

ПРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА НА ФАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**Ирина Вадимовна ТАНЦЫРЕВА¹, Эмилия Григорьевна ВОЛКОВА²**¹МУЗ Городская клиническая поликлиника № 8
454007, г. Челябинск, пр. Ленина, 3²ГОУ ДПО Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования Росздрава
454021, г. Челябинск, пр. Победы, 287

В результате проведения когортного исследования 167 мужчин пожилого и старческого возраста с ишемической болезнью сердца (ИБС) установлено, что достоверно увеличивало вероятность сердечно-сосудистой смерти наличие таких факторов, как артериальная гипертензия и низкая физическая активность (НФА), отношение шансов составило соответственно 3,2 (95% доверительный интервал (ДИ) 1,36–7,59; $p = 0,005$) и 2,66 (95% ДИ 1,3–5,43; $p = 0,006$). При сочетании ожирения и артериальной гипертензии вероятность смерти была выше, чем при наличии только фактора ожирения и ниже, чем при наличии артериальной гипертензии, отношение шансов составило 2,03 (95% ДИ 0,46–8,99; $p > 0,05$). Сочетание курения и артериальной гипертензии повышало значение отношения шансов до 3,2 (95% ДИ 0,61–17,87; $p > 0,05$), что в 2,6 раза больше вероятности смерти при наличии только фактора курения. Максимальная вероятность смерти была установлена при сочетании артериальной гипертензии и низкой физической активности, отношение шансов составило 3,92 (95% ДИ 1,12–13,98; $p = 0,02$). Проведен анализ выживаемости Каплана-Мейера в зависимости от наличия артериальной гипертензии и низкой физической активности. 10-летняя выживаемость у больных ИБС с артериальной гипертензией составила 25,4 %, без артериальной гипертензии – 47,7 %, $p = 0,0197$; с НФА – 21,87 %, без НФА – 43,48 %, $p = 0,00399$. Таким образом, в проведенном исследовании достоверно увеличивали относительный риск смерти от сердечно-сосудистых причин у мужчин пожилого и старческого возраста артериальная гипертензия и низкая физическая активность. Отмечено снижение роли избыточной массы тела и курения в прогнозировании сердечно-сосудистого риска. Оценка факторов риска позволяет прогнозировать темпы прогрессирования заболевания, развитие осложнений и вероятность клинических исходов у больных ИБС старших возрастных групп.

Ключевые слова: относительный риск, ишемическая болезнь сердца, пожилой возраст.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – одна из актуальнейших проблем общества. Это положение особенно значимо для России, где с 1965 по 1997 г. смертность от ССЗ выросла в 2 раза, а показатели смертности у мужчин практически в 3 раза и превышают таковые в странах Европы и США [1, 2]. В развитии ССЗ существенная роль отводится факторам риска, среди которых основными являются артериальная гипертензия, ожирение, курение, низкая физическая активность и гиперхолестеринемия. Данные относительно роли факторов риска в различных возрастных группах противоречивы. Артериальная гипертензия – важный фактор риска в развитии и прогрессировании ССЗ. Повышение артериального давления влечет за собой независимо от возраста, риск кардиоваскулярных последствий, таких как инсульт, инфаркт миокарда, сердечная и почечная недостаточность, однако сила связи артериальной гипертензии с другими факторами риска с воз-

растом снижается [3–11]. По данным Фремингемского исследования, с возрастом курение становится менее важным фактором риска, и его влияние на здоровье устраняется у мужчин в возрасте 65–74 лет. Существуют данные противоположного свойства, указывающие, что у курящих сигареты в возрасте 65–79 лет риск смерти от коронарной болезни сердца увеличивается [12–16].

Ожирение ассоциируется с высоким риском сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Сочетание гипертонии и ожирения увеличивает риск ишемической болезни сердца (ИБС) в 2–3 раза, острого инфаркта миокарда – в 6–10 раз, острого нарушения мозгового кровообращения – в 4–7 раз и значительно ухудшает прогноз [17–18]. Низкая физическая активность является фактором риска ИБС, мозгового инсульта, артериальной гипертензии. В целом риск развития ИБС у лиц, ведущих малоподвижный образ жизни, в 1,5–2,4

Танцырева И.В. – канд.м.н., зам. главного врача по медицинским вопросам

Волкова Э.Г. – профессор, д.м.н., проректор по НИР и международным связям, зав. кафедрой терапии, функциональной диагностики, профилактической и семейной медицины, главный кардиолог Министерства здравоохранения Челябинской области

(в среднем в 1,9) раза выше, чем у физически активных. Степень риска возникновения ИБС у первых сравнима с относительным риском курения, артериальной гипертензии и гиперхолестеринемии. Способность переносить физическую нагрузку — один из наиболее сильных прогностических факторов у пациентов с ССЗ [19-21].

Однако четкие критерии сердечно-сосудистых расстройств в пожилом возрасте при наличии избыточной массы тела и пониженной физической активности отсутствуют. Представляется важным изучить роль факторов риска в прогнозировании сердечно-сосудистой смерти у лиц пожилого и старческого возраста с ИБС.

Цель исследования: оценка роли традиционных факторов риска в прогнозировании фатальных исходов у мужчин пожилого и старческого возраста с ИБС.

Материалы и методы

В когортное исследование, проведенное в 1997 году в отделении общетерапевтического профиля г. Челябинска, включено 167 мужчин пожилого и старческого возраста с ишемической болезнью сердца (средний возраст $76,3 \pm 0,5$ года). Критерии включения: мужской пол, возраст старше 60 лет, документированная ишемическая болезнь сердца. Критериями исключения из исследования явились: острый коронарный синдром, злокачественные новообразования, острые и хронические инфекционные заболевания, декомпенсированный сахарный диабет, тяжелая степень хронической почечной и печеночной недостаточности. Когорта больных ИБС разделена на 3 подгруппы: 60–69 лет, $n = 27$, средний возраст $66,7 \pm 0,68$; 70–79 лет, $n = 92$, средний возраст $75,2 \pm 0,33$; 80–92 года, $n = 48$, средний возраст $83,9 \pm 0,45$. В 60,5% случаев у исследуемых больных ИБС выявлялась стенокардия напряжения различных функциональных классов, 28,7% больных имели в анамнезе инфаркт миокарда, документированный изменениями на электрокардиограмме. В 66,6% случаев ИБС сочеталась с артериальной гипертензией. Средний функциональный класс хронической сердечной недостаточности (ФК ХСН) составил $1,97 \pm 0,07$. Диагноз ишемической болезни сердца устанавливался на основе стандартизованных критериев диагностики ИБС при наличии типичной клинической симптоматики, анамнестических указаний на перенесенный инфаркт миокарда, данных электрокардиографии, результатов нагрузочных проб и эхокардиографических признаков. Функциональный

класс недостаточности кровообращения устанавливался по классификации Нью-йоркской ассоциации по изучению сердца (NYHA). Диагноз гипертонической болезни устанавливался в соответствии с критериями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Международного общества по изучению артериальной гипертензии 1999 года и экспертов Всероссийского научного общества кардиологов 2001 года. Факторы риска оценивались по ВОЗ. За исследуемыми клинической группы осуществлено наблюдение в течение 10 лет с анализом течения заболевания и мониторингом фатальных событий. Летальные исходы устанавливались на основании данных протоколов патологоанатомических вскрытий, журналов регистрации летальности медицинских учреждений, свидетельств о смерти, предоставленных архивом специализированного отдела ЗАГС администрации города Челябинска. Статистическая обработка результатов проведенных исследований проводилась путем вычисления средней арифметической (М), среднего квадратичного отклонения, средней ошибки средней арифметической, критерия Стьюдента (t). Различия считались достоверными при $p < 0,05$. Сравнение дискретных величин проводилось с использованием критерия хи-квадрат, непараметрического критерия Манн-Уитни. Различия считались достоверными при $p < 0,05$. При распределениях, отличающихся от нормального, использовали непараметрический критерий Манна-Уитни. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы об отсутствии значимых различий или факторных влияний принимали равным 0,05. При параметрических методах исследования применялись методы корреляционного, регрессионного и многофакторного анализов. Рассчитывали относительный риск смерти, отношение шансов, используя для оценки достоверности различий критерий хи-квадрат Пирсона и точный критерий Фишера. Для изучения прогностической значимости изучаемых факторов в отношении фатальных событий применяли анализ выживаемости Каплана-Мейера с оценкой межгрупповых различий посредством Long-rang теста. Для визуализации данных осуществляли построение кривых Каплана-Мейера. Анализ проводили на персональном компьютере с использованием статистических программ SPSS 13 и STATISTICA-6.

Результаты исследования

Клиническая характеристика мужчин с ИБС пожилого и старческого возраста, включенных

Таблица 1

Клиническая характеристика мужчин с ИБС пожилого и старческого возраста, включенных в исследование

Показатель	Возрастная группа		
	60–69 лет	70–79 лет	80–92 года
Число больных	27	92	48
Пол	Мужской	Мужской	Мужской
Возраст, лет	66,7 ± 0,68	75,2 ± 0,33	83,9 ± 0,45
Индекс массы тела, кг/м ²	26,5 ± 0,72	25,2 ± 0,36	25,1 ± 0,49
Сахарный диабет, n (%)	4 (14,4)	5 (5,4)	5 (10,4)
Количество факторов риска, шт.	2,26 ± 0,26	2,11 ± 0,12	2,06 ± 0,17
Инфаркт миокарда в анамнезе, n (%)	10 (37,0)	28 (30,4)	10 (20,8)
Гипертоническая болезнь, n (%)	19 (70,3)	69 (75,0)	35 (72,9)
Стенокардия напряжения, n (%)	16 (59,2)	59 (64,1)	26 (54,2)
ФК ХСН по NYHA	2,1 ± 0,16	2,09 ± 0,1	1,7 ± 0,13
Фракция выброса, %	51,5 ± 2,1	46,1 ± 1,3	48,9 ± 1,8
Фибрилляция предсердий, n (%)	5 (18,5)	14 (15,2)	9 (18,7)
Блокады ножек пучка Гиса, n (%)	3 (11,1)	27 (29,3)	16 (33,3)

в исследование представлена в **таблице 1**. В исследуемой группе больных ишемической болезнью сердца пожилого и старческого возраста изучена распространенность основных факторов риска (**рис. 1**). Артериальная гипертензия в исследуемой группе больных ИБС выявлена у 123 человек (73,6%), ожирение – у 57 (34,1%), курение – у 46 (27,5%), низкая физическая активность – у 96 (57,8%), отягощенная наследственность – у 57 (34,7%). В возрастных группах 60–69, 70–79, 80–92 года артериальная гипертензия обнаружена у 19 (70,7%), 69 (75,0%) и 35 (72,9%) пациентов; ожирение (ИМТ > 30 кг/м²) – у 13 (48,1%), 30 (32,6%) и 14 (29,2%); курение –

у 7 (25,9%), 23 (25,0%) и 16 (33,3%); низкая физическая активность – у 14 (51,8%), 56 (60,8%) и 26 (55,3%); фактор отягощенной наследственности – у 10 (51,8%), 33 (35,8%) и 14 (31,1%) соответственно. Следует отметить некоторые отличия в распространенности факторов риска в различных возрастных группах у исследуемой группы больных ИБС. Так, артериальная гипертензия и низкая физическая активность были наиболее распространены в возрасте 70–79 лет, ожирение – в возрастной группе 60–69 лет, курение – у больных старше 80 лет.

Анализ полученных данных выявил, что наиболее распространенным фактором риска у мужчин пожилого и старческого возраста с ИБС являлись артериальная гипертензия и низкая физическая активность. Курение и избыточная масса тела имели меньшую значимость. Различия статистически не достоверны во всех возрастных группах.

Выявлены слабые положительные корреляционные взаимосвязи между фактором отягощенной наследственности и артериальной гипертензией ($r = +0,15$, $p < 0,05$), курением ($r = +0,23$, $p < 0,05$). Избыточная масса тела положительно коррелировала с наличием сахарного диабета ($r = +0,23$, $p < 0,05$), артериальная гипертензия – с низкой физической активностью ($r = +0,23$, $p < 0,05$).

В течение 10-летнего периода наблюдения у мужчин пожилого и старческого возраста, страдающих ИБС, общая смертность составила 68,8% ($n = 115$), сердечно-сосудистая – 52,1% ($n = 87$). Структура причин смерти была

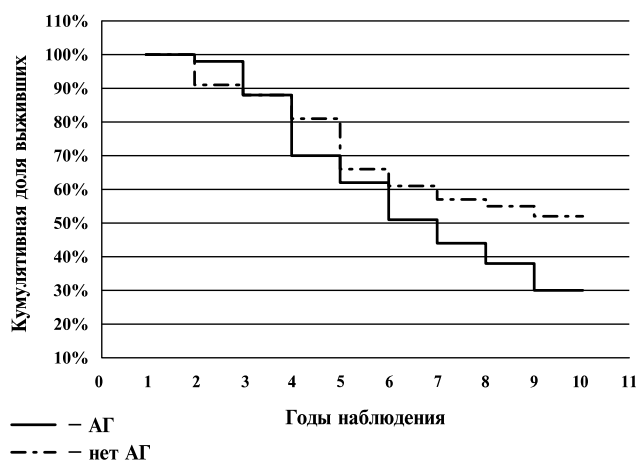


Рис. 1. Кривые Каплана-Мейера, характеризующие динамику кардиоваскулярных событий в течение 10-летнего периода у мужчин с ИБС пожилого и старческого возраста в зависимости от наличия артериальной гипертензии

следующая: хроническая ишемическая болезнь сердца – 23,3%, $n = 39$; острый инфаркт миокарда – 8,4%, $n = 14$; острое нарушение мозгового кровообращения – 11,4%, $n = 19$; хроническая церебральная ишемия – 8,4%, $n = 14$; аневризма аорты – 0,59%, $n = 1$; хроническая обструктивная болезнь легких – 8,9%, $n = 15$; сахарный диабет – 0,59%, $n = 1$; онкопатология – 3,6%, $n = 6$; насильственная смерть – 1,19%, $n = 2$; апостематозный пиелонефрит – 0,59%, $n = 1$; острый лейкоз – 0,59%, $n = 1$; миеломная болезнь – 1,19%, $n = 2$.

В таблице 2 представлены данные о распространенности факторов риска у исследуемой группы больных ИБС в зависимости от исходов. Среди умерших в исследуемой группе больных с ИБС в течение 10-летнего периода наблюдения достоверно большее количество больных страдало артериальной гипертензией ($p = 0,005$) и имело низкую физическую актив-

ность ($p = 0,003$). Количество факторов риска на одного исследуемого в группе умерших составило $2,32 \pm 0,11$, что достоверно больше аналогичных показателей в группе выживших ($p = 0,001$).

Количественно вероятность риска смерти от сердечно-сосудистых причин у исследуемых больных ИБС была оценена посредством расчета отношения шансов кардиоваскулярной смерти в зависимости от имеющихся факторов риска (табл. 3). Достоверно увеличивало вероятность сердечно-сосудистой смерти наличие таких факторов, как артериальная гипертензия и низкая физическая активность: в первом случае отношение шансов составило 3,2 (95% ДИ 1,36–7,59; $p = 0,005$), во втором – 2,66 (95% ДИ 1,3–5,43; $p = 0,006$). При сочетании ожирения и артериальной гипертензии вероятность смерти была выше, чем при наличии только фактора ожирения и ниже, чем при

Таблица 2

Распространенности факторов риска у исследуемой группы больных ИБС в зависимости от исходов

Показатель	Возрастная группа		
	Умершие	Выжившие	Всего с ИБС
Число больных	115	52	167
Возраст, лет	$76,8 \pm 0,62$	$75,3 \pm 0,82$	$76,3 \pm 0,5$
Индекс массы тела, кг/м ²	$25,5 \pm 0,11$	$25,3 \pm 0,52$	$25,4 \pm 0,27$
Сахарный диабет, n (%)	10 (8,7)	4 (7,6)	14 (8,3)
Гипертоническая болезнь, %	92 (80,0)	31 (59,6)	123 (73,6)
Ожирение, %	40 (34,7)	17 (32,6)	57 (34,1)
Курение, %	34 (29,7)	12 (23,1)	46 (27,5)
Фактор отягощенной наследственности, %	40 (35,4)	17 (33,3)	57 (34,7)
НФА, %	75 (65,2)	21 (41,1)	96 (57,8)
Количество факторов риска, шт.	$2,32 \pm 0,11$	$1,69 \pm 0,16$	$2,16 \pm 0,09$

Таблица 3

Отношение шансов кардиоваскулярной смерти у мужчин пожилого и старческого возраста с ИБС в зависимости от наличия традиционных факторов риска

Фактор риска	хи-квадрат	Отношение шансов	95% ДИ	P
Все причины смерти				
Гипертоническая болезнь	6,65	2,71	1,24–5,92	0,009
Ожирение	0,01	1,1	0,52–2,33	0,93
Курение	0,75	1,39	0,65–2,99	0,385
НФА	8,37	2,67	1,36–5,27	0,004
Сердечно-сосудистая смертность				
Гипертоническая болезнь	7,7	3,21	1,36–7,59	0,005
Ожирение	0,24	1,28	0,59–2,82	0,62
Курение	0,23	1,21	0,54–2,71	0,631
НФА	7,45	2,66	1,30–5,43	0,006

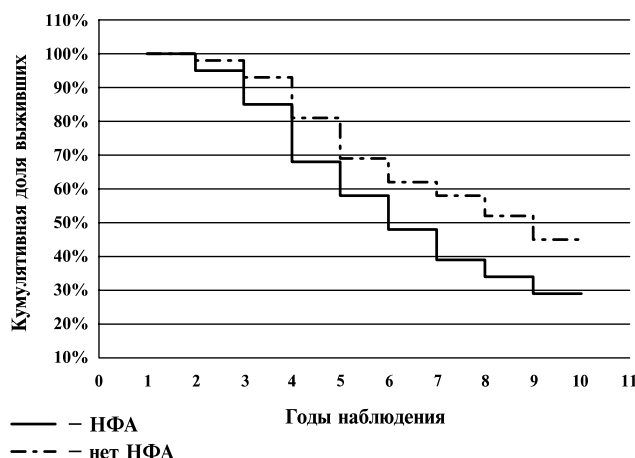


Рис. 2. Кривые Каплана-Мейера, характеризующие динамику кардиоваскулярных событий в течение 10-летнего периода у мужчин с ИБС пожилого и старческого возраста в зависимости от наличия артериальной гипертензии и низкой физической активности

наличии артериальной гипертензии, отношение шансов составило 2,03 (95% ДИ 0,46–8,99; $p > 0,05$). Сочетание курения и артериальной гипертензии повышало значение отношения шансов до 3,2 (95% ДИ 0,61–17,87; $p > 0,05$), что в 2,6 раза больше вероятности смерти при наличии только фактора курения. Максимальная вероятность смерти была установлена при сочетании артериальной гипертензии и низкой физической активности, отношение шансов составило 3,92 (95% ДИ 1,12–13,98; $p = 0,02$).

Проведен анализ выживаемости Каплана-Мейера в зависимости от наличия артериальной гипертензии и низкой физической активности. 10-летняя выживаемость у больных ИБС с артериальной гипертензией составила 25,4%, без артериальной гипертензии – 47,7%, $p = 0,0197$; с НФА – 21,87%, без НФА – 43,48%, $p = 0,00399$ (рис. 2).

В проведенном исследовании получены данные, подтверждающие концепцию о постоянно продолжающемся действии факторов риска при прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом. Достоверными предикторами сердечно-сосудистых исходов у исследуемой группы больных ИБС были артериальная гипертензия, повышенный индекс массы тела, курение, низкая физическая активность, фактор отягощенной наследственности. Полученные результаты согласуются с литературными данными. Мета-анализ 5 рандомизированных клинических исследований, включавших более 12 000 пожилых больных (в возрасте > 60 лет), показал, что активное снижение артериального давления сопровожда-

лось снижением сердечно-сосудистой смертности на 23%, случаев ИБС – на 19%, случаев сердечной недостаточности – на 48%, частоты инсультов – на 34% [3–11]. Четкая связь между ожирением и развитием сердечно-сосудистых осложнений была установлена по данным, полученных в проспективном Фрамингемском исследовании (США), в ходе которого у взрослых американцев изучали взаимосвязь индекса массы тела и смертности. На основании полученных результатов был сделан вывод, что риск смертности от любых причин, включая сердечно-сосудистые и рак, повышался во всем диапазоне от умеренной до значительной степени ожирения у мужчин и женщин всех возрастных групп [17, 18]. Низкая физическая активность – один из наиболее сильных прогностических факторов у здоровых и пациентов с ССЗ [12, 19–21]. В проведенном исследовании достоверно увеличивали относительный риск смерти от сердечно-сосудистых причин у мужчин пожилого и старческого возраста артериальная гипертензия и низкая физическая активность. Отмечено снижение роли избыточной массы тела и курения в прогнозировании сердечно-сосудистого риска. Оценка факторов риска позволяет прогнозировать темпы прогрессирования заболевания, развитие осложнений и клинических исходов у больных ИБС старших возрастных групп.

Литература

1. Оганов Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: возможности практического здравоохранения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2002; 1: 5-9.
2. Oganov R. G. Prophylaxis of cardiovascular diseases: possibilities of practical health care system // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2002. 1: 5-9.
3. Аронов Д.М. Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний – интерполяция на Россию // Сердце. 2002. 1. (3): 109-112.
4. Aronov D.M. Primary and secondary prophylaxis of cardiovascular diseases – interpolation into Russia // Serdtse. 2002. 1. 3 (3). 109-112.
5. Rich M.W. Heart failure in the elderly: strategies to optimize outpatient control and reduce hospitalizations // Am. J. Geriatr. Cardiol. 2003. 12. (1): 19-27.
6. Sander G.E. High blood pressure in the geriatric population: treatment consideration // Am. J. Geriatr. Cardiol. 2002. 11. (3): 223-232.
7. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection and Evaluation and Treatment of High Blood Pressure // JAMA. 2003. 289: 2560-2572.
8. Tresch D.D., Alla H.R. Diagnosis and management of myocardial ischemia (angina) in the elderly patient // Am. J. Geriatr. Cardiol. 2001. 10. (6): 337-344.
9. Stamler O., Stamler R., Neaton J.D. Blood

- pressure, systolic, and cardiovascular risks: U. S. population data // Arch. Intern. Med. 1993. 153: 598-615.
8. MacMahon S., Peto R., Cutler O.J. et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease: Part 1. Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias // Lancet. 1990. 335: 765-774.
 9. Kannel W.B., Sorlie P., Castell W.P., McGee D. Blood pressure and survival after myocardial infarction: the Framingham study // Am. J. Cardiol. 1980. 45: 326-330.
 10. Staessen J.A., Wang J., Thijs L. Cardiovascular prevention and blood pressure reduction: a quantitative overview update until 1 March 2003 // J. Hypertens. 2003. 21: 1055-1076.
 11. Wing L.M., Reid C.M., Ryan P. et al. A comparison of outcomes with angiotensin-converting-enzyme inhibitors and diuretics for hypertension in the elderly // N. Engl. J. Med. 2003. 348: 583-592.
 12. Jolliffe J.A., Rees K., Taylor R.S. et al. Exercise – based rehabilitation for coronary heart disease // Cochrane Database Syst Rev. 2001. 1: CD001800.
 13. Fuster V., Gotto A.M., Libby P. et al. 27th Bethesda Conference: matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. Task Force. 1. Pathogenesis of coronary disease: the biologic of risk factors // J. Am. Coll. Cardiol. 1996. 27: 964-976.
 14. Hermanson B., Omenn G.S., Kronmal R.A., Gersh B.J. Beneficial six-year outcome of smoking cessation in older men and women with coronary artery disease: results from the CASS registry // N. Engl. J. Med. 1988. 319: 1365-1369.
 15. Critchley J.A., Capewell S. Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary heart disease: a systematic review // JAMA. 2003. 290: 86-97.
 16. Coronary Drug Project Research Group. Cigarette smoking as a risk factor in men with a prior history of myocardial infarction // J Chronic Dis. 1978. 32: 415-425.
 17. Овчинников А.Г. Ожирение и сердечно-сосудистая система // Сердце. 2005. 4. 35. (23): 243-253.
 18. Ovcinnikov A.G. Obesity and cardiovascular system // Serdtse. 2005. 4. 35(23): 243-253.
 19. Wong N.D., Cupples L.A., Ostfeld A.M. et al. Risk factors for long-term coronary prognosis after initial myocardial infarction: the Framingham study // Am. J. Epidemiol. 1989. 130: 469-480.
 20. Myers J., Prakash M., Froelicher V. et al. Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing // N. Engl. J. Med. 2002. 346: 793-801.
 21. Jolliffe J.A., Rees K., Taylor R.S. et al. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease // Cochrane Database Syst Rev. 2001. 1: CD001800.
 22. Marchioli R., Barzi F., Bomba E. et al. Early protection sudden death by n-3 polyunsaturated fatty acids after myocardial infarction: time course analysis of the Gruppo Italiano per lo Studio della Soptawivenza nell'infarto Miocardico (GISSI) – Prevenzione // Circulation. 2002. 105: 1897-903.

SURVIVAL AND RELATIVE RISK OF DEATH OF ELDERLY AND SENILE MEN WITH ISCHEMIC DISEASE WITH TRADITIONAL RISK FACTORS

Irina Vadimovna TANTSYREVA¹, Emiliya Grigorievna VOLKOVA²

¹Municipal Institution of Public health of the Municipal Clinical polyclinic No. 8
3, Lenina str., Chelyabinsk, 454007

²GOU DPO Ural state medical academy of the additional education of Roszdrav
287, pr. Pobeda, Chelyabinsk, 454021

Purpose of the study. Estimation of the traditional of the risk factor in forecasting of fatal end of elderly and senile men with ischemic disease. Materials and methods. In cohort study made in 1997 in therapeutic ward in Chelyabinsk 167 elderly and senile men with ischemia were involved (of average age $76,3 \pm 0,5$). The clinical group under study was observed for 10 years with analysis of the disease and monitoring of fatal cases. Results of the study. Such factors as arterial hypertension and low physical activity really increased the probability of cardiovascular death presence, the ratio of chances was in the presence of arterial hypertension 3,2 (95% confidence interval (CI) 1,36-7,59; $p=0,005$). Low physical activity really increased the probability to death from all cardiovascular reasons, the ratio of chances was 2,66 (95% CI 1,3-5,43; $p=0,006$). At combination of adiposity and arterial hypertension the probability of death was higher than in the presence of the only factor of the adiposity and lower than in the presence of arterial hypertension, the ratio of chances was 2,03 (95% CI 0,46-8,99; $p>0,05$). The combination of the smoking and arterial hypertension raised the value of the ratio of chances upto 3,2 (95% CI 0,61-17,87; $p>0,05$), that is 2,6 times more than the probability to death in the presence of only smoking factor. Maximum probability of death was fixed at combination of arterial hypertension and low physical activity, the ratio of chances was 3,92 (95% CI 1,12-13,98; $p=0,02$). Conclusion. Arterial hypertension and low physical activity really increased the relative risk of death of elderly and senile men in from cardiovascular reasons in carried out study. The decrease of influence of adiposity and smoking in forecasting of the cardiovascular risk was established. The estimation of risk factors allows to forecast the rates of progressively worse growth of the disease, the development of complications and probability of death at elderly patients with ischemic disease.

Key words: relative risk, ischemic disease, elderly age.

Tancyreva I.V. – candidate of medical sciences; deputy main physician for medical questions, e-mail: 8gp@mail.ru, policlinika8@mail.ru

Volkova E.G. – professor, doctor of medical sciences; pro-rector for scientific research and international affairs, functional diagnostics, preventive and family therapy departmenrt, head cardiologist of Ministry for public health of Chelyabinsk oblast