

Выживаемость когорт пациентов кардиологического профиля и здоровых мужчин в возрасте 40–59 лет (данные 30-летнего наблюдения)

Белов В. В.¹, Меньщиков А. А.²

¹ГБОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения и социального развития России»; ²ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)». Челябинск, Россия

Цель. Оценить и сравнить выживаемость в 4 когортах мужчин в возрасте 40–59 лет в течение 30-летнего наблюдения в Южно-Уральском регионе.

Материал и методы. Сформированы четыре репрезентативные выборки мужчин в возрасте 40–59 лет из Metallургического района г. Челябинска, различавшихся по статусу здоровья: практически здоровые (ЗД, n=174), пациенты с гипертонической болезнью (ГБ) (Г, n=149), перенесшие изолированный инфаркт миокарда (ИМ) (И, n=198), с сочетанием перенесенного ИМ и ГБ (ИГ, n=154). В период 30-летнего, проспективного наблюдения регистрировались конечные точки — случаи смерти.

Результаты. В когортах ЗД, Г, И, ИГ в исходном возрасте 40–59 лет кумулятивная 30-летняя выживаемость составила 24,4%, 28,2%, 7,8% и 19,5% соответственно. Не выявлено достоверных различий в выживаемости в когортах ЗД—Г, а также И—ИГ. Достоверные различия в выживаемости наблюдаются при сравнении в когортах ЗД—И, ЗД—ИГ, а также Г—И, Г—ИГ. Точечные оценки средних

и медианы выживаемости показали, что они достоверно различаются между когортами ЗД, Г—И, ИГ, однако не различаются между когортами ЗД—Г, а также между И—ИГ.

Заключение. Среди мужчин 40–59 лет на вероятность 30-летнего выживания достоверное отрицательное влияние оказывает перенесенный ИМ. Показатели выживаемости в когортах мужчин 40–59 лет ИГ — И не различались. ГБ не оказала существенного влияния на кумулятивную 30-летнюю выживаемость по сравнению со здоровыми. Полученные результаты позволяют определять ежегодную вероятность выживания в течение 30-летнего периода среди здоровых мужчин 40–59 лет, пациентов с ГБ и перенесенным ИМ.

Ключевые слова: мужчины, артериальная гипертония, инфаркт миокарда, 30-летнее проспективное исследование, выживаемость.

Поступила 07/03–2012

Принята к публикации 21/02–2013

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2013; 12 (2): 74–79

Survival of the cohorts of cardiac patients and healthy men aged 40–59 years: the 30-year follow-up data

Belov V. V.¹, Menshchikov A. A.²

¹Chelyabinsk State Medical Academy; ²South Ural State University (National Research Institute). Chelyabinsk, Russia

Aim. To assess and compare the survival in four cohorts of 40–59-year-old male residents of the South Ural Region, followed up for 30 years.

Material and methods. The four representative samples of 40–59-year-old men residing in the Metallurgicheskoy district, Chelyabinsk City, were defined: healthy people (H; n=174); patients with essential arterial hypertension (AH; n=149); patients with isolated myocardial infarction (MI; n=198); and patients with both MI and AH (MIAH; n=154). Over the 30-year period of prospective follow-up, the end-point was death from all causes.

Results. In H, AH, MI, and MIAH cohorts, aged at baseline 40–59 years, the cumulative 30-year survival was 24,4%, 28,2%, 7,8%, and 19,5%, respectively. There was no significant difference in the survival rates between H and AH, or MI and MIAH cohorts. At the same time, the survival rates were significantly different in the H vs. MI, H vs. MIAH, AH

vs. MI, and AH vs. MIAH cohorts. The point estimates of mean and median survival time were significantly different between H and AH vs. MI and MIAH cohorts, but not for H vs. AH, or MI vs. MIAH cohorts.

Conclusion. Among 40–59-year-old men, the 30-year survival rates were significantly and negatively affected by MI. However, the survival rates were similar in MIAH and MI cohorts. Essential AH did not markedly affect the cumulative 30-year survival, compared to the H cohort. The data obtained provide annual survival estimates for the 30-year follow-up period among men aged 40–59 years, including healthy individuals and patients with AH and/or MI.

Key words: men, arterial hypertension, myocardial infarction, 30-year prospective study, survival.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2013; 12 (2): 74–79

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются центральной проблемой здравоохранения России и других стран с различным уровнем экономического развития. В контроле их эпидемического распространения нет альтернативы всеобъемлющей, теоретически обоснованной, общественной и широко-масштабной государственной профилактической

программе [1]. Для решения столь глобальной проблемы необходимо располагать исчерпывающей информацией о медико-демографических показателях — выживаемости, смертности, в отдельных возрастно-половых когортах, надежными прогностическими системами, наиболее значимыми предикторами исходов. Среди существующих прогностических систем,

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Тел (351) 232–17–06

E-mail: md-Belov@mail.ru, menshikow@bk.ru

[Белов В. В. — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней и военно-полевой терапии, Меньщиков А. А. — кандидат медицинских наук, Заслуженный врач Российской Федерации, доцент кафедры туризма и социально-культурного сервиса].

как правило, вероятность события определяется через 10 лет воздействия изучаемых факторов [2].

Анализ дожития когорт, однородных по полу, возрасту, позволяет определить вероятность исхода выживаемости, смертности у пациентов с данным заболеванием для любого момента времени в течение изученного периода. Сопоставление кривых выживаемости в отдельных когортах позволит оценить клиническое и прогностическое значения анализируемых заболеваний [3].

Целью исследования явились оценка и сравнение функций выживаемости в когортах мужчин в возрасте 40–59 лет в течение 30-летнего периода в Южно-Уральском регионе.

Материал и методы

Для достижения поставленной цели были сформированы случайным образом четыре выборки из соответствующих когорт мужчин в возрасте 40–59 лет — жителей Metallургического района г. Челябинска, различавшихся по статусу здоровья: практически здоровые (ЗД), пациенты с гипертонической болезнью (ГБ) (Г), перенесшие инфаркт миокарда (ИМ) (И), пациенты с сочетанием ИМ + ГБ (ИГ).

Критериями исключения при формировании выборок служили сложные нарушения ритма и проводимости: фибрилляция предсердий, пароксизмальные нарушения ритма, желудочковая экстрасистолия III–V классов по Лауну, атриовентрикулярная блокада >I степени, полная блокада левой ножки пучка Гиса, бифуркационные блокады; клинически значимая сердечная недостаточность (функциональный класс (ФК) по NYHA II–IV), а также отказ пациента от участия в длительном наблюдении. По возрастной структуре выборки не различались. Динамическое наблюдение когорт больных Г, И, ИГ осуществлялось первичным звеном здравоохранения по III группе диспансерного учета [4].

Методика и критерии отбора когорты здоровых мужчин 40–59 лет

Отобранная по спискам избирателей с использованием таблицы случайных чисел [5] 10% выборка мужчин в возрасте 40–59 лет, приписанных к обслуживанию в поликлиниках № 1, 2 Metallургического района г. Челябинска составила 3011 чел., и была намечена к обследованию. Обследованым охвачено 2177 (72,3%) чел. К здоровым отнесли 348 (16,0%) чел. Это были лица, не предъявлявшие жалоб, у них при физикальном обследовании не найдено отклонений от нормальных значений, на ЭКГ отсутствовали признаки, кодируемые по Миннесотскому коду [6], рутинные биохимические показатели не были отклонены от нормальных значений, уровень тиреотропного гормона оставался в норме. Артериальное давление (АД) <130/80 мм рт.ст. Данная выборка на начало наблюдения имела систолическое АД (САД) и диастолическое АД (ДАД) — 120,7±10,3/ 77,5±7,6 мм рт.ст., соответственно. Для проспективного наблюдения случайным образом сформирована 50% подвыборка здоровых мужчин (n=174), в течение 30-летнего периода наблюдения получены полные сведения о 134 (77,0%) чел.

Методика отбора пациентов с АГ

В поликлиниках № 1, 2 Metallургического района г. Челябинска на диспансерном учете состояла когорта пациентов с ГБ, среди которых мужчины в возрасте 40–59

лет составили 608 чел. Для проспективного наблюдения случайным образом сформирована 25% (n=152) выборка. В группу (гр.) наблюдения включены 149 (98,0%) чел. Полные сведения после 30-летнего наблюдения получены о 142 (93,5%) чел. Диагноз заболевания уточняли путем исключения симптоматических артериальных гипертензий (АГ). Критерием исключения для этой выборки являлся перенесенный ишемический или геморрагический инсульт и его осложнения. Всем отобранным пациентам проводилась радиоизотопная ренография, по показаниям — внутривенная пиелография. Выполнялись анализы на содержание тиреоидных, симпатомиметических гормонов, электролитов крови. Эта выборка на старте наблюдения имела САД и ДАД ($X \pm 1\sigma$) 162,5±20,3/99,6±9,8 мм рт.ст., в конце наблюдения у выживших — ($X \pm 1\sigma$) 157,5±14,5/98,0±7,2 мм рт.ст., соответственно.

Методика отбора мужчин с перенесенным ИМ

В поликлиниках № 1, 2 Metallургического района г. Челябинска на диспансерном учете состояли 396 мужчин в возрасте 40–59 лет, перенесшие Q-ИМ не менее 6 мес. тому назад [7]. С учетом критерия включения и исключения случайным образом сформирована 50% выборка (n=198). В проспективное исследование включены 172 (86,9%) чел., полные сведения в течение 30-летнего наблюдения получены о 141 (82,0%) чел. Данная выборка мужчин на старте наблюдения имела САД и ДАД ($X \pm 1\sigma$) 117,3±11,9/76,3±8,2 мм рт.ст., в конце наблюдения у выживших — ($X \pm 1\sigma$) 118,2±12,3/77,3±10,1 мм рт.ст., соответственно.

Методика отбора мужчин с перенесенным ИМ в сочетании с ГБ

Из когорты пациентов с перенесенным ИМ + ГБ в возрасте 40–59 лет, наблюдавшихся у кардиологов (n=324), случайным образом сформирована 50% выборка (n=162). Обследованы и включены в проспективное исследование 148 (91,4%) чел. За 30-летний период наблюдения получена полная информация о 128 (70,0%) мужчинах. Пациенты выборки на начало наблюдения имели САД и ДАД ($X \pm 1\sigma$) 157,9±17,7/99,9±10,3 мм рт.ст., в конце наблюдения у выживших ($X \pm 1\sigma$) 152,2±14,6/ 97,6±4,6 мм рт.ст., соответственно.

Всем лицам, включенным в проспективное наблюдение, проводили клинические анализы крови, мочи, биохимические анализы плазмы: определяли концентрации общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой плотности, холестерина липопротеинов высокой плотности, триглицеридов, креатинина, билирубина, глюкозы натощак, глюкозы через 2 ч после нагрузки 75,0 г моногидрата глюкозы, аланинаминотрансферазы, аспаратаминотрансферазы, креатинфосфокиназы, МВ-креатинкиназы. Регистрацию ЭКГ в покое проводили в 12 стандартных отведениях, с физической нагрузкой (ФН) на велоэргометре (ВЭ) — при отсутствии противопоказаний. Оценка ЭКГ проводилась в соответствии с категориями Миннесотского кода [5].

Начальный этап обследования и формирование выборок мужчин из сформированных когорт ЗД, Г, И, ИГ продолжался в период с 03.04.1974г до 24.11.1978 г. Отрезными точками периода наблюдения были 0 и 30 лет. Конечной точкой в проспективном наблюдении являлся факт смерти. Сведения об умерших устанавливали путем изучения врачебных свидетельств о смерти в районных отделах ЗАГС г. Челябинска до 2000г, в дальнейшем данные получали при непосредственном контакте с родственниками умерших; уточнялись по «Журналу выдачи

Таблица 1

Оценка выживших и умерших пациентов за 30-летний период наблюдения в изученных когортах

Статистический показатель	Исходные выборки из когорт			
	ЗД (n=134)	Г (n=142)	И (n=141)	ИГ (n=128)
Выжившие за 30-летний период наблюдения				
n	34	40	11	25
%	24,4	28,2	7,8	19,5
95%ДИ	18,0–32,7	20,8–35,6	3,4–12,2	12,7–26,4
Умершие от всех причин за указанный период				
n	100	102	130	103
%	74,6	71,8	92,2	80,5
95%ДИ	67,3–82,0	64,4–79,2	87,8–96,6	73,6–87,3

Таблица 2

Оценка структуры причин смертности за 30-летний период в изученных когортах

Причины кумулятивной смертности	Исходные выборки из когорт			
	ЗД (n=134)	Г (n=142)	И (n=141)	ИГ (n=128)
Умершие за 30-летний период в когортах				
ССЗ				
n	55	81	118*	97*
%	41,0	57,0	83,7	75,8
95%ДИ	32,6–49,9	48,5–65,3	76,5–89,4	67,4–82,9
Злокачественные новообразования				
n	37**	11	8	3
%	27,6	7,8	5,7	2,3
95%ДИ	20,2–30,6	3,9–13,4	2,5–10,9	0,5–6,7
Другие хронические неинфекционные заболевания				
n	4	8	3	2
%	7,0	5,6	2,1	1,6
95%ДИ	0,8–7,5	2,5–10,8	0,4–6,1	0,2–5,5
Насильственная смерть (травмы, отравления)				
n	2	1	1	1
%	1,5	0,7	0,7	0,8
95%ДИ	0,2–5,3	0,02–3,9	0,02–3,9	0,02–4,3
Инфекционные заболевания				
n	2	1	-	-
%	1,5	0,7	-	-
95%ДИ	0,2–5,3	0,02–3,9	-	-

Примечание: * p<0,05, сравнение с когортами ЗД, Г; ** p<0,05, сравнение с когортами Г, И, ИГ.

свидетельств о смерти” в территориальной участковой терапевтической службе.

При статистической обработке использовали пакет прикладных программ Excel, STADIA 6.3, SSPS 17.0. Оценка функции выживаемости в когортах проводилась по методу Каплана-Мейера [8]. Множественное сравнение функций выживаемости выполняли с помощью процедуры Мантеля. Парное сравнение всех сочетаний функций выживаемости в изученных когортах проводилось с использованием непараметрического критерия Вилкоксона-Пето. Различия считались достоверными при уровне значимости p<0,05 [8, 9].

Результаты и обсуждение

Оценка выживших в изученных четырех когортах представлена в таблице 1. Данные этой таблицы сви-

детельствуют о том, что процент выживших от исходного числа мужчин наименьший в когорте И.

ИМ оказывает наибольшее влияние на выживаемость: доли выживших среди исходно здоровых, пациентов с ГБ, ИМ + ГБ достоверно выше по сравнению с изолированным ИМ. Привлекают внимание данные о том, что присоединение к перенесенному ИМ ГБ улучшило отдаленный прогноз: доля выживших в когорте мужчин, перенесших ИМ + ГБ, через 30 лет наблюдения оказалась достоверно выше по сравнению с когортой перенесших изолированный ИМ. Не наблюдалось существенных различий в долях выживших среди здоровых и больных АГ.

В таблице 2 представлена оценка структуры причин кумулятивной смертности в сравниваемых когортах.

Функции дожития в когортах ЗД, Г, И, ИГ (30-летнее наблюдение)

Длительность наблюдения (лет)	Функции дожития в когортах			
	ЗД	Г	И	ИГ
0	1	1	1	1
1	1	0,986	0,965	0,906
2	0,993	0,972	0,915	0,867
3	0,963	0,958	0,858	0,828
4	0,955	0,93	0,809	0,773
5	0,948	0,901	0,759	0,711
6	0,933	0,901	0,723	0,672
7	0,910	0,894	0,688	0,625
8	0,896	0,859	0,660	0,570
9	0,851	0,824	0,624	0,547
10	0,836	0,803	0,617	0,539
11	0,836	0,775	0,603	0,523
12	0,806	0,754	0,546	0,409
13	0,799	0,683	0,482	0,367
14	0,761	0,655	0,418	0,281
15	0,739	0,641	0,383	0,266
16	0,724	0,620	0,355	0,258
17	0,694	0,606	0,312	0,250
18	0,679	0,563	0,291	0,250
19	0,649	0,549	0,270	0,242
20	0,612	0,514	0,248	0,242
21	0,575	0,479	0,241	0,234
22	0,530	0,458	0,220	0,234
23	0,485	0,408	0,199	0,234
24	0,470	0,380	0,184	0,227
25	0,433	0,359	0,156	0,219
26	0,381	0,324	0,149	0,219
27	0,358	0,296	0,135	0,219
28	0,321	0,289	0,106	0,219
29	0,276	0,289	0,085	0,195
30	0,254	0,282	0,078	0,195

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что оценка долей умерших от ССЗ в обеих когортах мужчин, перенесших изолированный ИМ и в сочетании ИМ + ГБ, достоверно выше по сравнению с когортами ЗД и Г. Оценка доли умерших от злокачественных новообразований в когорте исходно здоровых мужчин была достоверно выше по сравнению с другими изученными когортами ($p < 0,05$). В таблице 3 представлены оценки функций дожития у мужчин в 4-х изученных когортах в период 30-летнего проспективного наблюдения.

На основании представленных данных построены оценки кривых функций выживаемости (дожития) в изученных когортах за 30-летний период (рисунок 1).

Визуальный анализ графического представления функций выживаемости, построенных по методу Каплана-Мейера, показывает расположение кривых выживаемости, приближающееся к параллельному, в когортах ЗД и Г, что свидетельствует о незначимых ежегодных колебаниях уровня смертности в данных

когортах. Кривые функции выживаемости в когорте мужчин И, а также в когорте ИГ имеют на графике параллельное расположение в течение первых 15 лет наблюдения. Графически кривые функций дожития когорт ЗД и Г расположены значительно выше кривых функций дожития когорт мужчин И, ИГ, что свидетельствует о более высокой смертности в обеих когортах мужчин перенесших ИМ. После 15 лет наблюдения кривая функции выживаемости в когорте мужчин, перенесших ИМ, приобретает форму плато, и на 22-м году наблюдения кривые функции выживаемости обеих когорт пересекаются. В дальнейшем кривая функции дожития в когорте ИМ + ГБ на графике проходит выше кривой функции выживаемости когорты, перенесших изолированный ИМ, что свидетельствует о тенденции снижения ежегодной смертности в когорте ИГ при сохраняющемся уровне смертности в когорте мужчин, перенесших изолированный ИМ. Вероятно, у мужчин пожилого возраста коморбидная

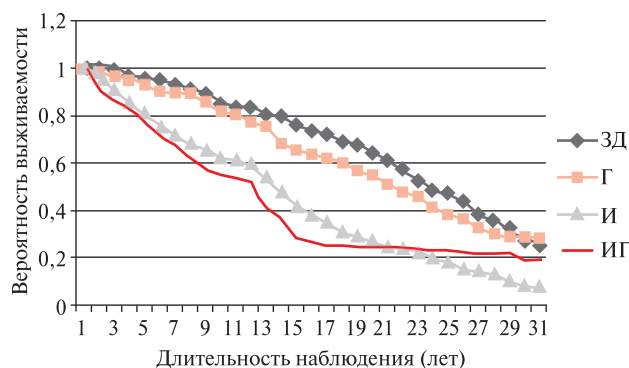


Рис. 1 Оценка кривых функций выживаемости, построенных по методу Каплана-Мейера в когортах ЗД, Г, И, ИГ мужчин в исходном возрасте 40–59 лет (30-летнее наблюдение)

перенесенному ИМ ГБ может улучшать клиническое течение заболевания, и выживаемость при сочетанной патологии начинает приобретать закономерности изолированной ГБ (рисунок 1, таблица 3). К концу 30-летнего наблюдения кривые функций выживаемости в когортах ЗД, И и ИГ сближаются.

Для установления достоверных различий функций выживаемости в изученных когортах проведено множественное сравнение функций выживаемости, при этом получено достоверное различие в функциях дожития. Для уточнения характера различий между функциями выживаемости проведены их парные сравнения. В таблице 4 представлены результаты парных сравнений функций дожития.

Отсутствуют достоверные различия функций выживаемости в когортах ЗД–Г, а также между когортами И–ИГ. Достоверные различия функций выживаемости на уровне значимости $p < 0,0001$ наблюдаются в когортах ЗД–И, ИГ, а также Г–И, ИГ. В таблице 5 представлено сравнение статистических характеристик функций выживаемости в изученных когортах.

Точечные оценки средних и медианы выживаемости достоверно различаются между когортами ЗД, Г, И, ИГ, однако не различаются между когортами ЗД и Г, а также между когортами И и ИГ. В когортах ЗД и Г отсутствуют 25% квартили, что свидетельствует о доле выживших к концу 30-летнего наблюдения, превышающей 25%.

Полученные результаты 30-летнего проспективного наблюдения мужчин 40–59 лет свидетельствуют, что ежегодная вероятность смертности в когорте Г не отличалась от таковой в когорте ЗД. Присоединение ГБ к ИМ не ухудшало ежегодный прогноз в течение 30-летнего наблюдения у мужчин в исходном возрасте 40–59 лет.

Данные о высокой доле лиц со злокачественными новообразованиями (37,0%) в когорте ЗД связаны с меньшей доступностью квалифицированной медицинской помощи в Metallургическом районе г. Челябинска и неблагоприятной экологической обстановкой в нем, где расположен крупнейший в России металлургический комплекс. Общие выбросы загрязняющих веществ в атмосферу постоянно увеличиваются: в 2002г они составили 59,532 тыс. т (в 2001г — 57,411 тыс. т) [10]. Напротив, лица из когорт Г, И, ИГ имели большую возможность потреблять социальные услуги как III диспансерная группа наблюдения: санаторное лечение, оздоровление в санаториях-профилакториях, домах отдыха, организация дополнительного питания за счет средств профсоюзов, пребывание на листке нетрудоспособности — за счет средств социального страхования. Среднее количество врачей, контактирующих за год с мужчинами из когорты ЗД, составило 1,07 и было представлено в основном участковым (цеховым) врачом, в когортах Г, И, ИГ — 4,7 врачей-специалистов различного профиля.

Таблица 4

Парные сравнения функций выживаемости в когортах ЗД, Г, И, ИГ

Сравниваемые когорты	Критерий Вилкоксона–Пето	Достоверность различий
ЗД–Г	1,3	0,20
ЗД–И	6,5	0,0000
ЗД–ИГ	6,1	0,0000
Г–И	5,1	0,0000
Г–ИГ	5,2	0,0000
И–ИГ	1,1	0,29

Таблица 5

Сравнение статистических характеристик функций выживаемости в когортах ЗД, Г, И, ИГ

Статистический показатель	Точечная оценка (95% ДИ)			
	ЗД	Г	И	ИГ
Среднее	21 (19,6–22,5)	19,4 (17,9–21,0)	13,5 (12,0–15,0)	12,8 (11,0–14,6)
Медиана	22,4 (20,2–24,6)	20,3 (17,4–23,3)	12,7 (11,7–13,8)	11,1 (8,2–14,0)
25% квартиль			19,6 (16,3–22,9)	16,2 (5,8–26,6)
50% квартиль	22,4 (20,2–24,6)	20,3 (17,4–23,3)	12,7 (11,7–13,7)	11,1 (8,2–14,0)
75% квартиль	14,6 (11,5–17,7)	12,1 (9,9–14,3)	5,2 (3,3–7,1)	4,3 (2,9–5,7)
% выживших	25,4 (18,0–32,7)	28,2 (20,8–35,6)	7,8 (3,4–12,2)	19,5 (12,7–26,4)

Примечание: 95% ДИ — 95% доверительный интервал.

Проведено продольное, 30-летнее, популяционное исследование 9328 мужчин и 10062 женщин в Исландии с целью изучения смертности от ССЗ и смертности от всех причин (ОС) у лиц с АГ [11]. Исследователи, анализируя АД, как непрерывную переменную, не обнаружили, что САД является предиктором ОС и смертности от ССЗ у мужчин с АГ. Изучали ОС, инсульта и ишемической болезни сердца (ИБС) в течение 25–28 лет наблюдения у 754 мужчин с АГ в возрасте 47–55 лет и у 6740 мужчин с нормальным АД [12]. Не было установлено достоверных связей между достигнутыми уровнями САД или ДАД и рисками смертности от МИ или ИМ. Уровень АД не имел существенного значения. В 9-летнем, проспективном наблюдении жителей муниципалитета Lieto, Финляндия, наблюдали 1260 мужчин и женщин в возрасте ≥ 64 лет [13]. АГ прогнозировала более низкую ОС у всех участников (ОР: 0,65; 95%-ый доверительный интервал (ДИ): 0,47–0,89), и более низкую смертность от ИБС у мужчин (ОР: 0,42; 95% ДИ: 0,18–0,97). В течение 23-х лет [14] наблюдали 8006 японцев американского происхождения. Авторы сделали вывод, что АГ + ИМ “смягчала” клиническое течение изолированного постинфарктного кардиосклероза. Учитывая общепринятое мнение, согласно которому АГ является одним из главных факторов риска (ФР) ССЗ, полученные результаты в настоящем исследовании, возможно, связаны

с возрастными особенностями. По мнению ряда авторов, с возрастом действие ФР „затухает” [15, 16], а также эффективностью диспансерного наблюдения пациентов с ГБ.

Заключение

В когортах здоровых мужчин, пациентов с ГБ, перенесенным ИМ и сочетанием АГ + ИМ в исходном возрасте 40–59 лет, кумулятивная 30-летняя выживаемость составила 24,4%, 28,2%, 7,8% и 19,5%, соответственно.

Среди мужчин 40–59 лет на вероятность 30-летнего выживания наибольшее влияние оказывает перенесенный ИМ: доля выживших за указанный период наблюдения достоверно ниже в когорте перенесших ИМ по сравнению со здоровыми, пациентами с ГБ, сочетанием АГ + ИМ.

ГБ не оказала существенного влияния на кумулятивную 30-летнюю выживаемость среди мужчин 40–59 лет по сравнению со здоровыми.

Показатели функции выживаемости в когортах мужчин 40–59 лет с сочетанием ГБ и перенесенного ИМ не отличались от пациентов с изолированным, перенесенным ИМ.

Установленные функции выживаемости среди мужчин 40–59 лет в изученных когортах позволяют определять ежегодную вероятность выживания в течение 30-летнего периода.

Литература

1. Puska P. The North Karelia Project: from community intervention to national action in lowering cholesterol levels and CHD risk. Eur Heart J 1999;1 (Suppl.): 9–13.
2. Shalnova SA, Deev AD, Vilkov VG, et al. Individual prediction of the likelihood of death from the data of a study of risk factors and load testing in able-bodied males. Preventive maintenance of diseases and health strengthening 2005; 4: 18–22. Russian (Шальнова С.А., Деев А.Д., Вилков В.Г. и др. Индивидуальный прогноз вероятности смерти по данным исследования факторов риска и нагрузочного тестирования у мужчин трудоспособного возраста. Профил забол укреп здоровья 2005; 4: 18–22).
3. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Clinical Epidemiology. Bases of demonstrative medicine. Moscow: Media Sfera 1998; 345p. Russian (Флетчер Ф., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. Пер. с англ. Москва: Медиа Сфера 1998; 345 с).
4. The instruction on prophylactic medical examination of the patients almost healthy, and persons with risk factors in out-patient-polyclinic establishments (divisions). Moscow; 1986. 155p. Russian (Инструкция по диспансеризации больных, практически здоровых, и лиц с факторами риска в амбулаторно-поликлинических учреждениях (подразделениях). Москва 1986; 155 с).
5. Hill AB. Bases of medical statistics. Moscow: Medgiz; 1958. 306 p. Russian (Хилл А.Б. Основы медицинской статистики. Пер. с англ. Москва: Медгиз 1958; 306 с).
6. Rose GA, Blackburn H, Gillim RF, et al. Cardiovascular Survey Methods. 2nd ed. Geneva, WHO 1984. 223 p. (Роуз Дж., Блэкберн Г., Гиллум Р.Ф. и др. Эпидемиологические методы изучения сердечно-сосудистых заболеваний. Женева: ВОЗ 1984; 223 с).
7. Myocardial Infarction Community Registers. Geneva, WHO 1976. 123 p.
8. Lang N, Secic V. How To Report Statistics in Medicine. Annotated Guidelines for Authors, Editors, and Reviewers. Moscow: Prakticheskajamedicina 2011; 480 p. Russian (Ланг Т.А., Сексик М. Как описывать статистику в медицине. Аннотированное руководство для авторов, редакторов и рецензентов. Пер. с англ. Москва: Практическая медицина 2011; 480 с).
9. Vlasov VV. Epidemiologija: the manual for high schools. Moscow: GOJeTAR; 2004; 464 p. Russian (Власов В.В. Эпидемиология: учебное пособие для вузов. Москва: ГОЭТАР 2004; 464 с).
10. The complex report on a condition of a surrounding environment of the Chelyabinsk area in 2002. Chelyabinsk 2002; 8. Russian (Комплексный доклад о состоянии окружающей природной среды Челябинской области в 2002 году. Челябинск 2002; 8).
11. Gudmundsson LS, Johannsson M, Thorgerisson G, et al. Cardiovasc Hypertension control as predictor of mortality in treated men and women, followed for up to 30 years. Drugs Ther 2005; 19 (3):227–35.
12. Almgren T, Persson B, Wilhelmsen L, et al. Stroke and coronary heart disease in treated hypertension — a prospective cohort study over three decades. J Intern Med 2005; 257 (6): 496–502.
13. Salminen M, Kuoppamäki M, Vahlberg T, et al. The metabolic syndrome defined by modified International Diabetes Federation criteria and mortality: a 9-year follow-up of the aged in Finland. Diabets Metab 2010; 36 (6): 437–42.
14. Rodriguez DL, Lau N, Burchfiel CM. Glucose intolerance and 23-year risk of coronary heart disease and total mortality: the Honolulu Heart Program. Diabets-Care 1999; 23 (8): 1262–5.
15. Menshikow AA. Dependence between risk factors ИБС, cardiovascular diseases, changes of plasma fibers and death rate among men of 40–59 years (according to 10-year-old prospective study): The dissertation author’s abstract on competition of degree of the candidate of medical sciences. Chelyabinsk 2002. Russian (Меньшиков А.А. Зависимость между факторами риска ИБС, сердечно-сосудистыми заболеваниями, изменениями плазменных белков и смертностью среди мужчин 40–59 лет (по данным 10-летнего проспективного наблюдения): Автореф дис канд мед наук. Челябинск 2002).
16. Preobrazhenskij DV. Hypercholesterinemia at men and women of various age. A part II. An efficiency and safety problem statins. Kardiologija 2007; 11: 75–85. Russian (Преображенский Д.В. Гиперхолестеринемия у мужчин и женщин различного возраста. Часть II. Проблема эффективности и безопасности статинов. Кардиология 2007; 11: 75–85).