

30-ЛЕТНЕЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: ПРИЧИНЫ СМЕРТНОСТИ СРЕДИ МУЖЧИН 40–59 ЛЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА ЗДОРОВЬЯ

А.А. Меньщиков*, В.В. Белов**

*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

**Южно-Уральский государственный медицинский университет,
г. Челябинск

В течение 30 лет наблюдали репрезентативные выборки из когорт здоровых мужчин (ЗД) – 134 чел., страдающих изолированной гипертонической болезнью (ГБ) II ст. (Г, 142 чел.), перенесших Q-инфаркт миокарда (Q-ИМ) 6 мес. и более тому назад (И, 141 чел.), сочетанием ГБ и перенесенным инфарктом миокарда (ИМ) (ИГ, 128 чел.). В течение 30 лет получены полные сведения о 545 чел. Кумулятивная 30-летняя общая смертность в когортах ЗД, Г, И, ИГ составила 74,6; 71,8; 92,2 и 80,5 %. Общая смертность в когорте И была достоверно выше по сравнению с другими, при этом данный показатель в когортах ЗД, Г, ИГ не различался ($p < 0,05$). В когорте здоровых мужчин 40–49 лет основными причинами смерти оказались злокачественные новообразования (31,3 %) и ССЗ – (25,0 %). Наиболее высокий уровень смертности от ССЗ оказался в когорте ИГ в возрасте 50–59 лет (84,7 %). Последовательно в когортах ЗД, Г, И, ИГ кумулятивная смертность от злокачественных новообразований закономерно снижалась в обеих возрастных группах в 8,7–22,3 раза. Основными причинами смертельных исходов в изученных когортах явились ССЗ и злокачественные новообразования, их соотношения зависели от характера ССЗ и исходного возраста.

Ключевые слова: 30-летнее проспективное исследование, сердечно-сосудистые заболевания, злокачественные новообразования, уровень смертности.

На Глобальном форуме ВОЗ (Москва, 2011) по принятию мер для решения проблемы неинфекционных болезней генеральный директор ВОЗ М. Чен сообщила, что на сердечно-сосудистые заболевания приходится больше всего случаев смерти – 17 млн человек в год, за которыми следуют рак (7,6 млн), респираторные заболевания (4,2 млн) и диабет (1,3 млн). На эти четыре группы заболеваний приходится около 80 % всех случаев смерти от неинфекционных болезней [10]. В России в 2009 г. вклад болезней системы кровообращения (БСК) в общую смертность (смертность от всех причин) [ОС] населения составил 56,8 %. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и цереброваскулярные заболевания явились основными причинами смерти от БСК, их суммарный вклад в смертность от БСК у мужчин составил 82,3 % [9]. Вместе с тем причины смертности среди мужчин с основными сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) недостаточно изучены. В литературе мало сравнительных данных о значении изолированной артериальной гипертонии (АГ), перенесенного инфаркта миокарда (ИМ), сочетания этих заболеваний, основанных на мониторинге их в течение длительного периода жизни вплоть до летального исхода, для формирования показателей ОС, характера отдельных нозологий как причин смерти [20]. Имеются противоречивые данные о вкладе изолированной АГ, сочетания ее с ИБС в ОС, другие

показатели смертности [17, 19, 20]. В последнее время получены данные об обмене рисками причин летального исхода в когортах больных, страдающих основными заболеваниями, определяющими уровень смертности населения (БСК, злокачественные новообразования (ЗН)) [21]. В целом проблема влияния изолированных ССЗ, их сочетаний в течение жизни пациентов на ОС, причины смертей при конкретном заболевании, обмен рисками причин смерти изучена недостаточно.

Целью настоящего исследования явилось сопоставление кумулятивной ОС среди когорты здоровых лиц, в когортах больных изолированной гипертонической болезнью (ГБ), перенесших ИМ, сочетанием указанных заболеваний среди мужчин в исходном возрасте 40–49 и 50–59 лет за 30-летний период.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели были сформированы случайным образом четыре выборки из соответствующих когорт мужчин в возрасте 40–59 лет – жителей Металлургического района г. Челябинска, различавшихся по статусу здоровья: практически здоровые (ЗД, 174 чел.), пациенты с ГБ (Г, 149 чел.), перенесшие ИМ (И, 198 чел.), пациенты с сочетанием перенесенного ИМ и ГБ (ИГ, 154 чел.). Подробно методика формирования выборок из соответствующих когорт ЗД, Г, И, ИГ для 30-летнего проспективного наблюдения опубликована нами

ранее [6, 8]. Начальный этап обследования выборок мужчин из сформированных когорт ЗД, Г, И, ИГ продолжался в период с 03.04.1974 г. до 24.11.1978 г. Отрезными точками периода наблюдения были 0 и 30 лет. В течение 30 лет наблюдались 545 мужчин в возрасте 40–59 лет. Конечной точкой в проспективном наблюдении являлся факт смерти.

Статистическая обработка проводилась с помощью пакета прикладных программ Excel, STADIA 6.3, SSPS 17.0. Определяли показатели смертности, вычисляли 95 % доверительные интервалы. Различия считались достоверными при уровне значимости $P < 0,05$ [4].

Результаты исследования и обсуждение.

Причины смертности в изученных когортах представлены в табл. 1. Как видно из табл. 1, кумулятивная 30-летняя ОС среди здоровых мужчин в исходном возрасте 40–59 лет составила 74,6 % (95 % доверительный интервал (ДИ); 67,3–82,0 %), в когорте мужчин с изолированной ГБ – 71,8 (64,4–79,2 %), в когорте перенесших ИМ – 92,2 (87,8–96,6 %), среди пациентов с сочетанием ГБ и перенесенного ИМ – 80,5 (73,6–87,3 %).

Установлено, что среди исходно здоровых мужчин в возрасте 40–59 лет 30-летняя кумулятивная ОС не имеет различий с когортами Г и ИГ. В течение 30-летнего периода наличие ГБ существенно не повлияло на уровень кумулятивной ОС по сравнению с когортой ЗД. Изолированный Q-ИМ ассоциировался со значительным увеличением уровня ОС по сравнению с когортами Г и ЗД. Присоединение АГ к перенесенному ИМ не привело к увеличению летальных исходов, наоборот, в когорте ИГ уровень 30-летней ОС оказался достоверно ниже по сравнению с когортами И, Г, ЗД.¶

В литературе доминирует взгляд, согласно которому АГ, будучи самостоятельным заболеванием, в то же время является главным фактором риска ИМ, мозгового инсульта, инвалидизации, летальных исходов [3]. V.J. Dzau, E. Braunwald [16] выдвинули концепцию, согласно которой АГ рассматривают как раннее звено сердечно-сосудистого континуума, другие авторы – как индикатор общего здоровья и фактор, определяющий прогноз жизни. Многие исследователи показали, что длительный контроль АГ, достижение и поддержание целевого уровня АД существенно снижает риск осложнений ССЗ, смерти [10, 12, 13]. Вместе с тем ряд авторов не поддерживает указанную концепцию. П. Лерен [5] не выявил связи между уровнем АД и смертностью от всех причин, смертностью от ИБС при 11-летнем проспективном наблюдении 400 мужчин в исходном возрасте 50–59 лет. L.S. Gudmundsson et al. [14] провели продольное 30-летнее популяционное исследование 9328 мужчин и 10062 женщин в Исландии с целью изучения смертности от всех причин у лиц с АГ. Авторы не обнаружили, что уровень АД является предиктором смертности от всех причин и смертности от ССЗ у лиц с АГ. Проспективные исследования по наблюдению и контролю АГ длительностью 5–10

лет не могут убедительно ответить на указанные вопросы. Необходимы крупномасштабные исследования по наблюдению, контролю АГ, длительный мониторинг пациентов с АГ, практически на протяжении всего периода болезни и до летальных исходов [22].

Результаты 30-летнего проспективного исследования свидетельствуют о том, что характер ССЗ на старте исследования во многом определил причины летальных исходов. Так, в когорте мужчин 40–59 лет с ГБ наиболее частой причиной смертельного исхода оказался мозговой инсульт (34,5 %), на 2-м месте – болезни сердца (21,8 %), ЗН составили 7,8 %. В когорте И основной причиной смертельных исходов за 30-летний период наблюдения явились болезни сердца (75,9 %; 95 % ДИ – 68,8–83,0 %), мозговой инсульт, как причина смерти, составил 7,8 %; 3,4–12,2 %, $p < 0,01$), ЗН – 7,1 % (1,9–9,5 %), что на порядок реже по сравнению с причиной смерти от болезней сердца ($p < 0,001$), но сопоставимо с частотой смертельных исходов от мозгового инсульта.

В когорте ИГ кумулятивная смертность от болезней сердца составила 59,4 % (95 % ДИ – 50,9–67,9 %), мозгового инсульта – 14,8 % (8,7–21,0 %, $p < 0,01$), ЗН – 2,3 % (0,0–5,0 %), что достоверно ниже по сравнению со смертностью от болезней сердца и мозгового инсульта в данной когорте. Следует заметить, что кумулятивная смертность от болезней сердца в когорте ИГ установлена достоверно реже, по сравнению с когортой И (59,4 и 75,9 %, $p < 0,05$), кумулятивная смертность от мозгового инсульта – достоверно реже по сравнению с когортой Г (14,8 и 34,5 %, $p < 0,05$). В целом частота смертности от ССЗ в когортах И, ИГ не имела существенных различий (83,7 и 75,8 %, $p < 0,05$), однако, была существенно выше по сравнению с когортами ЗД и Г ($p < 0,05–0,01$). Кумулятивная 30-летняя смертность от ЗН среди мужчин 40–59 лет закономерно снижалась последовательно в когортах ЗД (27,6 %), Г (7,85 %), И (7,1 %), ИГ (2,3 %) ($P_{зд-иг} < 0,01$).

Мы предполагаем, что АГ и перенесенный ИМ при их сочетанном взаимодействии нивелирует риски смерти от мозгового инсульта и болезней сердца. Результаты анализа причин смертности в когортах ЗД, Г, И, ИГ в возрастных группах 40–49 и 50–59 лет представлены в табл. 2.

Как видно из данных табл. 2, среди исходно здоровых мужчин в возрасте 40–49 лет основными причинами смерти оказались ЗН и ССЗ (31,3 и 25,0 %), при этом различия в частоте указанных причин статистически несущественны.

Среди исходно здоровых мужчин в возрасте 50–59 лет ЗН и ССЗ, как причины смерти, встречались в 24,3 % и 55,7 % соответственно, при этом частота ССЗ оказалась в 2 раза выше ($p < 0,05$). Последовательно в когортах ЗД, Г, И, ИГ кумулятивная смертность от злокачественных новообразований закономерно снижалась в возрастных группах 40–49 и 50–59 лет в 8,7–22,3 раза.

Таблица 1
Причины кумулятивной смертности в когортах ЗД, Г, И, ИГ мужчин в исходном возрасте 40–59 лет за 30-летний период

Шифр МКБ-10	Причины смертности	Когорты (n)			
		ЗД (134)	Г (142)	И (141)	ИГ (128)
I21–I24.9; I25; I46.1; I50.0	Болезни сердца	41/30,6/22,8–38,4	31/21,8/15,0–28,6☼	107/75,9/68,8–83,0*	76/59,4/50,9–67,9
I21–I24.9; I46.1	Острые формы ИБС	14/10,5/5,3–15,6	19/13,4/7,8–19,0	40/28,4/20,9–35,8	32/25,0/17,5–32,5
I25	Хронические формы ИБС	9/6,7/2,5–11,0	10/7,0/2,8–11,3	29/20,6/13,9–27,2	30/23,4/16,1–30,8
I50.0	Застойная сердечная недостаточность	18/13,4/7,7–19,2	2/1,4/0,0–3,4	38/27,0/19,6–34,3*	14/10,9/5,5–16,3
I60–I64	Мозговой инсульт	13/9,7/4,7–14,7	49/34,5/26,7–42,3‡	11/7,8/3,4–12,2	19/14,8/8,7–21,0
I26	ТЭЛА	1/0,8/0,0–2,2	1/0,7/0,0–2,1	0	2/1,6/0,0–3,7
I21–I64	ССЗ	55/41,0/32,7–49,4	81/57,0/48,9–65,2	118/83,7/77,6–89,8§	97/75,8/68,4–83,2§
C15–C64	Злокачественные новообразования	37/27,6/20,0–35,2†	11/7,8/3,4–12,1	8/5,7/1,9–9,5	3/2,3/0,0–5,0
A+J+K+ N+S+T	Другие болезни, травмы, отравления	8/6,0/2,0–10,0	10/7,0/2,8–11,3	4/2,8/0,1–5,6	3/2,3/0,0–5,0
Умершие от всех причин		100/74,6/67,3–82,0	102/71,8/64,4–79,2	130/92,2/87,8–96,6	103/80,5/73,6–87,3

Примечания: * – p < 0,05 сравнение с когортами ЗД, Г, ИГ; † – p < 0,05 сравнение с когортами Г, И, ИГ; ‡ – p < 0,05 сравнение с когортами ЗД, И, ИГ; § – p < 0,05 сравнение с когортами И, ИГ; ☼ – p < 0,05 сравнение с когортами ЗД, Г.

Таблица 2

Причины кумулятивной 30-летней смертности в когортах ЗД, Г, И, ИГ мужчин в зависимости от возраста

Когорты (п); статус здоровья	Причины кумулятивной смертности в когортах мужчин в зависимости от исходного возраста и статуса здоровья							ЗН	Другие	ОС
	ОИБС	ХИБС	ЗСН	Болезни сердца	МИ	ССЗ, в т.ч. ТЭЛА	С15-С64			
	121-124,9; 146,1	125	150,0	121-124,9;125; 146,1; 150,0	160-164	121-164	С15-С64			
Шифры МКБ-10										
40-49 лет (n = 257)										
ЗД (64) Абс.ч./%	3/4,7‡	3/4,7‡	2/3,3‡	8/12,5	7/10,9‡	16/25,0	20/31,3	6/9,4	42/65,6	
95%ДИ	0,0-0,9	0,0-0,9	0,0-7,4	4,4-20,6	3,3-10,6	14,4-35,6	19,9-42,6	2,2-16,5	54,0-77,2	
Г (79) Абс.ч./%	10/12,7	1/1,3	0	11/13,9	28/35,4‡	39/49,4‡	4/5,1	8/10,1	51/64,6	
95%ДИ	5,3-20,0	0,0-3,7	0	6,3-21,6	24,9-46,0	38,4-60,4	0,2-9,9	3,5-18,7	54,0-75,1	
И (58) Абс.ч./%	20/34,5‡	6/10,3	12/20,7	38/65,5‡	5/10,0	44/75,9‡	4/6,9	2/3,4	50/86,2	
95%ДИ	22,3-46,7	2,5-18,2	10,3-31,1	53,3-77,7	2,5-18,2	64,9-86,9	0,4-13,4	0,0-8,1	77,3-95,1	
ИГ (56) Абс.ч./%	14/25,0	14/25,0	4/7,1	32/57,1	4/7,1	36/64,3	2/3,6	1/1,8	39/69,6	
95%ДИ	13,6-36,4	13,6-36,4	0,4-13,9	44,2-70,1	0,4-13,9	51,7-76,4	0,0-8,4	0,0-5,3	57,6-81,6	
50-59 лет (n = 288)										
ЗД (70) Абс.ч./%	11/15,7*	6/8,6	16/22,9*	33/47,1‡	6/8,6	39/55,7‡*	17/24,3	2/2,9	58/82,9	
95%ДИ	7,2-24,2	2,0-15,1	13,0-32,7	35,5-58,8	2,0-15,1	44,1-67,4	14,2-34,3	0,0-6,8	74,0-91,7	
Г (63) Абс.ч./%	9/14,3	9/14,3*	2/3,2	20/31,7	21/33,3	41/65,1	7/11,1	3/4,8	51/81,0	
95%ДИ	5,6-22,9	5,6-22,9	0,0-7,5	20,3-43,2	21,7-45,0	53,3-76,9	3,4-18,9	0,0-10,0	71,3-90,7	
И (83) Абс.ч./%	20/24,1	23/27,7*	26/31,3	69/83,1*	5/6,0	74/89,2	4/4,8	2/2,4	80/96,4	
95%ДИ	14,9-33,3	18,4-37,3	21,4-41,3	75,1-91,2	0,9-11,1	82,5-95,6	0,2-9,4	0,0-5,7	92,4-100,0	
ИГ (72) Абс.ч./%	18/25,0	16/22,2	10/13,9	44/61,1	15/20,8	61/84,7*	1/1,4	2/2,8	64/88,9	
95%ДИ	15,0-35,0	12,6-31,8	5,9-21,9	50,0-72,4	11,5-30,2	76,4-93,0	0,0-4,1	0,0-6,6	81,6-96,2	

Примечания: † – различие существенно по сравнению с ЗН в данной возрастной когорте; * – различие существенно по сравнению с данными в возрасте 40-49 лет в однородных подгруппах; ДИ – доверительный интервал.

В когорте мужчин с ГБ в возрасте 40–49 лет смертность от ССЗ выявлен в 10 раз чаще, чем у ЗН (49,0 и 5,1 %; $p < 0,05$), в 50–59 лет частота ССЗ и ЗН, как причин смертности, оказалась несколько выше, чем в 40–49 лет. В старшей возрастной группе ССЗ встречались в 6 раз чаще, чем ЗН ($p < 0,05$). В обеих возрастных группах преобладание частоты ССЗ, как причины смерти, по сравнению с ЗН было статистически значимо.

В когорте И мужчин в возрасте 40–49 лет ССЗ, как причины смерти, оказались в 75,9 %, а в 50–59 лет – в 89,2 % случаев ($p < 0,05$). В когорте ИГ ЗН, как причины смерти, встречались одинаково редко в 40–49 и 50–59 лет (6,9 % и 4,8 %), что в 5–6 раз реже по сравнению с когортой здоровых мужчин – 31,3 % в 40–49 лет и 24,3 % в 50–59 лет, ($p < 0,05$). Мозговой инсульт, как причина смерти, в когорте перенесших ИМ в возрасте 40–49 и 50–59 лет встречался в 10,0 % и 6,0 % случаев.

В когорте ИГ смертность от ССЗ в возрасте 50–59 лет выявлена достоверно чаще по сравнению с возрастом 40–49 лет (84,7 % и 64,3 %, ($p < 0,05$)). ССЗ, как причина смерти, наиболее часто выявлена в когорте ИГ в 50–59 лет (84,7 %). В этой когорте ЗН, как причина смерти, выявлена в 1,4 %, что достоверно реже по сравнению с когортами ЗД и Г в 50–59 лет и когортой ЗД в 40–49 лет.

Острые формы ИБС (ОИБС), как причина смерти, в 40–49 лет нарастают последовательно в когортах ЗД, Г, И, при этом в когорте перенесших ИМ они встречаются достоверно чаще, по сравнению с когортами ЗД и Г (34,5 и 4,7 %, 12,7 и 4,7 %).

Когорты И и ИГ не различались по показателю кумулятивной смертности от острых и хронических форм ИБС (ХИБС). В 50–59 лет смертность от ОИБС среди исходно здоровых мужчин встречается достоверно чаще, чем в 40–49 лет. В возрастной группе 50–59 лет смертность от ОИБС последовательно в когортах ЗД, Г, И, ИГ существенно не изменяется. В 40–49 лет в когорте ИГ смертность от ОИБС существенно выше смертности от ХИБС (34,5 и 10,3 %; $p < 0,05$). В 50–59 лет соотношение показателей смертности от острых и хронических форм ИБС в анализируемых когортах не имеет различий.

В работе мы не обнаружили влияния АГ на смертность от всех причин по сравнению с когортой ЗД. Полученные нами результаты, возможно, связаны с возрастными особенностями анализируемых когорт. По мнению ряда исследователей с возрастом действие факторов риска «затухает» [7, 18]. Полученные нами результаты необходимо трактовать с учетом особенностей отбора когорт пациентов в исследование – когорты различались по наличию ССЗ, но практически не различались по клиническому состоянию (отсутствии клинически значимой одышки, нарушений ритма, проводимости). Результаты нашего 30-летнего наблюд-

ения подтверждают положение о том, что наличие ССЗ в компенсированной стадии является основным фактором формирования причин смерти, определяет их характер (мозговой инсульт, БСК и др.) [1, 15].

По результатам настоящего исследования наибольшее влияние на ОС и смертность от ССЗ, в первую очередь, болезнью сердца оказал изолированный ИМ. В.С. Волков и др. [8] наблюдали в течение 10 лет 503 больных, перенесших ИМ. Авторами установлено, что АГ, стабильная стенокардия не повлияли существенно на общую смертность.

В настоящем исследовании показано, что ЗН, как причина смерти, наиболее часто встречаются среди исходно здоровых мужчин 40–49 лет (31,3 %) и наиболее редко – в когорте сочетанной патологии ИГ в 50–59 лет (1,4 %). Мы полагаем, что прогрессирующее снижение частоты ЗН, как причины смерти, последовательно в когортах ЗД, Г, И, ИГ можно объяснить с точки зрения концепции «обмена рисками причин смерти» в указанных когортах [22].

Выводы

1. Кумулятивная 30-летняя ОС в когортах исходно здоровых мужчин в возрасте 40–59 лет составила 74,6 %, в когорте ГБ – 71,8 %, перенесенного ИМ – 92,2 %, сочетания ГБ и перенесенного ИМ – 79,8 %.

2. В когорте И кумулятивная ОС была достоверно выше по сравнению с когортами ЗД, Г, ИГ, в последних кумулятивная ОС существенно не различалась.

3. Основными причинами смертельных исходов в изученных когортах явились ССЗ и ЗН, их соотношения зависели от характера ССЗ и исходного возраста. Среди здоровых мужчин в возрасте 40–49 лет основными причинами смерти явились ЗН и в равной мере – ССЗ (31,3 и 25,0 %). В возрасте 50–59 лет в когорте здоровых мужчин ССЗ становятся ведущей причиной смерти (55,7 %), при этом смертность от них достоверно превышает таковую в 40–49 лет (25,0 %).

4. Последовательно в когортах ЗД, Г, И, ИГ смертность от ЗН закономерно снижается в обеих возрастных группах в 8,7–17,3 раза. Наиболее высокий уровень смертельных исходов от ЗН за 30-летний период установлен в более молодой и исходно здоровой когорте мужчин (40–49 лет; 31,3 %), а наиболее низкий – в старшей когорте мужчин с исходно сочетанной сердечно-сосудистой патологией (ИГ, 50–59 лет; 1,4 %), различие в 22,3 раза, $p < 0,001$.

5. ОИБС, как причины смертельных исходов, наиболее часто встречались в когорте И в исходном возрасте 40–49 лет (34,5 %), ХИБС, застойная сердечная недостаточность – в той же когорте И в возрасте 50–59 лет.

Литература

1. Белов, В.В. Факторы риска 10-летней смертности среди мужчин 40–59 лет / В.В. Белов, А.А. Меньщиков // *Материалы науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы внутренней патологии»*. – Челябинск, 2001. – С. 14–17.
2. Волков, В.С. Выживаемость больных, перенесших инфаркт миокарда (по данным 10-летних наблюдений) / В.С. Волков, Н.А. Белякова, О.В. Овсянкина // *Сов. мед.* – 1989. – № 4. – С. 71–74.
3. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов. – М.: Наука, 2009. – 50 с.
4. Ланг, Т.А. Как описывать статистику в медицине. Аннотированное руководство для авторов, редакторов и рецензентов: пер. с англ. / Т.А. Ланг, М. Сесик. – М.: Практическая медицина, 2011. – 480 с.
5. Лерен, П. Программа профилактики ишемической болезни сердца, проводимая в Осло / П. Лерен // *Терапевт. Архив.* – 1976. – № 48 (6). – С. 30–32.
6. Меньщиков, А.А. Артериальная гипертензия не оказала влияния на 30-летнюю выживаемость мужчин 40–59 лет с различным статусом здоровья / А.А. Меньщиков, В.В. Белов // *Мед. наука и обр. Урала.* – 2012. – Т. 71, № 3. – С. 34–38.
7. Меньщиков, 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 / А.А. Меньщиков. – Челябинск, 2002. – 24 с.
8. Меньщиков, А.А. 30-летняя выживаемость у мужчин 40–59 лет в зависимости от наличия артериальной гипертензии и инфаркта миокарда / А.А. Меньщиков, В.В. Белов, В.В. Аксенов // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура»*. – Вып. 33. – 2012. – № 42(301). – С. 99–104.
9. Оганов, Р.Г. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* – 2012. – № 11(1). – С. 5–10.
10. Оганов, Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний – реальный путь улучшения демографической ситуации в России / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // *Кардиология.* – 2007. – № 47 (1). – С. 4–7.
11. Первый Доклад Всемирной организации здравоохранения о ситуации в области неинфекционных болезней в мире. ВОЗ, 2011. – http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/ncds_20110427/ru/index.html.
12. Результаты вторичной профилактики артериальной гипертензии / А.Н. Бритов, И.С. Глазунов, И.И. Сапожников и др. // *Бюл. ВКНЦ.* – 1986. – № 9(1). – С. 56–62.
13. Структура факторов риска поражений органов мишеней и метаболических изменений у больных артериальной гипертензией в различных возрастных группах / С.А. Бойцов, А.М. Уринский, Р.Л. Кузнецов и др. // *Кардиология.* – 2009. – № 4. – С. 19–24.
14. Cardiovascular Hypertension control as predictor of mortality in treated men and women, followed for up to 30 years / L.S. Gudmundsson, M. Johannsson, G. Thorgeirsson et al. // *Drugs Ther.* – 2005. – Vol. 19, № 3. – P. 227–235.
15. Clinical and exercise test predictors of all-cause mortality: results from > 6,000 consecutive referred male patients / M. Prakash, J. Myers, V.F. Froelicher et al. // *Chest.* – 2001. – № 120(3). – P. 1003–1013.
16. Dzau, V.J. Resolved and unresolved issues in the prevention and treatment of coronary artery disease: a work-shop consensus statement / V.J. Dzau, E. Braunwald // *Am. Heart.* – 1991. – Vol. 121(4Pt1). – P. 1244–1263.
17. Oğuz, A. The impact of diabetes and coronary artery disease on mortality and morbidity in patients with hypertension / A. Oğuz // *Turk. Kardiyol. Dern. Ars.* – 2009. – Vol. 37, № 4. – P. 221–225.
18. Risk ratios and risk differences in estimating the effect of risk factors for cardiovascular disease in the elderly / B.M. Psaty, T.D. Koepsell, T.A. Manolio et al. // *J Clin Epidemiol.* – 1990. – № 43(9). – P. 961–970.
19. Rodriguez, D.L. Glucose intolerance and 23-year risk of coronary heart disease and total mortality: the Honolulu Heart Program / D.L. Rodriguez, N. Lau, C.M. Burchfiel // *Diabetes-Care.* – 1999. – Vol. 23(8). – P. 1262–1265.
20. Secular trends in long-term sustained hypertension, long-term treatment, and cardiovascular mortality / P.A. Sytkowsky, R.B. D'Agostino, A.J. Belander et al. // *Circulation.* – 1996. – Vol. 93(4). – P. 697–703.
21. Trade-offs between cancer and other diseases: do they exist and influence longevity? / S.V. Ukraintseva, K.G. Arbeev, I. Akushevich et al. // *Rejuvenation Res.* – 2010. – Vol. 13(4). – P. 387–396.
22. Turnbull, F. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood-pressure-lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively-designed overviews of randomised trials / F. Turnbull // *Lancet.* – 2003. – № 362(9395). – P. 1527–1535.

Меньшиков А.А., кандидат медицинских наук, Заслуженный врач Российской Федерации, доцент кафедры туризма и социально-культурного сервиса, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск), menshikow@bk.ru; menshikow.m@ya.ru.

Белов В.В., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней и военно-полевой терапии, Южно-Уральский государственный медицинский университет (Челябинск), md-Belov@mail.ru.

30-YEARS PROSPECTIVE STUDY: THE CAUSES OF MORTALITY AMONG MEN OF 40–59 YEARS DEPENDING ON THE HEALTH STATUS

A.A. Menshikow, V.V. Belov

In 30-years prospective study representative sampling from cohorts of healthy men (H, 134 samples), patients with isolated arterial hypertension (AH, 142 samples), patients who underwent isolated Q-myocardial infarction 6 month ago or earlier (MI, 141 sample), patients who underwent myocardial infarction combined with AH (MIAH, 128 samples) were observed. In the course of 30 years complete data on 545 men was collected. 30-year cumulative death rate in cohorts H, AH, MI, MIAH is 74,6; 71,8; 92,2 and 80,5 % accordingly. Death rate in cohort MI is credibly higher compared to others, whereas death rate in cohorts H, AH, MIAH does not differ ($p < 0,05$). In the cohort of H aged 40–49 main causes of mortality are malignant neoplasms (31,3 %) and CVD (25,0 %). The most common cause of mortality from CVD is characteristic of cohort MIAH in the 50–59 age group (84,7 %). Consecutively in cohorts H, AH, MI, MIAH cumulative mortality by malignant neoplasms consistently decreases in both age groups by 8,7–22,3 times. Main causes of mortality in the studied cohorts are CVD and malignant neoplasms, the correlation between them being dependent on the character of CVD and initial age.

Keywords: 30-years prospective study, cardiovascular diseases, cancer, mortality.

Menshikow A.A., Candidate of Medical Science (PhD), Distinguished doctor of the Russian Federation, Associate Professor of the Department of tourism and welfare service (resort business), South Ural State University (Chelyabinsk), menshikow@bk.ru; menshikow.m@ya.ru.

Belov V.V., Doctor of Medical Science (Grand MD), Professor, Head of the Department of Inner Disease and Military Therapy, South Ural State Medical University (Chelyabinsk), md-Belov@mail.ru.

Поступила в редакцию 20 февраля 2013 г.