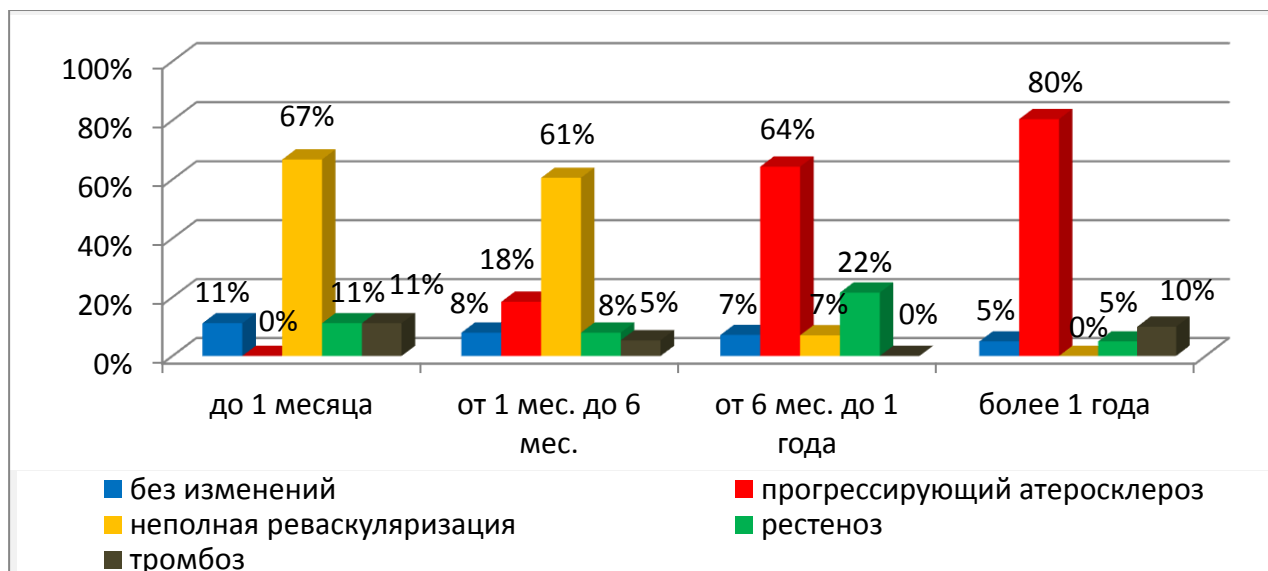


Рисунок 5 - Причины рецидива стенокардии в зависимости от сроков.

Из анамнестических данных исследуемых пациентов получены основные схемы получаемой медикаментозной терапии после реваскуляризации миокарда. Из всех пациентов, включенных в исследование, всего 13(12,7%) пациентов получали ОМТ, 54(52,9%) пациента принимали гиполипидемическую терапию. По результатам анкетирования выявлено, что только 7(7,4%) пациентов являются комплаентными, неприверженные к лечению 17(17,9%) пациентов, очень низкая приверженность к лечению у 24(25,3%) пациентов, низкая приверженность у 27(28,4%) пациентов, недостаточно приверженные - 20(21,1%) пациентов.

Известно, что три основных фактора - дислипидемия, курение и артериальная гипертензия или их сочетание - ответственны за более чем 75% от всех случаев сердечно-сосудистых заболеваний во всем мире. [15] У исследуемой категории пациентов наиболее часто встречающимися факторами риска также явились артериальная гипертензия, дислипидемия, избыточная масса тела,

курение у мужчин. Все перечисленные факторы риска являются модифицируемыми.

В исследовании основными причинами рецидива клиники ИБС явились неполная реваскуляризация и прогрессирующий атеросклероз. Отмечены случаи «очень позднего» тромбоза стента в сроке более года. Всего 52,9% пациентов принимали гиполипидемические препараты. Согласно клиническим рекомендациям, лечение статинами нужно начинать в стационаре и продолжать неопределенно долго, достигнув целевых значений липидов крови. Длительность лечения антитромбоцитарными препаратами должна быть не менее 12 месяцев после острого события и как можно дольше, если оно хорошо переносится.[19]

По результатам коронарографии проведена повторная реваскуляризация: в 36(40,2%) случаях - повторное стентирование, в 8(7,8%) случаях - КШ. По литературным данным пациенты с симптомным прогрессированием заболевания после ЧКВ являются причиной 50% реинтервенций.[19]

Наибольшая частота возврата ишемии миокарда имело место в ближайшие шесть месяцев после ЧКВ, после АКШ – рецидивы чаще через год и более. При анализе сроков возврата ишемии до 6 месяцев выявлено равномерное их распределение в течение всего периода, что позволяет предположить рациональным ежемесячные визиты наблюдения на амбулаторном этапе в течение полугода после реваскуляризации миокарда.

По приверженности к лечению среди исследуемых пациентов после реваскуляризации миокарда всего лишь 7,4% комплаентные, 17,9% неприверженные, остальные недостаточно приверженные, с низкой и очень низкой приверженностью. По адекватности медикаментозного лечения только 12,7% получали оптимальную медикаментозную терапию. Низкая приверженность к лечению достоверно отрицательно влияет на сроки возврата клиники ИБС у пациентов после реваскуляризации миокарда.[17]

Выводы

1. После реваскуляризации миокарда для улучшения прогноза ИБС необходимо проведение адекватных мер вторичной профилактики: назначение оптимальной медикаментозной терапии, коррекция модифицируемых факторов риска, изменение образа жизни.

2. Проводить мониторинг за адекватностью фармакологической поддержки при ежемесячных визитах наблюдения на амбулаторном этапе в течение не менее полугода после реваскуляризации миокарда: контроль за эффективностью статинотерапии (достижение целевых значений липидного профиля), прием антитромботических препаратов более одного года.

3. Организовать обучающие «Школы ИБС для пациентов после реваскуляризации миокарда» для повышения приверженности к лечению и медицинской информированности больных.

Литература:

1. Акчурин Р. С. Актуальные проблемы коронарной хирургии // М.: ГЭОТАР – Медиа, 2004. С. 88.

2. Алесян Б. Г., Бузиашвили Ю. И., Голухова Е. З., Стаферов А. В., Асымбекова Э.

У., Закарян Н. В., Казарян А. Г. Стентирование коронарных артерий при сахарном диабете 2 типа: непосредственные и отдаленные результаты // Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 2007. Т. 8. №6. С. 180.

3. Арутюнов Г. П. Современные аспекты фармакотерапии ИБС // Человек и лекарство – Казахстан. 2015. №1. С. 35-40.

4. Арутюнов А. Г. Стабильная стенокардия: современный взгляд на проблему // Здоровье Казахстана. 2014г. №7. С.12-14.

5. Атрощенко Е. С. Возвратная стенокардия: время поиска решений // Медицинские новости. 2005. №8. С. 4-10.

6. Бакулева Т. А., Липченко А. А., Бакулев А. В., Архипов М. В. Клинико-функциональные особенности пациентов с прогрессирующим коронарным атеросклерозом и клиникой возвратной ишемии миокарда, перенесших ранее чрескожное коронарное вмешательство по поводу острого коронарного синдрома // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. 2011. №24. С. 16-17.

7. Бубнова М. Г., Аронов Д. М. Реваскуляризация миокарда при стабильной коронарной болезни сердца: показания, реабилитация и лекарственная терапия // Кардиосоматика. 2011. №2. С. 12-15.

8. ВОЗ. Доклад о ситуации в области неинфекционных заболеваний в мире 2014. С. 9.

9. Демин В. В., Дегтярев А. Г., Соколова Н. В., Минакаева Н. З. Отдаленные (свыше 5 лет) результаты эндоваскулярных операций на коронарных артериях // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. 2008. №14. С. 31.

10. Кабыкенова Р. К. Состояние и перспективы кардиологической, кардиохирургической, интервенционной кардиологической службы Республики Казахстан. Доклад на IV Конгрессе кардиологов Республики Казахстан // Терапевтический вестник. 2012. №3. С. 4.

11. Кабыкенова Р. К., Сурабалдиева Ж. А., Абсеитова С. Р. Причинно-следственные факторы снижения заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения // Терапевтический вестник. 2012. №2. С. 6-8.

12. Коваленко В. Н., Пархоменко А. Н. Изменение представлений об ишемической болезни сердца: долгая дорога протяженностью в 7 лет // Здоровье Украины. 2014. №6. С. 14-16.

13. Лутай М. И., Голикова И. П. Тактика ведения больных ИБС после реваскуляризации миокарда // Здоровье Украины. 2010. №1. С. 16–18.

14. Оганов Р. Г. и др. Кардиоваскулярная профилактика в действии // Кардиология. 2011. №1. С. 47-49.

15. Сторожаков Г. И., Горбаченков А. А. Руководство по кардиологии: учебное пособие в 3т. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. Т.1. С.672.

16. Чернявский А. М., Мироненко С. П., Щаднева С. И., Ковляков В. А. Клинико-функциональные и ангиографические показатели у больных с рецидивом стенокардии после операции коронарного шунтирования // Институт патологии кровообращения МЗРФ: Патология кровообращения и кардиохирургия. 2006. С. 44 – 48.

17. Штегман О. А., Петрова М. М., Вырва П. В. Медицинские факторы, определяющие комплаентность амбулаторных больных хронической сердечной недостаточностью // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. №5. С. 98-101.

18. Lemos P. A., Hoyer A., Serrays P. W. Recurrent angina after revascularization: an emerging problem for the clinician // Coronary Artery Diseases. 2004. Vol.15. P. 11-15.

19. Windecker S., Kolh P., Alfonso F., Collet J., Cremer J., Falk V. and all. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization // Eur. Heart J. 2014. T. 35. № 37. P. 7-77.

References:

1. Akchurin R. S. Aktual'nye problemy koronarnoi khirurgii [Actual problems of coronary surgery]. M.: GEOTAR – Media, 2004, 88 p. [in Kazakstan]

2. Alekhan B. G., Buziashvili Y. I., Golukhova E. 3., Staferov A. V., Asymbekova E. U., Zakaryan N. V., Kazaryan A. G. Stentirovanie koronarnykh arterii pri sakharnom diabete 2 tipa: neposredstvennyye i otdalennyye rezul'taty [Stenting of coronary arteries during an type 2

diabetes: direct and long-term are results]. *Byulleten' NTsSSKh im. A.N.Bakuleva* [Bulletin of the NCCS af. A.N. Bakulev RAMS]. 2007, Vol. 8, 6, 180 p. [in Russian]

3. Arutyunov G. P. Sovremennyye aspekty farmakoterapii IBS [Modern aspects of pharmacotherapy in coronary heart disease]. *Chelovek i lekarstvo – Kazakhstan* [Human and Drug - Kazakhstan]. 2015, Vol. 1, P. 35-40.

4. Arutyunov A. G. Stabil'naya stenokardiya: sovremennyy vzglyad na problem [Stable angina pectoris: a modern view on the problem]. *Zdorov'e Kazakhstana*. 2014, Vol. 7. P. 12-14.

5. Atroshhenko E. S. Vozvratnaya stenokardiya: vremya poiska reshenii [Recurrent angina pectoris: the search of solutions]. *Meditzinskie novosti* [Medical News]. 2005, Vol. 8, P. 4-10.

6. Bakuleva T. A., Lipchenko A. A., Bakulev A. V., Arkhipov M. V. Kliniko-funktsional'nye osobennosti patsientov s progressirovaniem koronarnogo ateroskleroza i klinikoj vozvratnoj ishemii miokarda, perenesshikh ranee chreskoznoye koronarnoe vmeshatel'stvo po povodu ostrogo koronarnogo sindroma [Clinical and functional characteristics of patients with progression of coronary atherosclerosis and myocardial ischemia clinic return, before undergoing percutaneous coronary intervention for acute coronary syndrome]. *Mezhdunarodnyy zhurnal intervensionnoj kardioangiologii* [International Journal of Interventional Cardioangiology]. 2011, Vol. 24, P. 16-17.

7. Bubnova M. G., Aronov D. M. Revaskulyarizatsiya miokarda pri stabil'noi koronarnoi bolezni serdtsa: pokazaniya, reabilitatsiya i lekarstvennaya terapiya [Myocardial revascularization in unstable coronary heart disease: indications, rehabilitation and drug therapy]. *Kardiosomatika*. 2011, Vol. 2, P. 12-15.

8. VOZ. Doklad o situatsii v oblasti neinfektsionnykh zabozevanij v mire 2014 [WHO. Report on the situation of non-communicable diseases in the world in 2014]. 2014, 9 p.

9. Demin V. V., Degtyarev A. G., Sokolova N. V., Minakaeva N. 3. Otdalennyye (svyshe 5 let) rezul'taty ehndovaskulyarnykh operatsii na koronarnykh arteriyakh [Long-term (over 5 years) the results of endovascular operations on the coronary arteries]. *Mezhdunarodnyi zhurnal intervensionnoi kardioangiologii* [International

Journal of Interventional Cardioangiology]. 2008, Vol. 14, 31 p.

10. Kabykenova R. K. Sostoyanie i perspektivy kardiologicheskoi, kardiokhirurgicheskoi, interventsionnoi kardiologicheskoi sluzhby Respubliki Kazakhstan [State and prospects of cardiology, cardiac surgery, interventional cardiology service of the Republic of Kazakhstan]. Doklad na IV Kongresse kardiologov Respubliki Kazakhstan. *Terapevticheskii vestnik* [Therapeutic Herald]. 2012, Vol. 3, 4 p. [in Kazakhstan].

11. Kabykenova R. K., Surabaldieva Z. A., Abseitova S. R. Prichinno-sledstvennyye faktory snizheniya zabolevaemosti i smertnosti ot boleznei sistemy krovoobrashheniya. [The causal factors reducing morbidity and mortality from cardiovascular diseases]. *Terapevticheskii vestnik* [Therapeutic Herald]. 2012, Vol. 2, P. 6-8. [in Kazakhstan].

12. Kovalenko V. N., Parkhomenko A. N. Izmenenie predstavlenij ob ishemicheskoi bolezni serdtsa: dolgaya doroga protyazhennost'yu v 7 let [Changing perceptions of coronary heart disease: a long road stretching for 7 years]. *Zdorov'e Ukrainy* [Health of Ukraine]. 2014, Vol. 6, P.14-16.

13. Lutaj M. I., Golikova I. P. Taktika vedeniya bol'nykh IBS posle revaskulyarizatsii miokarda [Management of patients with coronary heart disease after myocardial revascularization].

Zdorov'e Ukrainy [Health of Ukraine]. 2010, Vol. 1, P. 16–18.

14. Oganov R. G. i dr. Kardiovaskulyarnaya profilaktika v deistvii [Cardiovascular prevention in action]. *Kardiologiya* [Cardiology]. 2011, Vol. 1, P. 47-49.

15. Storozhakov G. I., Gorbachenkov A. A. Rukovodstvo po kardiologii: uchebnoe posobie v 3t. [Guide cardiology textbook in 3 volumes] M.: GEOTAR – Media, 2008. - Vol. 1, 672 p.

16. Chernyavskii A. M., Mironenko S. P., Shadneva S. I., Kovlyakov V. A. Kliniko-funktsional'nye i angiograficheskie pokazateli u bol'nykh s retsidivom stenokardii posle operatsii koronarnogo shuntirovaniya [Clinical and functional, and angiographic characteristics in patients with recurrent angina after coronary bypass surgery]. Institut patologii krovoobrashheniya MZRF: Patologiya krovoobrashheniya i kardiokhirurgiya. 2006, P. 44–48.

17. Shtegman O. A., Petrova M. M., Vyrva P. V. Meditsinskie faktory, opredelyayushhie komplientnost' ambulatornykh bol'nykh khronicheskoi serdechnoi nedostatochnost'yu [Medical factors determining the compliance of outpatients with chronic heart failure]. *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*. 2014, Vol. 5, P. 98-101.

Контактная информация:

Мансурова Джамиля Анваровна – докторант PhD, ассистент кафедры интернатуры по терапии Государственного медицинского университета города Семей, Казахстан.

Почтовый адрес: 071400, Казахстан, г. Семей, ул. Мамай Батыра, 99а - 118.

E-mail: mansurova_dzhami@mail.ru

Телефон: 8 (7222) 541363, моб. 777 3305104