

Влияние отдельных поведенческих факторов риска (курение, потребление алкоголя) на формирование смертности в популяционной когорте взрослого населения 20—59 лет г. Томска (17-летнее проспективное исследование)

Серякова В.А.¹, Долгалёв И.В.², Образцов В.В.², Цимбалюк И.В.², Карпов Р.С.²

Influence of individual behavioral risk factors (smoking, drinking) on mortality in the population cohort of adult people 20—59 years old in Tomsk (17-year prospective study)

Seryakova V.A., Dolgalyov I.V., Obratsov V.V., Tsimbalyuk I.V., Karpov R.S.

¹ ФГУЗ «Медсанчасть УВД по Томской области», г. Томск

² Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

© Серякова В.А., Долгалев И.В., Образцов В.В., Цимбалюк И.В., Карпов Р.С.

В 17-летнем когортном проспективном исследовании изучено влияние курения и потребления алкоголя (ПА) на формирование сердечно-сосудистой и общей смертности взрослого населения г. Томска. В когорту включены 1 546 человек (630 мужчин и 916 женщин) в возрасте 20—59 лет. Установлено, что курение увеличивает 17-летний риск смерти от всех причин в 2,4 раза среди мужчин и в 2,7 раза среди женщин. Увеличение частоты ПА в мужской популяции повышает риск развития смерти от всех причин в 1,6 раза (для употребляющих 1 раз в месяц и реже), 2,4 раза (для употребляющих 1 раз в неделю и реже, но чаще 1 раза в месяц) и 3,8 раза (для потребляющих алкоголь чаще чем еженедельно); смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в 1,7; 2,9 и 4,9 раза соответственно.

Ключевые слова: поведенческие факторы риска, курение, потребление алкоголя, когорта, смертность.

In 17-year prospective cohort study, we analyzed the influence of smoking and drinking on the formation of cardiovascular and general mortality of adult people in Tomsk. The cohort included 1 546 people (630 men and 916 women) aged 20—59 years. It has been found that due to smoking the 17-year risk of death by any cause increases 2.4 times among men and 2.7 times among women. The increase in the frequency of drinking in the male population increase the risk of death by any cause 1.6 times (for men drinking once a month or more rarely), 2.4 times (for men drinking once a week and more rarely, but more often than once a month), and 3.8 times (for men drinking more often than once a week). The risk of death by cardiovascular diseases increases 1.7, 2.9, and 4.9 times, respectively.

Key words: behavioral risk factors, smoking, drinking, cohort, mortality.

УДК 616-036.88-053.8-02:613.81/.84:314.14"451*17" (571.16)

Введение

Демографический кризис в России может быть смягчен в случае успешной реализации профилактических мероприятий, направленных на снижение негативного влияния на популяцию факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Поэтому для определения основных направлений профилактической политики здравоохранения чрезвы-

чайно важна оценка количественного вклада каждого из них [9].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в Российской Федерации курение и избыточное потребление алкоголя (ПА) являются важнейшими факторами образа жизни, повышающими риск смерти. В настоящее время вследствие курения ежегодно в мире умирает 4 млн человек, 30% из них — жители Европы [8]. Наиболее частыми причинами

смерти вследствие курения являются болезни органов кровообращения (1,69 млн смертей или 35% табакозависимых заболеваний) [13]. Потребление алкоголя также рассматривают как один из основных внешних ФР, обуславливающих дополнительную смертность населения, и его вклад, по глобальным оценкам, составляет 3,2% [14], а в России, по данным когортных исследований, эта цифра почти в 5 раз выше — 15,7% от всех умерших [11].

В Томске выявлена широкая распространенность ежедневного курения: 69% среди мужчин и 20,6% — среди женщин [6], а вклад алкогольного фактора в структуру смертности от ненасильственных причин в Томской области остается существенно недооцененным, что связано с особенностями статистического учета структуры смертности [5].

Цель настоящего исследования — изучение вклада отдельных факторов образа жизни (курение и ПА) в формирование сердечно-сосудистой и общей смертности по эпидемиологическим критериям в когорте взрослого (20—59 лет) населения г. Томска за 17 лет наблюдения.

Материал и методы

Исследована когорта взрослого неорганизованного населения в возрасте 20—59 лет, сформированная в период 1988—1991 гг. по результатам случайной репрезентативной поквартирной семейной выборки Ленинского района г. Томска (630 мужчин и 916 женщин). В 2002—2005 гг. проведено повторное исследование когорты с использованием прежних критериев и методов для оценки прогностического влияния исследуемых ФР на смертность.

При обследовании использовались строго стандартизированные методики. Обследуемого считали курящим, если он ежедневно выкуривал по меньшей мере 1 сигарету (папиросу), а также если стаж отказа от курения был менее одного года. При изучении вопроса о ПА выделены следующие группы: 1-я — не употребляющие алкоголь; 2-я — употребляющие алкоголь 1 раз в месяц и реже; 3-я — употребляющие алкоголь 1 раз в неделю и реже, но чаще 1 раза в месяц; 4-я — употребляющие алкоголь несколько раз в неделю.

Эпизоды фатального инфаркта миокарда (ИМ), а также другие случаи смерти от ишемической болезни

сердца (ИБС) по данным регистра острого ИМ НИИ кардиологии СО РАМН (г. Томск) и архива комитета ЗАГС администрации Томской области отнесены к «фатальным случаям ИБС». Фатальные события, не относящиеся к смерти от ИБС, но явившиеся следствием ССЗ, регистрировались по данным архива комитета ЗАГС администрации Томской области и совместно со случаями смерти от ИБС отнесены к «фатальным случаям ССЗ». Все смертельные случаи участников наблюдаемой когорты отнесены к смертельным случаям от всех причин.

Когортное исследование включало всех участников первого обследования. Из них о 1 255 (81,18%) респондентах (488 мужчин и 767 женщин) — участниках первого обследования имелись дальнейшие сведения в отношении развития «конечных точек». Жизненный статус определен для 1 501 респондента (97,09%). С учетом данных Областного адресного бюро о 45 респондентах отсутствовала информация, утеря составила 2,91%. Для выбывших из исследования определялась эпидемиологическая дата дожития. Период наблюдения, а также сбор информации о жизненном статусе осуществлялся с момента исходного обследования до наступления «конечной точки» для умерших или до мая 2005 г. для живых.

Период наблюдения составил от 1 до 17 лет, в среднем 15,47 года (15,01 года для мужчин и 15,79 года для женщин). Исходя из того что в течение 17 лет какое-либо воздействие на когорту со стороны исследователей отсутствовало, можно предполагать, что все процессы в когорте происходили естественным образом и подчинялись законам популяции.

Анализируемая база данных сформирована в программе Microsoft Excel 2003. Статистическая обработка проводилась в среде пакета программ Statistica 6.0. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Когортный анализ проведен с помощью регрессионной модели Кокса (пропорциональных рисков) в среде пакета программ SPSS 11.5, с учетом многомерного влияния следующих ФР: пола, артериальной гипертензии, избыточной массы тела и ожирения, статуса курения и приема алкоголя, гиперхолестеринемии, гипертриглицеридемии, гипоальфахолестеринемии, а

также наличия эпидемиологических критериев ИБС на момент первого исследования.

Результаты и обсуждение

За период проспективного наблюдения в популяционной когорте выявлено и верифицировано 207 случаев смерти (131 среди мужчин и 76 — среди женщин), в том числе 76 случаев смерти от ССЗ (43 случая у мужчин и 33 — среди женщин), 45 случаев смерти от ИБС (27 среди мужчин и 18 среди женщин) и 18 случаев фатального ИМ (14 среди мужчин и 4 среди женщин).

По данными исследования, статус курения независимо увеличивал 17-летний риск смерти от всех причин в 2,36 раз среди мужчин и в 2,68 раза — среди женщин. В женской части когорты курение, как ФР, оказывало влияние еще и на уровень сердечно-сосудистой смертности, относительный риск (ОР) которой составил 3,44 (95%-й доверительный интер-

вал (ДИ) 1,21—9,81) в сравнении с никогда не курившими (табл. 1, 2).

Показатели ОР в данном исследовании не противоречат результатам других когортных исследований (MRFIT, Framingham study). По результатам 13-летнего проспективного исследования в Норвегии ОР смерти от ИБС выкуривающих от 1 до 4 сигарет в день мужчин составил 2,74 (95%-й ДИ 2,07—3,61) и 2,94 (95%-й ДИ 1,75—4,95) среди женщин, курящих с той же частотой. Риск смерти от всех причин составил 1,57 (1,33—1,85) и 1,47 (1,19—1,82) соответственно [12]. ОР смерти от всех причин среди курящих женщин, потребляющих 3—5 г табака в день в 20-летнем когортном исследовании в Копенгагене составил 1,86 (95%-й ДИ 1,37—2,51), а среди мужчин риск смерти от всех причин повышался при потреблении 6—9 г табака и составлял 1,76 (95%-й ДИ 1,39—2,23). ОР курения для общей смертности, как и в настоящем исследовании, был значительно выше для женщин, чем для мужчин [22]. В 8-летнем когортном исследовании, проводимом в Китае,

Таблица 1

ОР смерти от ССЗ и от всех причин для мужчин 20—59 лет, как результат влияния поведенческих ФР

Фактор риска	Когорта	Смертность от ССЗ*			Общая смертность**		
		ОР	95%-й ДИ	<i>p</i>	ОР	95%-й ДИ	<i>p</i>
Курение	Не курит	1,00			1,00		
	Бросил	1,03	0,66—1,61	0,897	1,54	1,15—2,05	0,003
	Курит	1,06	0,43—2,61		2,36	1,33—4,20	
Потребление алкоголя	Не употребляет	1,00			1,00		
	1 раз в месяц и реже	1,71	1,06—2,76		1,56	1,19—2,05	
	Менее 1 раза в неделю и более 1 раза в месяц	2,91	1,12—7,60	0,029	2,44	1,41—4,21	0,001
	Чаще 1 раза в неделю	4,97	1,18—20,96		3,81	1,68—8,64	

* $\chi^2 = 39,7$; $p = 8,5E-06$; общее число валидных наблюдений — 630, из них завершенных (смерть от ССЗ) 32 (5,08%).

** $\chi^2 = 58,85$; $p = 2,24E-09$; общее число валидных наблюдений — 630, из них завершенных (смерть от всех причин) 97 (15,39%).

Таблица 2

ОР смерти от ССЗ и от всех причин для женщин 20—59 лет, как результат влияния поведенческих ФР

Фактор риска	Когорта	Смертность от ССЗ*			Общая смертность**		
		ОР	95%-й ДИ	<i>p</i>	ОР	95%-й ДИ	<i>p</i>
Курение	Не курит	1,00			1,00		
	Бросил	1,86	1,10—3,13	0,020	1,64	1,16—2,32	0,005
	Курит	3,44	1,21—9,81		2,68	1,34—5,37	
Потребление алкоголя	Не употребляет	1,00			1,00		
	1 раз в месяц и реже	1,32	0,69—2,54		1,11	0,73—1,67	
	Менее 1 раза в неделю и более 1 раза в месяц	1,75	0,48—6,43	0,399	1,22	0,54—2,79	0,628
	Чаще 1 раза в неделю	2,31	0,33—16,32		1,35	0,39—4,65	

* $\chi^2 = 46,9$; $p = 4,02E-07$; общее число валидных наблюдений — 916, из них завершенных (смерть от ССЗ) 26(2,84%).

** $\chi^2 = 54,98$; $p = 1,23E-08$; общее число валидных наблюдений — 916, из них завершенных (смерть от всех причин) 62 (6,77%).

ОР смерти от всех причин среди курящих мужчин составил 1,23 (95%-й ДИ 1,18—1,27) [17]. Более низкие показатели ОР представленных исследований объясняются учетом количества выкуриваемых сигарет или ежедневной массы потребляемого табака, который при анализе «конечных точек» в томской популяции не проводился.

При сравнении по Сибирскому региону анализ ОР сердечно-сосудистой смертности в популяции Тюмени показал значительный и независимый вклад интенсивности курения (32,0%), а результаты расчета атрибутивного риска сердечно-сосудистой смерти в зависимости от интенсивности курения показали, что в случае отсутствия воздействия этого фактора (регулярное курение 20 и более сигарет в сутки) число случаев смерти от ССЗ в период проведения исследования могло бы быть на 68,5% меньше [1]. В когортном исследовании в г. Новосибирске получен 9-летний риск смертности от ССЗ для курящих мужчин, а в женской популяции ассоциации курения с риском сердечно-сосудистых событий были статистически незначимы при невысокой частоте курения среди женщин [7]. Напротив, особенностью томской популяции явилась высокая приверженность к курению табака как среди мужчин, так и среди женщин, настоятельная тенденция увеличения количества курящих женщин во всех возрастных группах из числа тех, кто ранее не курил, а также высокая частота рецидивов курения именно среди женщин [4].

Частота ПА явилась значимой для смертности только среди мужчин (табл. 1). ОР развития смерти от всех причин составили 1,56 для употребляющих 1 раз в месяц и реже, 2,44 для употребляющих 1 раз в неделю и реже, но чаще 1 раза в месяц и 3,81 для употребляющих алкогольные напитки чаще, чем 1 раз в неделю, а ОР развития смерти от ССЗ составили 1,71; 2,91 и 4,97 соответственно в сравнении с не употребляющими алкоголь.

Такие результаты не вполне согласуются с данными, полученными в некоторых других исследованиях. Во многих работах показан кардиопротективный эффект регулярного ПА [18, 20, 21, 23] и описана J-образная зависимость между ПА и риском смерти от ССЗ [2]. Вместе с тем в ряде исследований показана

прямая зависимость между увеличением ПА риском смерти [16].

Одной из причин, объясняющих полученные результаты, несомненно является то, что оценивалась частота употребления без учета вида алкогольного напитка и его количества. По данным проспективного когортного 11-летнего исследования, проведенного в Японии, риск смерти от всех причин зависел от частоты потребления только среди употребляющих алкоголь в дозе не менее 300 г в неделю, а показатели ОР для употребляющих 5—7 раз в неделю составил 1,29 (95%-й ДИ 1,12—1,50) для 300—499 г в неделю и 1,55 (98%-й ДИ 1,32—1,81) для не менее 450 г в неделю в сравнении с теми, кто употреблял 1—3 раза в месяц [19]. Среднесуточное и разовое ПА на душу населения в РФ является самым высоким в мире, в структуре ПА в начале 90-х гг. прошлого века среди представителей взрослой популяции крепкие спиртные напитки составляли около 80% [10]. В частности, по результатам исследования национальной представительной выборки РФ среднесуточное потребление чистого этанола мужчинами составляет 35—38 г, а разовое — около 150 г [2]. Установлено, что употребление алкоголя в больших дозах является ФР внезапной смерти от ССЗ [2]. Для населения России, как и других стран Восточной Европы, характерно эпизодическое употребление высоких разовых доз алкоголя (более 80 г за прием чистого этанола — феномен binge drinking), что может объяснить значительно большую смертность от ССЗ по причине ПА в восточноевропейских популяциях по сравнению с государствами Центральной Европы при идентичности, по официальным данным, количества потребляемого алкоголя [13].

Также имеет значение и характер употребляемого алкогольного напитка, употребление вина более благотворно, нежели пива или водки [14]. В России традиционно употребляемы крепкие спиртные напитки и пиво. Немаловажным значением обладает и специфика стиля употребления алкоголя, мужчины, выпивающие часто, более вероятно выпивают, закусывая, а благотворное влияние пищи, совместно с приемом алкоголя спорно [20].

По данным ВОЗ, реальное душевое потребление алкоголя с учетом нелегального оборота спиртсодер-

жащей продукции в России составляет около 14—15 л, что в 2 раза превышает уровень, признанный ВОЗ относительно безопасным (8 л) [3]. Курят же в России более 50% человек, при этом темп роста курящих в нашей стране один из самых высоких в мире: в последние 3 года количество сигарет, выкуриваемых в стране, увеличивается на 2—5% в год, число курильщиков ежегодно возрастает на 1,5—2%, включая женщин и подростков. Все это указывает на необходимость разработки эффективных профилактических программ, направленных на борьбу с важнейшими поведенческими причинами преждевременной смерти — курением и чрезмерным потреблением алкоголя.

Заключение

В 17-летнем когортном проспективном исследовании установлено, что курение независимо влияет на уровень как мужской, так и женской смертности, увеличивая 17-летний риск смерти от всех причин в 2,4 раза среди мужчин и в 2,7 раза среди женщин. В женской популяции курение является также предиктором смерти от ССЗ с показателем ОР 3,4. Увеличение частоты ПА в мужской популяции повышает риск развития смерти от всех причин в 1,6 раза (для употребляющих 1 раз в месяц и реже), 2,4 раза (для употребляющих 1 раз в неделю и реже, но чаще 1 раза в месяц) и 3,8 раза (для потребляющих алкоголь чаще чем еженедельно); смерти от ССЗ в 1,7; 2,9 и 4,9 раза соответственно.

Литература

1. Акимова Е.В., Смазнов В.Ю., Гакова Е.И. и др. Результаты когортного анализа вклада курения табака в семилетний риск сердечно-сосудистой смерти у мужчин Тюмени с учетом социального градиента // Актуальные вопросы кардиологии: сб. тез. докл. XIII науч.-практ. конф. с междунар. участием с симп. «Сердечно-сосудистые заболевания в условиях Севера и Дальнего Востока». 2006. 210 с.
2. Александры А.Л., Константинов В.В., Деев А.Д. и др. Потребление алкоголя и его связь со смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний мужчин 40—59 лет (данные проспективного наблюдения за 21,5 года) // Терапевт. арх. 2003. Т. 75, № 12. С. 8—12.
3. Долгалев И.В., Карнов Р.С. и др. Динамика подверженности курению мужчин и женщин г. Томска по результатам 15 летнего проспективного когортного исследования // Здравоохранение РФ. 2008. № 3. С. 44—46.
4. Злоупотребление алкоголем в Российской Федерации: социально-экономические последствия и меры противодействия: доклад Общественной палаты РФ, комиссии по социальной и демографической политике, общественного совета ЦФО. М., 2009. С. 14—27.
5. Кладов С.Ю., Конобеевская И.Н., Карнов Р.С. Алкоголь и преждевременная смертность населения Томской области // Бюл. сиб. медицины. 2010. Т. 9, № 1. С. 126—129.
6. Конобеевская И.Н. Курение — национальная проблема. Опыт профилактики курения в Томске // Сиб. мед. журн. 2008. Т. 23, № 3. С. 160—161.
7. Малютин С.К. Десятилетние тренды и когортное исследование конвенционных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в городской сибирской популяции: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Новосибирск, 2001. 23 с.
8. Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Влияние курения на здоровье населения: место России в Европе // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2002. № 6. С. 17—29.
9. Ревич Б.А. Роль окружающей среды как фактора смертности населения России // Население и общество. 2005. С. 227—228.
10. Харченко В.И., Корякин М.В., Вирин М.М. и др. Причины неэффективной организации борьбы за снижение заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения в современной России // Кардиология. 2005. № 8. С. 4—20.
11. Харченко В.И., Какорина Е.П., Мишнев О.Д. и др. Сравнительный анализ алкогольной смертности населения России (проблемы диагностики, трактовки, регистрации, количественной оценки) // Новости науки и техники. Алкогольная болезнь. ВИНТИ. 2004. № 2. С. 1—20.
12. Bjartveit K., Tverdal A. Health consequences of smoking 1—4 cigarettes per day // Tobacco Control. 2005. V. 14. P. 315—320.
13. Britton A., McKee M. The relation between alcohol and cardiovascular disease in Eastern Europe: explaining the paradox // J. Epidemiol Community Health. 2000. V. 54. P. 328—332.
14. Ezzati M., Lopez A., Rodgers A. et al. Comparative Quantification of Health Risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors // Geneva: World Health Organization, 2004. P. 2278.
15. Gronbaek M., Becker U., Johansen D. et al. Type of alcohol consumed and mortality from all causes, coronary heart disease, and cancer // Ann Intern Med. 2000. V. 133. P. 411—419.
16. Hart C.L., Smith G.D., Hole D.J. et al. Alcohol consumption and mortality from all causes, coronary heart disease, and stroke: results from a prospective cohort study of Scottish men with 21 years of follow up // BMJ. 1999. V. 318. P. 1725—1729.

17. He J., Gu D., Wu X. et al. Major Causes of Death among Men and Women in China // N. Engl. J. Med. 2006. V. 354. P. 874—876.
18. Maljutina S., Bobak M., Kurilovitch S. et al. Relation between heavy and binge drinking and all-cause and cardiovascular mortality in Novosibirsk, Russia: a prospective cohort study // Lancet. 2002. V. 360. P. 1448—54.
19. Marugame T., Yamamoto S., Yoshimi I. et al. Patterns of Alcohol Drinking and All-Cause Mortality: Results from a Large-Scale Population-based Cohort Study in Japan // Am. J. of Epidemiology. 2007. V. 165 (9). P. 1039—1046.
20. Mukamal K.J., Conigrave K.M., Mittleman M.A. et al. Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease in men // N. Engl. J. Med. 2003. V. 348. P. 109—18.
21. Murray R.P., Connett J.E., Tyas S.L. et al. Alcohol volume, drinking pattern, and cardiovascular disease morbidity and mortality: is there a U-shaped function? // Am. J. Epidemiol. 2002. V. 155. P. 242—8.
22. Prescott E., Scharling H., Osler M., Schnohr P. Importance of light smoking and inhalation habits on risk of myocardial infarction and all cause mortality. A 22 year follow up of 12 149 men and women in The Copenhagen City Heart Study // J. of Epidemiology and Community Health. 2002. V. 56. P. 702—706.
23. Trevisan M., Dorn J., Falkner K., Russell M. et al. Drinking pattern and risk of non-fatal myocardial infarction: a population-based case-control study // Addiction. 2004. V. 99. P. 313—22.

Поступила в редакцию 27.09.2010 г.

Утверждена к печати 14.12.2010 г.

Сведения об авторах

В.А. Серякова — канд. мед. наук, ст. инспектор-врач ЛП и ОМО МСЧ УВД по Томской области (г. Томск).

И.В. Долгалёв — канд. мед. наук, доцент кафедры факультетской терапии с курсом клинической фармакологии СибГМУ (г. Томск).

В.В. Образцов — канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской терапии с курсом клинической фармакологии СибГМУ (г. Томск).

И.В. Цимбалюк — канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской терапии с курсом клинической фармакологии СибГМУ (г. Томск).

Р.С. Карпов — заслуженный деятель науки РФ, д-р мед. наук, профессор, академик РАМН, зав. кафедрой факультетской терапии с курсом клинической фармакологии СибГМУ (г. Томск).

Для корреспонденции

Серякова Виктория Александровна, тел.: (3822) 40-29-07, 8-913-888-5222, e-mail: serjakova@sibmail.com

Уважаемые рекламодатели!

На страницах журнала можно разместить рекламу о медицинских и оздоровительных организациях и учреждениях, информацию о новых лекарственных препаратах, изделиях медицинской техники, продуктах здорового питания. Приглашаем вас разместить информацию о деятельности вашего учреждения на страницах журнала в виде научной статьи, доклада или в форме рекламы.

Тарифы на размещение рекламного материала

Площадь на полосе	Черно-белая печать, руб.	Полноцветная печать, руб.
1/1 210 × 280 мм (А4)	4000	10000
1/2	2500	7500
1/4	1500	5000
1/8	1000	2500
1/16	800	1000

Серякова В.А., Долгалева И.В., Образцов В.В., Цимбалюк И.В., Карпов Р.С. Влияние отдельных поведенческих факторов риска...

Текстовая реклама	50 руб. за 1 кв. см	
-------------------	---------------------	--

Скидки: 2 публикации — 5%, 4 публикации — 10%, 6 публикаций — 15%