

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОГНОЗ ИБС

Е.А. Гофман, С.Ю. Марцевич, А.Д. Деев, А.М. Мальшева,
Ю.Н. Полянская, С.Н. Толпыгина, В.П. Мазаев
ФГУ ГНИЦ ПМ Минздрава России, Москва
Контакты: Екатерина Александровна Гофман egofman@gnicpm.ru

Цель исследования — на основании результатов 5-летнего наблюдения проанализировать роль различных факторов, влияющих на исход заболевания, и разработать доступную модель для определения прогноза, а также оценить распределение риска в исследуемой популяции пациентов со стабильно протекающей ангиографически подтвержденной ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. В ФГУ ГНИЦ ПМ в период с 01.01.2004 г. по 31.12.2007 г. было проведено проспективное наблюдательное когортное исследование в группе больных с диагнозом ИБС, подтвержденным данными коронарной ангиографии. В исследовании принял участие 641 пациент, проживавший в Москве или в Московской области. Продолжительность наблюдения составила 5 лет (от 0,76 до 6,52, в среднем — 3,9 года). Статус наблюдения установлен у 551 (86 %) больного во время телефонного интервью, из них 354 — были повторно обследованы в амбулаторных условиях. В группе наблюдения средний возраст пациентов мужского пола составил $57,7 \pm 0,4$ (n = 432), женского — $60,3 \pm 0,7$ (n = 119) года. Статистический анализ данных проводился в системе SAS 6.12. Для моделирования выживаемости и определения прогностически значимых показателей применяли соответствующие методы анализа выживаемости (регрессионная модель пропорционального риска Кокса, параметрические модели выживаемости, выживаемость по методу Каплана—Мейера). Значимость тестируемых переменных определялась с помощью асимптотического критерия χ^2 Вальда.

Результаты. Среди пациентов, включенных в исследование, отмечалось широкое распространение традиционных факторов сердечно-сосудистого риска, а также анамнестических факторов, определяющих развитие осложнений. Общая смертность составила $11,38 \pm 1,61$ на 1000 человеко-лет. Наиболее частой причиной смерти как среди мужчин, так и у женщин были осложнения сердечно-сосудистых заболеваний (84 % в структуре общей смертности). Первичная комбинированная конечная точка (любые случаи смерти, случаи фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий) была зарегистрирована у 13,61 % (75 из 551) пациентов и составила $17,34 \pm 2,00$ на 1000 человеко-лет. Вторичная комбинированная конечная точка (смерть от сердечно-сосудистого заболевания, нефатальный инфаркт миокарда, нефатальный инсульт / транзиторная ишемическая атака, аортокоронарное шунтирование, транскатетерная баллонная коронарная ангиопластика, каротидная эндартерэктомия, реваскуляризация артерий нижних конечностей) зафиксирована у 36 % (198 из 551) больных.

Заключение. В результате проведенного исследования составлен регистр пациентов с ИБС. В статье представлены первые результаты о смертности и частоте развития конечных точек. В настоящее время проводится анализ факторов, определяющих риск развития сердечно-сосудистых осложнений, который будет опубликован позднее. На основании полученных данных осуществляется разработка прогностической модели оценки индивидуального риска смерти и нежелательных сердечно-сосудистых событий, предназначенной для выявления пациентов группы высокого риска.

Ключевые слова: стабильная стенокардия, прогноз, когортное исследование, ишемическая болезнь сердца, риск

FIRST RESULTS OF CHD PROGNOSIS STUDY

E.A. Gofman, S.Yu. Martsevich, A.D. Deev, A.M. Malysheva, Yu.N. Polyanskaya, S.N. Tolpygina, V.P. Mazaev
National Research Center for Preventive Medicine, Moscow

Aim — to investigate the prognostic value of different risk factors associated with stable angina in a contemporary population of patients, to identify the key prognostic features, to evaluate the risk distribution and to construct a reliable tool for the risk prediction.

Materials and methods. Prospective observational cohort study, conducted between January, 2004 and December, 2007 in Moscow, Russia. 641 patients were included on the basis of planned hospitalization to National Research Center for Preventive Medicine (Moscow) with a clinical diagnosis of coronary heart disease and performance of coronary angiography. 5 years follow-up period (median time 3.9 years, min. 0.76 years, max. 6.52 years). 551 patients were followed-up by phone interview, among them: 432 men (78%, (age 57.7 ± 0.4), 119 women (age 60.3 ± 0.7), 354 of them attended follow-up visit and were secondary examined. Univariate and multivariate Cox regression model was used to identify independent predictors of events. Variables were selected in a stepwise forward manner. The probability of survival was calculated using the Kaplan—Meier method, and survival were compared using the long-rank test.

Results. Annual death rate from all cause was 11.38 per 1000 patient-years at risk. The primary endpoint (combined all-cause mortality, non-fatal MI, non-fatal stroke/TIA) was registered in 13.61% of cases, with annual rate of 17.34 per 1000 patient-years at risk. Frequency of the secondary endpoint (cardiovascular adverse events, such as CV death, non-fatal MI, non-fatal stroke/TIA, recurrent angina, endovascular revascularization, CABG) was registered in 36% of all followed-up cases.

Conclusion. This article describes the first results of PROGNOS IBS study — a comprehensive patient registry. Our data demonstrates the risk factors distribution and morbidity/mortality rates in the contemporary population of patients. A score will be developed to estimate risk probability of death and adverse cardiovascular events.

Key words: stable angina, prognosis, cohort, study, coronary heart disease, risk

Введение

В современных условиях оценка прогноза заболевания является ключевым этапом определения тактики лечения пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), в том числе и со стабильно протекающей ишемической болезнью сердца (ИБС) [1–3]. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно от ССЗ в мире умирает около 17 млн человек, что составляет 29 % от всех случаев смерти в мире. Из них примерно 7,2 млн приходится на долю смерти от осложнений ИБС [4]. К сожалению, Россия вносит существенный вклад в эту драматическую статистику. Так, по данным Госкомстата, в 2009 г. в стране от ССЗ умер 1 136 661 человек, в половине этих случаев установленной причиной смерти являлась ИБС [5]. Наиболее типичное проявление стабильно протекающей ИБС, которая может длительное время не приводить к развитию осложнений, — стенокардия напряжения [6–8].

Несмотря на кажущуюся очевидность проблемы и понимание патологических механизмов развития данного заболевания, изучение прогноза жизни пациентов со стабильной ИБС, выявление факторов, определяющих неблагоприятные исходы заболевания, а также поиск простых и доступных практическому врачу методов стратификации риска возникновения осложнений ИБС продолжают оставаться предметом международного научного поиска [9–19]. Особенно актуально это для России в условиях ограниченных финансовых возможностей системы здравоохранения [20].

Цель исследования — изучение отдаленного прогноза жизни пациентов со стабильно протекающей ИБС, подтвержденной ангиографически, и выявление факторов, определяющих риск развития нежелательных кардиоваскулярных событий.

Материалы и методы

Дизайн исследования ПРОГНОЗ ИБС был разработан в отделе профилактической фармакотерапии ФГУ ГНИЦ ПМ Минздравсоцразвития. Исследование являлось проспективным, наблюдательным, когортным и включало пациентов, поступивших в стационар в плановом порядке в период с 01.01.2004 г. по 31.12.2007 г. с диагнозом ИБС для проведения коронарной ангиографии (КАГ) и лечения, в том числе внутрисосудистой реваскуляризации.

Популяция пациентов и последующее врачебное наблюдение

В исследование вошли все пациенты, госпитализированные в ФГУ ГНИЦ ПМ в период с 01.01.2004 г. по 31.12.2007 г. и соответствовавшие критериям отбора (рис. 1). В исследование не были включены больные, проживавшие в других регионах, пациенты, не подвергавшиеся КАГ, больные, у которых не представлялось возможным провести анализ истории болезни (ИБ), а также пациенты, которым при поступлении выполня-

ли экстренную ангиопластику коронарных артерий (КА). Предварительно для участия в исследовании мы отобрали 674 пациента, каждому из которых был присвоен уникальный порядковый номер. При анализе ИБ пациентов, госпитализированных в указанный период времени, критериям отбора соответствовал 641 больной, который и был включен в исследование.

Одной из задач исследования на I этапе являлось установление жизненного статуса пациента (жив/умер) и регистрация конечных точек, развившихся в течение периода наблюдения (с момента выписки из стационара до даты установления контакта). Для выполнения данных задач была разработана специальная анкета, которая заполнялась при телефонном интервьюировании больного и/или его родственника. В случае невозможности установления телефонного контакта с пациентом или его родственниками по адресу регистрации больного направлялось письмо с уведомлением о вручении и запрашивались данные из органов ЗАГС для выявления умерших пациентов. В результате данной работы удалось установить судьбу 551 больного, таким образом, отклик составил 86 %.

Все эти пациенты ($n = 551$), с которыми был установлен телефонный контакт и которые были живы на тот момент времени, были приглашены в ФГУ ГНИЦ ПМ для проведения визита повторного наблюдения. На данном визите научными сотрудниками отдела профилактической фармакотерапии ФГУ ГНИЦ ПМ проводилось обследование больного, включавшее подробный сбор анамнеза, физикальный осмотр, регистрацию электрокардиограммы (ЭКГ) в покое в 12 отведениях, эхокардиографию (ЭхоКГ), проведение нагрузочного теста для определения толерантности к нагрузке, лабораторные анализы (глюкоза, креатинин, мочевины, мочевины, мочевая кислота, К, Na, липидный спектр, аланин- и аспартат-аминотрансферазы, креатинфосфокиназа), а также оценку качества лечения и приверженности пациентов к лечению на амбулаторном этапе. Последнее определяли по разработанной

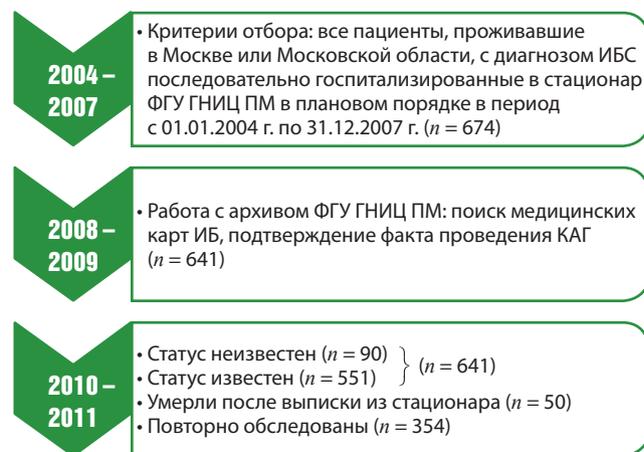


Рис. 1. Схема исследования ПРОГНОЗ ИБС

в рамках настоящего исследования анкете, содержащей 65 вопросов. При необходимости больным давались рекомендации по коррекции медикаментозной терапии в соответствии с современными клиническими рекомендациями, основанными на принципах доказательной медицины. Функциональный класс (ФК) стенокардии оценивался согласно классификации Канадской ассоциации кардиологов, а ФК сердечной недостаточности — по рекомендациям Нью-Йоркского общества по хронической сердечной недостаточности.

В случае смерти пациентов ее причины устанавливали на основании информации, полученной у родственников. При невозможности получения подобной информации причина смерти указывалась как «смерть от всех причин».

Данное исследование проводилось в рамках научной программы ФГУ ГНИЦ ПМ «Изучение факторов, влияющих на отдаленный прогноз жизни больных с различными формами ИБС» (номер государственной регистрации — 01200962758 от 18.11.2009 г.) и соответствовало требованиям Хельсинкской декларации. Больные получали стандартную терапию без нашего вмешательства в процесс лечения. На визите наблюдения для проведения повторного обследования пациенты подписывали информированное согласие на осуществление диагностических процедур.

База данных и анализ ИБ

Сведения, полученные из ИБ, а также в результате проведения интервью по телефону и повторного обследования, были внесены в специально разработанную для данного исследования базу данных в формате Access.

В наблюдаемой группе пациентов имели место повторные госпитализации в ГНИЦ ПМ в течение 1 года после выполнения КАГ для проведения планового эндоваскулярного вмешательства на КА из-за необходимости повторного оформления квоты на оказание высокотехнологичной медицинской помощи. В связи с этим у некоторых больных внесены сведения по нескольким ИБ, описывающим повторные госпитализации в стационар в течение периода исследования. Всего в базу данных ИБ было внесено 746 записей (собрана информация по 746 ИБ): по 1 записи (госпитализации) зарегистрировано у 542, по 2 — у 150, по 3 — у 17 и 4 — у 2 пациентов.

Для проведения дальнейшей статистической обработки и адекватного учета конечных точек данные из ИБ повторных госпитализаций были сгруппированы следующим образом: если повторная госпитализация состоялась в течение 6 мес после первой госпитализации, когда выполнялась КАГ, и не была связана с развитием нестабильного течения ИБС или ухудшением состояния больного, то в этом случае эндоваскулярное вмешательство (первичное или вторичное) учитывалось в качестве единого вмешательства, так как проведение повторных госпитализаций было обусловлено административными причинами (необходимость запроса и получения квоты). Повторные госпитализации и эндоваскулярные вмеша-

тельства, проводившиеся в сроки > 6 мес от момента первой госпитализации или в связи с развитием нестабильного течения ИБС, а также с ухудшением симптомов заболевания, анализировали как случаи достижения первичной или вторичной конечной точки.

Конечные точки, статистический анализ

Первичная комбинированная конечная точка включала случаи смерти от всех причин, случаи фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий (смерть от ССЗ, нефатальный инфаркт миокарда — ИМ, нефатальный инсульт / транзиторная ишемическая атака — ТИА).

Вторичная комбинированная конечная точка включала такие исходы, как проведение больным по показаниям реваскуляризации любого сосудистого бассейна (аортокоронарное шунтирование — АКШ, транслюминальная баллонная коронарная ангиопластика — ТБКА, каротидная эндартерэктомия, реваскуляризация артерий нижних конечностей), возобновление симптомов стенокардии, госпитализации по поводу ухудшения течения ИБС. При анализе первичных конечных точек мы определяли время наблюдения как период времени от даты первой госпитализации в стационар ГНИЦ ПМ, во время которой проводилась КАГ, до наступления первого события (любая смерть, нефатальный ИМ, инсульт или ТИА). В случае отсутствия какого-либо из интересующих исходов время наблюдения определялось датой последнего контакта с пациентом.

Статистический анализ данных проводили с участием лаборатории биостатистики ФГУ ГНИЦ ПМ в системе SAS 6.12. Для тестирования прогностической значимости факторов риска, исходных клинических состояний и терапии применялись известные методы описательной статистики (t-тест Стьюдента, критерий Фишера, а именно — дисперсионный анализ для выявления значимых различий в количественных показателях, а также асимптотический критерий χ^2 Вальда). Для оценки частоты событий нами были использованы соответствующие методы анализа выживаемости (регрессионная модель пропорционального риска Кокса, параметрические модели выживаемости, выживаемость по методу Каплана—Майера и др.). Различия в группах оценивались по суммарной вероятности достижения первичной конечной точки или всех случаев сердечно-сосудистых событий при помощи логарифмического рангового критерия. Для моделирования выживаемости и определения прогностически значимых (клинических, лабораторных, инструментальных) показателей применялась регрессионная модель пропорционального риска Кокса (как в одномерном, так и в многофакторном анализе). Для выявления факторов, обладающих предсказательной значимостью в отношении развития смерти, нефатального ИМ или комбинированного сердечно-сосудистого события в периоде наблюдения, нами был использован алгоритм пошаговой регрессии (включаю-

ший ввод/удаление, $p < 0,005$), анализ начинался с клинических показателей. Модели создавались отдельно для клинических и лабораторно-инструментальных переменных, а затем — для их комбинации.

Результаты

В данной статье представлены первые результаты статистического анализа, дающие общую (клинико-демографическую) характеристику включенных в исследование больных, а также показатели смертности и частоты достижения конечной точки.

Клинико-демографическая характеристика пациентов

В анализ были включены данные 641 пациента: 510 мужчин и 131 женщины. Жизненный статус удалось установить у 551 (86%) больного, 50 человек из этого числа умерли в течение периода наблюдения. Повторно в ФГУ ГНИЦ ПМ были обследованы 354 (65%) пациента, 147 больных отказались прийти на прием (рис. 2). Среди пациентов с установленным жизненным статусом ($n = 551$) 432 (78%) были мужского пола и 119 — женского. Возраст больных варьировал от 27 до 88 лет. Средний возраст среди мужчин составил $57,7 \pm 0,4$, женщин — $60,3 \pm 0,7$ года. Продолжительность периода наблюдения — от 0,76 до 6,52 (в среднем — 3,9) года.

Среди пациентов, включенных в исследование, наблюдалось широкое распространение традиционных факторов сердечно-сосудистого риска, таких как артериальная гипертония, гиперлипидемия, ожирение, сахарный диабет, курение (табл. 1), а также анамнестических факторов, определяющих развитие осложнений: симптомы стенокардии напряжения 2–3-го ФК (по классификации CCS), наличие в анамнезе перенесенного ИМ, нефатального инсульта и/или ТИА. У части больных в процессе обследования были выявлены симптомы нестабильного течения ИБС (нестабильная стенокардия, острый коронарный синдром — ОКС), симптомы сердечной недостаточности. При этом только небольшому числу пациентов до поступления в клинику выполнялись процедуры реваскуляризации миокарда (тромболитическая терапия, ТБКА, АКШ).

Инвазивные методы диагностики и лечения

При оценке результатов КАГ, проведенной в ГНИЦ ПМ, нами учитывались гемодинамически не значимые ($< 50\%$) и гемодинамически значимые ($\geq 50\%$) стенотические поражения КА. Распределение признаков, полученных при осуществлении КАГ, представлено в табл. 2. Пациентам с выраженным поражением коронарного русла согласно рекомендациям была назначена консультация кардиохирурга для решения вопроса о выполнении АКШ ($n = 67$). У 78 больных при осуществлении КАГ атеросклеротических поражений КА не обнаружено. В данной группе пациентов проводили дополнительный анализ наличия признаков ИБС: оце-

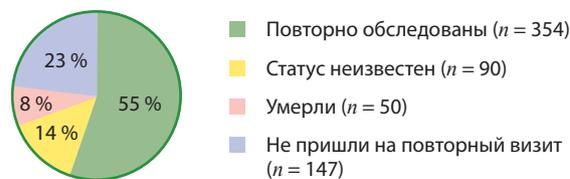


Рис. 2. Статус пациентов в исследовании ПРОГНОЗ ИБС

Таблица 1. Основные клинические характеристики исследуемой популяции пациентов ($n = 551$)

Показатель	Число больных (%)
Средний возраст, лет:	
мужчины	$57,7 \pm 0,4$
женщины	$60,3 \pm 0,7$
Женский пол	131 (25)
Стенокардия	426 (77)
Выраженность болей (по классификации CCS):	
ФК I	7 (1)
ФК II	141 (25)
ФК III	146 (26)
ИМ в анамнезе	255 (46)
ТБКА в анамнезе	45 (8)
АКШ в анамнезе	18 (3)
Инсульт и/или ТИА в анамнезе	21 (3)
ХОБЛ*	54 (9)
Метаболический синдром	68 (12)
Ожирение	200 (36)
Сахарный диабет	73 (13)
Артериальная гипертония	436 (79)
Курение в анамнезе	248
Курильщики в прошлом	75 (13)
Курильщики в настоящее время	173 (31)
Гиперлипидемия	397 (72)
Симптомы сердечной недостаточности	151 (27)
Исходная терапия до госпитализации:	
ацетилсалициловая кислота	344 (62)
клопидогрел	41 (7)
статины	120 (21)
β -блокаторы	338 (61)

*ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких.

Таблица 2. Исходные данные эндоваскулярных методов диагностики и лечения в исследуемой популяции пациентов ($n = 551$)

Показатель	Число больных (%)
КАГ	551 (100)
Поражение КА (наличие любого стеноза):	
0 сосудов	78 (14)
1 сосуд	134 (24)
2 сосуда	120 (21)
3 сосуда	219 (39)
Стеноз:	
ствола ЛКА (любой)	77 (13)
ствола ЛКА (значимый*)	40 (7)
ПМЖВ (любой)	412 (74)
ПМЖВ (значимый*)	372 (67)
ОВ (любой)	316 (57)
ОВ (значимый*)	274 (49)
ПКА (любой)	350 (63)
ПКА (значимый*)	312 (57)
Поражение 3 сосудов (значимые стенозы*)	185 (34)
Окклюзия любой КА	172 (31)
ТБКА	211 (40)
Имплантация стента	203 (36)

Примечание. *Учитывались гемодинамически значимые стенозы $>50\%$. ЛКА — левая КА, ПМЖВ — передняя межжелудочковая ветвь, ОВ — огибающая ветвь, ПКА — правая КА.

нивалось наличие симптомов стенокардии, положительных результатов стресс-теста, наличие перенесенного ИМ и случаев медикаментозной и хирургической реваскуляризации миокарда в анамнезе, признаков нарушения локальной сократимости левого желудочка (ЛЖ) по ЭхоКГ, рубцовых изменений миокарда на ЭКГ в покое. В результате данного анализа у 54 больных диагноз ИБС подтвержден не был. У 24 пациентов с «чистыми» КА диагноз ИБС был оставлен в форме «коронарного синдрома Х» или «вазоспастической стенокардии». У 1 больной диагноз ИБС при выписке был не подтвержден, однако причиной смерти в дальнейшем явился фатальный ИМ.

Основные клинические исходы во время наблюдения

Основные клинические исходы представлены в табл. 3. Общая смертность составила $11,38 \pm 1,61$ на 1000 человеко-лет. Наиболее частой причиной смерти как среди мужчин, так и у женщин были

осложнения ССЗ (84% в структуре общей смертности). Первичная комбинированная конечная точка зарегистрирована у 13,61% (75 из 551) пациентов и составила $17,34 \pm 2,00$ на 1000 человеко-лет. Вторичная комбинированная конечная точка развилась у 36% (198 из 551) больных.

В настоящее время проводится дальнейший анализ факторов, определяющих риск развития сердечно-сосудистых осложнений, который будет опубликован позднее.

Обсуждение

В ходе исследования получены данные об отдаленном прогнозе жизни и частоте развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, страдающих ИБС, госпитализированных для проведения КАГ в ФГУ ГНИЦ ПМ. Следует учитывать, что данное учреждение оказывает специализированную (СМП) и высокотехнологичную (ВТМП) медицинскую помощь в плановом порядке пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Стационар ФГУ ГНИЦ ПМ не обслуживает какой-либо конкретный район Москвы или Московской области, а также не работает в режиме стационара экстренной помощи. Больные поступают на госпитализацию в данный центр из различных лечебных учреждений первичного звена здравоохранения, как правило, по направлению из местного департамента здравоохранения на оказание СМП или ВТМП. В среднем в течение года в ФГУ ГНИЦ ПМ госпитализируется около 4000 человек. В исследование ПРОГНОЗ ИБС включены все госпитализированные в период с 1 января 2004 г. по 31 дека-

Таблица 3. Исходы наблюдения ($n = 551$)

Событие	Число больных (%)
Смерть от любой причины	50 (9)
Смерть от ССЗ	44 (8)
ИМ	52 (9,5)
Фатальный ИМ	27 (5)
ТБКА	67 (12)
АКШ	67 (12)
Комбинированная конечная точка: первичная вторичная	75 (14) 198 (36)

бря 2007 г. пациенты с диагнозом ИБС, направленные в плановом порядке для проведения КАГ, проживавшие в Москве и Московской области. Таким образом, в исследование ПРОГНОЗ ИБС вошли типичные больные стабильно протекающей ИБС, которые, согласно существующей в настоящее время практике, направляются для проведения КАГ и выполнения хирургической реваскуляризации миокарда при неэффективности медикаментозной терапии.

Однако, несмотря на то что рассматриваемые нами пациенты поступали в стационар в плановом порядке, у некоторых из них при обследовании во время госпитализации (сбор анамнеза, ЭКГ, результаты лабораторных тестов) были выявлены те или иные признаки нестабильного течения ИБС, такие как быстро прогрессирующее увеличение ФК стенокардии, рецидивирующие в короткий промежуток времени продолжительные ангинозные приступы, признаки развития очаговых изменений в миокарде на фоне продолжительного эпизода ангинозных болей. Данные больные были выделены нами в отдельную подгруппу, в которой будет проведен дальнейший анализ выживаемости.

Необходимо отметить, что в отличие от большинства исследований, в которых популяция пациентов складывалась из отдельно взятых случаев, соответствовавших достаточно жестким критериям отбора для конкретного исследования [11, 16, 17, 21–23], т. е. делалась достаточно однородная выборка, наш регистр включал широкий круг больных ИБС, подтвержденной ангиографически, отобранных согласно правилам эпидемиологического исследования. Это означает, что включенную в исследование популяцию больных ИБС, у которых медикаментозная терапия оказалась недостаточно эффективной, можно считать достаточно типичной для крупных городов России и их пригородов. В то же время исследуемая популяция пациентов может несколько отличаться от общей выборки больных, страдающих стенокардией напряжения, в регионах России. Не все пациенты с симптомами стенокардии обращаются за врачебной помощью, а тех, кто обратился, не всегда полноценно обследуют, эффективно лечат и еще реже — направляют на инвазивные методы диагностики и лечения [13]. Так, средняя обеспеченность населения нашей страны диагностической КАГ, выполнение которой было обязательным критерием включения в исследование, довольно низкая: в 2007 г., например, на 1 млн населения было проведено всего 88 789 диагностических КАГ, что ниже средневропейского показателя в 4–5 раз [21]. Также следует подчеркнуть, что данная работа является примером кросс-секционного исследования, в которое включают пациентов, находящихся на разных стадиях течения заболевания. Показатели выживаемости в таких исследованиях могут быть также несколько занижены [24, 25].

Полученные в исследовании данные о смертности больных ИБС в течение периода наблюдения в целом типичны для нашей страны и незначительно отличаются от результатов других когортных исследований, что также подтверждает репрезентативность описываемой выборки [26]. Однако в сравнении с рядом других международных когортных исследований, например с EuroHeart, наблюдались некоторые различия демографических показателей. Так, в исследуемой нами популяции преобладали мужчины молодого возраста (88%, средний возраст — 57,7 года по сравнению с 58% и 61,0 года в EuroHeart соответственно) [18]. Распространенность факторов риска развития ССЗ также несколько различалась: например, в нашем исследовании артериальная гипертензия была зарегистрирована у 79% больных, курение в анамнезе — у 46%, тогда как в исследуемой когорте в Великобритании — только у 33 и 34% пациентов соответственно [19].

Заключение

В результате проведенного исследования ПРОГНОЗ ИБС был составлен регистр больных ИБС, получены данные об исходных характеристиках популяции, в том числе определены демографические, клинические и инструментальные показатели, собраны сведения о клинических исходах и их структуре на протяжении длительного периода наблюдения, а также сведения о терапии ИБС и приверженности пациентов к лечению. В статье представлены первые результаты о смертности и частоте развития конечных точек. На основании полученных данных осуществляется разработка прогностической модели для оценки индивидуального риска пациента, необходимого для того, чтобы на основании легко доступных для практического врача методов выделять больных с наиболее неблагоприятным прогнозом и своевременно направлять их на высокотехнологичные методы лечения (КАГ и реваскуляризация миокарда). Актуальность создания прогностической модели обусловлена тем, что, хотя с каждым годом лечение стабильной стенокардии становится все более дорогостоящим и агрессивным, к сожалению, эндоваскулярные методы терапии не оказывают существенного влияния на прогноз жизни этих больных, а лишь улучшают их качество жизни [27], что может быть связано с направлением на процедуры реваскуляризации пациентов, не имеющих высокого риска возникновения ССО. Описанное исследование, безусловно, имеет ограничения, однако предложенный метод может быть использован в будущем при планировании более масштабных исследований подобного типа, которые необходимы для понимания факторов, определяющих прогноз жизни больных ИБС, и выбора оптимальной тактики лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Department of Health. National service framework for coronary heart disease: modern standards and service models. London: Stationery Office, 2000.
2. Eccles M., Rousseau N., Adams P., Thomas L.; North of England Stable Angina Guideline Development Group. Evidence-based guideline for the primary care management of stable angina. *Fam Pract* 2001;18:217–22.
3. Gibbons R.J., Abrams J., Chatterjee K., et al. ACC/AHA 2002 guideline update for the management of patients with chronic stable angina — summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2003; 41:159–68.
4. World Health Organization. Preventing chronic diseases: A vital investment. Available from: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/index.html
5. Демографический ежегодник России, 2010. Стат. Сб. Росстат. М., 2010.
6. Tunstall-Pedoe H. Angina pectoris: epidemiology and risk factors. *Eur Heart J* 1985;6:1.
7. Gandhi M.M. Clinical epidemiology of coronary heart disease in the UK. *Br J Hosp Med* 1997;58:23–7.
8. Reeves T.J., Oberman A., Jones W.B., Sheffield L.T. Natural history of angina pectoris. *Am J Cardiol* 1974;33:423–30.
9. Shaw L.J., Hachanovitch R., Heller G.V., et al. Noninvasive strategies for the estimation of cardiac risk in stable chest pain patients. Economics of Noninvasive Diagnosis (END) Study Group. *Am J Cardiol* 2000;86:1–7.
10. Daly C., Norrie J., Murdoch D.L., et al; TIBET (Total Ischaemic Burden European Trial) study group. T-value of routine non-invasive tests to predict clinical outcome in stable angina. *Eur Heart J* 2003;24:532–40.
11. Forslund L., Hjemdahl P., Held C., et al. Prognostic implications of results from exercise testing in patients with chronic stable angina pectoris treated with metoprolol or verapamil. A report from The Angina Prognosis Study in Stockholm (APSYS). *Eur Heart J* 2000;21:901–10.
12. Sachdev M., Sun J.L., Tsiatis A.A., et al. The prognostic importance of comorbidity for mortality in patients with stable coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol* 2004; 43:4:576–82.
13. Hemingway H., Shipley M., Britton A., et al. Prognosis of angina with and without a diagnosis: 11 year follow up in the Whitehall II prospective cohort study. *BMJ* 2003;327(7420):895.
14. Lampe F.C., Whincup P.H., Shaper A.G., et al. Variability of angina symptoms and the risk of major ischemic heart disease events. *Am J Epidemiol* 2001;153:1173–82.
15. Elhendy A., Schinkel A.F.L., van Domburg R.T., et al. Risk stratification of patients with angina pectoris by stress ^{99m}Tc-tetrofosmin myocardial perfusion imaging. *J Nucl Med* 2005;46(12):2003–8.
16. The IONA Study Group. Determinants of coronary events in patients with stable angina: results from the impact of nicorandil in angina study. *Am Heart J* 2005;150(4):689.
17. Clayton T.C., Lubsen J., Pocock S.J., et al., on behalf of the ACTION investigators. Risk score for predicting death, myocardial infarction, and stroke in patients with stable angina, based on a large randomised trial cohort of patients. *BMJ* 2005;331:869.
18. Daly C.A., De Stavola B., Sendon J.L., et al.; Euro Heart Survey Investigators. Predicting prognosis in stable angina—results from the Euro heart survey of stable angina: prospective observational study. *BMJ* 2006; 332(7536):262–7.
19. Jones M., Rait G., Falconer J., Feder G. Systematic review: prognosis of angina in primary care. *Fam Pract* 2006;23(5):520–8.
20. Еникеева С.Д., Титова Н.И. Современные социальные приоритеты и экономические проблемы развития здравоохранения в России. Вестник МГУ. Экономика 2009;(3):84–106.
21. Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. Интервенционная кардиология. М: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
22. Лупанов В.П., Чотчаев Х.Х., Евстифеева С.Е. и др. Клиническое течение заболевания и прогноз у больных ишемической болезнью сердца со стабильной стенокардией, обусловленной стенозирующим коронарным атеросклерозом (данные 20-летнего наблюдения). Терапевтический архив 2002;74(9):13–20.
23. Евстифеева С.Е., Лупанов В.П., Самко А.Н. и др. Оценка клинического течения, прогноза и эффективности медикаментозного лечения, коронарного шунтирования и транслюминальной коронарной ангиопластики больных ишемической болезнью сердца со стенозирующим коронарным атеросклерозом (данные 5-летнего проспективного наблюдения). Кардиология 2006; 46(6):4–9.
24. Buckley B.S., Simpson C.R., McLernon D.J., et al. Five year prognosis in patients with angina identified in primary care: incident cohort study. *BMJ* 2009; 339:3058.
25. Timmis A.D., Feder G., Hemingway H. Prognosis of stable angina pectoris: why we need larger population studies with higher endpoint resolution. *Heart* 2007;93:786–91.
26. Ощепкова Е.В. Смертность населения от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации и пути по ее снижению. Кардиология 2009;49(2):67–72.
27. Weintraub W.S., Spertus J.A., Kolm P., et al.; COURAGE Trial Research Group, Mancini GB. Effect of PCI on quality of life in patients with stable coronary disease. *N Engl J Med* 2008;359(7):677–87.