

Формирование риска смертности в зависимости от поведенческих факторов (курение, потребление алкоголя) по результатам 27-летнего проспективного исследования

Иванова А. Ю., Долгалев И. В.

ФГБОУ ВО Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России. Томск, Россия

Цель. Изучить общую и сердечно-сосудистую смертность по результатам проспективного, когортного исследования неорганизованного населения г. Томска в зависимости от поведенческих факторов риска — курение, потребление алкоголя, за 25 лет наблюдения.

Материал и методы. Исследование осуществлялось на модели неорганизованной популяции г. Томска. Всего обследовано 1546 человек в возрасте 20-59 лет, 630 мужчин и 916 женщин. Изучены показатели общей и сердечно-сосудистой смертности, а также прогностическая значимость поведенческих факторов риска — курение, потребление алкоголя, в формировании общей смертности и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

Результаты. Получены данные об увеличении риска общей смертности среди курящего населения в 2,34: в 1,93 раза среди мужчин, в 1,99 раза среди женщин. Среди лиц, прекративших курение, риск смерти также оказался выше по сравнению с некурящими — 1,86 в общей популяции; 1,83 среди мужчин. Риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний также значительно выше у лиц, подверженных табакокурению: относительный риск смертности — 1,58, среди женщин — 1,93; среди мужчин достоверных данных не получено. Увеличивается относительный риск смертности среди лиц, часто потребляющих алкоголь, — в 2,55 раз по сравнению

с лицами, не употребляющими алкогольные напитки, особенно в младших возрастных группах. При гендерном анализе все выявленные в общей популяции закономерности сохраняются среди мужского населения; среди женщин достоверные результаты получены только в группе часто потребляющих алкоголь.

Заключение. Обнаружено, что курение значительно повышает риск общей смертности среди лиц обоего пола; среди прекративших курение риск смерти также выше по сравнению с никогда не курившими. Курение является предиктором преждевременной сердечно-сосудистой смерти среди женщин. Частое потребление алкоголя в 2,6 раза увеличивает риск смерти по сравнению с лицами, не употребляющими алкоголь. Умеренное и редкое потребление алкоголя также повышает риск общей смертности.

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

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2017; 16(5): 40–45
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2017-5-40-45>

Поступила 05/12-2016

Принята к публикации 24/05-2017

Composition of death risk according to behavioral factors (smoking, alcohol consumption) by the results of 27-year prospective study

Ivanova A. Yu., Dolgalev I. V.

Siberian State Medical University (SSMU). Tomsk, Russia

Aim. To assess the all-cause and cardiovascular mortality by the results from prospective cohort study of non-organized inhabitants of Tomsk city depending on behavioral risk factors — smoking, alcohol consumption, in 25 years observation.

Material and methods. The study was done on the model of non-organized Tomsk city population. Totally, 1546 persons studied, of the age 20-59 y.o., 630 males, 916 females. The parameters of all-cause and cardiovascular mortality studied, as the prognostic significance of behavioral risk factors — smoking, alcohol consumption, in the all-cause mortality origin, as the mortality from cardiovascular diseases.

Results. The data acquired, on the increase of all-cause mortality risk in smokers 2,34 times, 1,93 times in men and 1,99 in women. Among those having quit smoking, mortality risk was also higher comparing to non-smokers — 1,86 in general population; 1,83 in men. Cardiovascular mortality risk is also significantly higher in those influenced by tobacco smoking: relative mortality risk 1,58, females — 1,93; no significant data

for males. Relative risk increases in those consuming alcohol frequently, 2,55 times comparing to those non-drinking, especially in younger age strata. Gender analysis showed remaining of all relations for whole population in men, and in women there were significant results only for frequent alcohol intake.

Conclusion. It was shown that smoking significantly increases the risk of all-cause mortality among persons of both ages; among those quit smoking risk of death is still higher as in current smokers, comparing to non-smokers. Frequent alcohol consumption increases the risk of alcohol intake 2.6 times comparing to non-drinkers. Moderate and rare alcohol intake also increases the risk of all-cause mortality.

Key words: risk factors, smoking, alcohol consumption, mortality.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2017; 16(5): 40–45
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2017-5-40-45>

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Тел.: +7 (960) 970-18-77

e-mail: a181288@yandex.ru

[Иванова А. Ю.* — ассистент кафедры факультетской терапии с курсом клинической фармакологии, Долгалев И. В. — профессор кафедры].

Введение

Известно, что высокая смертность, в т.ч. по причине сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), во многом обусловлена высокой распространенностью среди населения факторов риска (ФР) ССЗ, а снижение их уровней способно замедлить развитие этих заболеваний, снизить показатели смертности [1-3]. В этой связи особый интерес представляет изучение влияния поведенческих ФР, таких как курение и потребления алкоголя (ПА) — наиболее распространенных модифицируемых и основных предотвратимых причин смерти, на формирование риска смертности.

Анализ причин снижения сердечно-сосудистой смертности, отмечающегося в последние годы во многих странах мира, показал, что контроль ФР и модификация образа жизни имеют гораздо большее значение (44-60%), чем вклад лечения, в т.ч. высокотехнологического (23-47%) [3]. Многие поведенческие ФР, особенно ПА и курение, снижают приверженность лечению, а также негативно сказываются на эффективности применяемых лекарственных препаратов [4].

Курение признано одной из основных причин развития ССЗ, формирования общей и сердечно-сосудистой смертности. Приверженность курению увеличивает риск смерти в 2-3 раза по сравнению с лицами, никогда не курившими [5]. Ежегодно от табакокурения умирают ~6 млн человек, а при отсутствии действий к 2030г прогнозируется рост смертности до ≥ 8 млн. человек в год. Уменьшение приверженности курению, напротив, понижает риск общей смертности [6, 7]. Установлено, что снижение распространенности курения среди мужчин в англоязычных странах и странах Северной Европы на протяжении последних 20 лет привело к сокращению смертности от рака легких и других заболеваний, ассоциированных с курением, в т.ч. от ССЗ с 38% в 1970г до 15% в 2009г в Финляндии, с 47% до 22% в Великобритании [6].

Не менее важным ФР общей смертности и смертности от ССЗ является чрезмерное ПА. По данным Всемирной организации здравоохранения в 2012г избыточное ПА стало причиной смерти 3,3 млн человек, что составило 5,9% от всех случаев смерти (7,6% среди мужчин и 4,0% среди женщин) [8]. В ряде исследований показано, что в России этот ФР вносит более весомый вклад в смертность (13,3%) по сравнению с аналогичным показателем в мире в целом (5,9%) [6, 8]. Вместе с тем, рядом исследований убедительно доказано, что уменьшение ежедневного потребления алкоголя мужчинами на 3 алкогольные единицы (АЕ), а женщинами на 2 АЕ (1 АЕ соответствует 10 г, или 12,7 мл чистого этанола) позволит

снизить общую смертность на 15%, а от ССЗ — на 20% [9].

Целью настоящего исследования стало изучение общей и сердечно-сосудистой смертности в зависимости от поведенческих ФР — курение, потребление алкоголя, по результатам 25-летнего проспективного когортного наблюдения неорганизованной популяции г. Томска.

Материал и методы

Показатели смертности населения от ССЗ и общую смертность изучали на модели неорганизованной популяции г. Томска. Исследование проводили в несколько этапов: на первом (1988-1991гг) производилось обследование поквартирной выборки неорганизованной популяции г. Томска, сформированной по спискам квартир с использованием таблицы случайных чисел. Всего были обследованы 1546 человек в возрасте 20-59 лет (630 мужчин и 916 женщин). В когортное наблюдение включены все лица, прошедшие первичный скрининг.

По итогам этого этапа были получены данные о распространенности в популяции конвенционных ФР ССЗ, в т.ч. поведенческих (курение, ПА). Куращим считался обследуемый, если он ежедневно выкуривал, по крайней мере, 1 сигарету на протяжении не менее одного года на момент обследования, а также, если стаж отказа от курения не превышал одного года. К прекратившим курение относили лиц, не курящих >1 года.

При изучении распространенности ПА в популяции выделены группы в зависимости от частоты ПА: I — не употребляющие алкоголь, II — употребляющие алкоголь ≤ 1 раз в мес, III — употребляющие алкоголь ≤ 1 раз в нед., но >1 раза в мес., IV — употребляющие алкоголь несколько раз в нед. На втором этапе (2002-2005гг) проводилось повторное обследование когорты, изучены: естественная динамика конвенционных ФР ССЗ, показатели смертности от ССЗ и всех причин и оценена прогностическая значимость конвенционных и неконвенционных предикторов в формировании риска ССЗ, смертности от ССЗ и общей смертности [10]. На третьем этапе исследования (2015г) изучены показатели общей смертности и смертности от ССЗ, а также прогностическая значимость поведенческих ФР (курение, ПА) в формировании общей смертности и смертности от ССЗ. Данные о наличии факта смерти и ее причины были получены путем поквартирного обхода, верификация полученных данных проводилась по данным Архива Комитета ЗАГС Администрации Томской области. За 27 лет наблюдения зафиксировано 330 случаев смерти, в т.ч. 142 — от ССЗ.

Анализируемая база данных сформирована в программе “Microsoft Excel 2003”. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета программ “Statistica 6.0”. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$. Описание результатов осуществлялось путем построения таблиц сопряженности с указанием абсолютных и относительных частот распространенности признаков, для определения достоверности различий использовался анализ таблиц сопряженности — критерий χ^2 Пирсона, тест Фишера.

Таблица 1

ОР общей смертности в зависимости от статуса курения

Пол	Статус ФР	N	Общая смертность			ОР	95% ДИ
			1000 ЧЛН	n	%		
Мужчины и женщины	Нет	931	5,87	134	14,4	1	
	Курит	451	15,71	152	33,7	2,34	1,91-2,87
	Прекратил	164	11,49	44	26,8	1,86	1,38-2,51
Мужчины	Нет	159	7,60	29	18,2	1	
	Курит	366	16,67	129	35,2	1,93	1,35-2,76
	Прекратил	105	14,76	35	33,3	1,83	1,19-2,80
Женщины	Нет	772	5,53	105	13,6	1	
	Курит	85	11,88	23	27,1	1,99	1,34-2,94
	Прекратил	59	6,17	9	15,3	1,12	0,60-2,10

Примечание: ДИ — доверительный интервал, ЧЛН — человеко-лет наблюдений, N — общее количество лиц с данным статусом ФР, n — количество умерших.

Таблица 2

ОР смертности от ССЗ в зависимости от статуса курения

Пол	Статус ФР	N	Смертность от ССЗ			ОР	95% ДИ
			1000 ЧЛН	n	%		
Мужчины и женщины	Нет	931	2,98	68	7,3	1	
	Курит	451	5,38	52	11,5	1,58	1,12-2,22
	Прекратил	164	5,74	22	13,4	1,84	1,17-2,88
Мужчины	Нет	159	5,50	21	13,2	1	
	Курит	366	5,43	42	11,5	0,87	0,53-1,42
	Прекратил	105	7,17	17	16,2	1,23	0,68-2,21
Женщины	Нет	772	2,47	47	6,1	1	
	Курит	85	5,16	10	11,8	1,93	1,01-3,68
	Прекратил	59	3,43	5	8,5	1,39	0,58-3,37

Примечание: ДИ — доверительный интервал, ЧЛН — человеко-лет наблюдений, N — общее количество лиц с данным статусом ФР, n — количество умерших.

Результаты и обсуждение

Данные, полученные по результатам 27-летнего проспективного, когортного исследования, свидетельствуют о различиях в формировании риска общей смертности среди курящих и некурящих лиц. Наиболее высокий относительный риск (ОР) смертности от всех причин выявлен среди лиц, подверженных табакокурению — 1,93 среди мужчин; 1,99 среди женщин; 2,34 среди всех курящих. Среди лиц, прекративших курение, риск смерти также оказался выше по сравнению с некурящими: 1,86 в общей популяции; 1,83 среди мужчин (таблица 1).

Полученные результаты не противоречат выводам исследований, проведенных в других странах мира. Согласно результатам мониторинга, выполненного в США (2000-2011 гг), отмечена более высокая смертность у курящих от онкологических заболеваний, ССЗ, патологий бронхо-легочной системы, различных инфекционных болезней, почечной и печеночной недостаточности и других причин. ОР смерти от всех причин в исходе этого исследования среди курящего населения составил

2,8 [5]. А в 50-летнем популяционном наблюдении, также выполненном в США, получены данные, свидетельствующие об увеличении ОР смертности среди курящих мужчин от хронической обструктивной болезни легких в 25,61 раза, от ишемической болезни сердца — в 2,5 раза, от острого нарушения мозгового кровообращения — в 1,92 раза, от всех причин — в 2,8 раза. При изучении ОР смертности в женской части когорты получены похожие результаты [10].

Безусловно, имеет значение длительность курения, а также возраст, в котором прекращено курение. Прекращение курения в возрасте 25-34 лет приближает значения ОР к лицам, никогда не курившим, а прекращение курения в возрасте 45-54 или 55-64 лет увеличивает продолжительность жизни лишь на 6 или 4 лет, соответственно [7]. В представленном исследовании, при анализе приверженности курению на втором этапе, получены сведения о низком проценте отказа от курения: 73,8% мужчин и 81,1% женщин продолжали курить на протяжении всего 17-летнего наблюдения, а самые высо-

Таблица 3

ОР общей смертности в зависимости от частоты ПА по возрастным группам

Возрастные группы	ПА	N	Общая смертность			ОР	95% ДИ
			1000 ЧЛН	n	%		
20-29 лет	Нет	108	2,54	7	6,5	1	
	Редкое	138	4,99	17	12,3	1,90	0,82-4,4
	Умеренное	63	3,19	5	7,9	1,22	0,41-3,70
	Частое	9	16,26	3	33,3	5,14	1,60-16,56
30-39 лет	Нет	57	2,78	4	7,0	1	
	Редкое	311	5,48	42	13,5	1,92	0,72-5,16
	Умеренное	137	9,11	29	21,2	3,02	1,11-8,19
	Частое	20	16,97	7	35,0	4,99	1,63-15,25
40-49 лет	Нет	94	7,91	18	19,1	1	
	Редкое	216	8,98	46	21,3	1,11	0,68-1,81
	Умеренное	121	11,21	31	25,6	1,34	0,80-2,24
	Частое	11	35,71	7	63,6	3,32	1,81-6,12
50-59 лет	Нет	72	19,26	29	40,3	1	
	Редкое	128	19,53	53	41,4	1,03	0,73-1,46
	Умеренное	46	30,04	26	56,5	1,40	0,96-2,05
	Частое	7	34,48	4	57,1	1,42	0,70-2,86
20-59 лет	Нет	331	7,27	58	17,5	1	
	Редкое	793	8,36	158	19,9	1,14	0,87-1,49
	Умеренное	367	10,86	91	24,8	1,42	1,05-1,90
	Частое	47	23,10	21	44,7	2,55	1,72-3,78

Примечание: ДИ — доверительный интервал, ЧЛН — человеко-лет наблюдений, N — общее количество лиц с данным статусом ФР, n — количество умерших.

кие показатели приверженности курению оказались как раз в младшей возрастной группе: 88,1% среди мужчин и 86,7% среди женщин; снижение частоты табакокурения было отмечено с возрастом. Среди лиц, прекративших курение ко времени проведения первичного скрининга (1988-1991гг), обнаружена высокая частота возврата к курению, особенно в младшей возрастной группе (20-29 лет) — 37,5% среди мужчин и 70,0% среди женщин [11].

Риск смертности от ССЗ также значительно выше у наблюдаемых лиц, подверженных табакокурению: ОР — 1,58 (95% ДИ 1,12-2,22). Однако при гендерном анализе показатели ОР оказались значимо повышенными только у женщин: ОР — 1,93 (95% ДИ 1,01-3,68), среди курящих мужчин достоверных данных об увеличении риска смертности от ССЗ не получено (таблица 2).

Такая ситуация может быть объяснена высоким вкладом курения в смертность от других причин, в частности от онкологических заболеваний, болезней бронхо-легочной системы. Среди мужчин, погибших трагически, ушедших из жизни в результате суицида, алкоголизма при первичном исследовании наблюдалась более высокая распространенность курения [12].

По информации Всемирной организации здравоохранения в России в 2011г распространенность курения составила 40% среди лиц в возрасте ≥15 лет

(среди мужчин — 59%, женщин — 25%), и является одной из наиболее высоких: так во Франции курят 39% мужчин и 32% женщин; в Германии — 35% и 25%; в Бельгии — 31% и 23%; в Японии — 34% и 11%, в США — 18,6% и 12,7%, соответственно [13]. Сохраняющаяся высокая распространенность курения среди соотечественников вносит значительный вклад в показатели кардиоваскулярной и общей смертности [1].

При изучении влияния алкоголя на формирование общей смертности получены данные, свидетельствующие об увеличении ОР смертности среди лиц, часто потребляющих алкоголь, в 2,55 раз по сравнению с лицами, не употребляющими алкогольные напитки. Анализ по возрастным группам показал, что риск смертности увеличивается во всех возрастных группах среди лиц, часто употребляющих алкоголь. Наиболее высокий риск смерти выявлен в младших возрастных группах, с возрастом значимость этого фактора несколько уменьшается: ОР в группе 20-29 лет составляет 5,14, 30-39 лет — 4,99, в группе 40-49 лет — 3,32, в группе 50-59 лет — 1,42. Высокий риск смерти среди часто потребляющих алкоголь, а также выявленное по результатам второго этапа исследования увеличение доли этих лиц в 6,6 раза — с 3,0% до 19,9% [12], ухудшает прогноз выживаемости мужчин и женщин наблюдаемой когорты. А при экстраполяции этой законо-

Таблица 4

ОР общей смертности среди мужского и женского населения в зависимости от частоты ПА

Пол	Потребление алкоголя	N	Общая смертность			ОР	95% ДИ
			1000 ЧЛН	n	%		
Мужчины	Нет	75	10,33	18	24,0	1	
	Редкое	260	13,71	80	30,8	1,28	0,82-1,99
	Умеренное	249	13,72	75	30,1	1,26	0,80-1,96
	Частое	42	22,06	18	42,9	1,79	1,05-3,04
Женщины	Нет	256	6,42	40	15,6	1	
	Редкое	533	5,97	78	14,6	0,94	0,66-1,33
	Умеренное	118	5,49	16	13,6	0,87	0,51-1,48
	Частое	5	32,26	3	60,0	3,84	1,78-8,30

Примечание: ДИ — доверительный интервал, ЧЛН — человеко-лет наблюдений, N — общее количество лиц с данным статусом ФР, n — количество умерших.

мерности на популяцию следует ожидать дальнейшего роста смертности в связи с частым ПА. По полученным данным, умеренное ПА увеличивает риск преждевременной смерти в 1,42 раза. При изучении влияния редкого ПА на формирование общей смертности также получены данные об ее увеличении (ОР — 1,14), однако они оказались статистически незначимыми (таблица 3).

При гендерном анализе все выявленные в общей популяции закономерности сохраняются среди мужского населения: ОР для редко потребляющих алкоголь составляет 1,28, умеренно — 1,26, часто — 1,79; наибольшие значения ОР также получены в младших возрастных группах, а с возрастом влияние алкоголя на общую смертность несколько уменьшается — от 2,76 в младшей возрастной группе до 1,07 в старшей возрастной группе. Среди женщин частое потребление алкоголя увеличивает риск общей смертности в 3,84 раза, достоверного увеличения риска среди редко и умеренно употребляющих алкогольные напитки женщин не выявлено (таблица 4).

Результаты согласуются с данными, полученными в проспективном наблюдении популяций Томска, Барнаула и Бийска в 1999-2008гг, в которых убедительно показан рост смертности при увеличении ПА, а наиболее значительные различия с группой сравнения получены среди лиц старшей возрастной группы (55-74 лет) [14]. По данным некоторых мета-анализов, зависимость между ПА и общей смертностью носит J-образный характер, однако в исследованиях последних лет такая оценка подвержена критике. Предполагаются методологические, а также системные ошибки, связанные с более охотной публикацией материалов, связанных с протективным действием этанола; повышением риска смертности у отдельных лиц, не употребляющих в настоящее время алкоголь, но избыточно потреблявших алкоголь в прошлом [15].

До настоящего времени смертность от ССЗ в РФ превышает аналогичные показатели других

европейских стран в >3,5-4 раза, что может быть объяснимо высокой распространенностью ФР, в первую очередь поведенческих. ПА на душу населения в России в течение многих лет остается одним из самых высоких в мире >22,5 л чистого этанола в год среди населения, употребляющего алкогольные напитки — 32,0 л среди мужчин и 12,6 л среди женщин >15 лет, и >15,1 л чистого этанола в год среди населения в целом — 23,9 л среди мужчин и 7,8 л среди женщин >15 лет [8].

Высокие показатели смертности среди курящих и избыточно потребляющих алкоголь показывают, насколько важно соблюдение принципов здорового образа жизни. Представленные результаты свидетельствуют о нерешенности основных вопросов профилактической медицины в России по сравнению с другими странами, где в последние годы намечена положительная динамика в отношении распространенности изучаемых ФР и снижения смертности, и требует более детальной разработки профилактических программ по борьбе с основными ФР, в первую очередь, с курением и ПА, как основными предотвратимыми причинами смерти. В качестве основных направлений профилактической работы могут быть пропаганда здорового образа жизни специалистами системы здравоохранения с использованием средств массовой информации, изменение ценовой и налоговой политики в отношении алкогольной и табачно-содержащей продукции, создание эффективных законопроектов в отношении ПА и курения, ужесточение административной ответственности за нарушение установленных законом ограничений и совершенствование методов контроля над ними.

Заключение

В 27-летнем когортном, проспективном исследовании показано, что курение значительно повышает риск общей смертности среди лиц обоего

пола — в 1,9 раза у мужчин и в 2,0 раза у женщин. Установлено, что риск смерти среди лиц, прекративших курение, в 1,9 раза выше по сравнению с никогда не курившими. Показано, что у курящих женщин 27-летний риск преждевременной смерти от ССЗ в 1,9 раза выше по сравнению с некурящими. Частое ПА в 2,6 раза увеличивает риск смерти по сравнению с лицами, не употребляющими алкоголь, эта закономерность наблюдается во всех изученных возрастных группах, и наиболее выражена в младших. Умеренное и редкое ПА также повышает риск общей смертности. Все зако-

номерности, выявленные в общей когорте, сохраняются в мужской ее части, а среди женщин увеличивает риск смертности лишь частое ПА (в 3,8 раза).

Благодарности. Авторы выражают глубокую благодарность сотрудникам кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава РФ профессору, академику РАН Р.С. Карпову, доценту Б.А. Троценко; доценту В.В. Образцову; ассистенту И.В. Цымбалюку за активное участие и помощь в наборе фактического материала.

Литература

- Muromtseva GA, Kontsevaya AV, Konstantinov VV, et al. The prevalence of non-infectious diseases risk factors in Russian population in 2012-2013 years. The results of ECVD-RF. Cardiovascular Therapy and Prevention 2014; 13 (6): 4-11. (In Russ.) DOI: 10.15829/1728-8800-2014-6-4-11 Russian (Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014; 13 (6): 4-11. DOI: 10.15829/1728-8800-2014-6-4-11).
- Pogosova NV, Ausheva AK, Kursakov AA, et al. Control of risk factors of development of cardiovascular diseases: Smoking cessation counseling. Kardiologiya 2014; 12: 80-5. Russian (Погосова Н.В., Аушева А.К., Курсаков А.А. и др. Контроль факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний: консультирование по отказу от курения. Кардиология 2014; 12: 80-5).
- Pierpoli MF, Corra U, Adamopoulos S. Secondary Prevention in the Clinical Management of Patients with Cardiovascular Diseases. Core Components, Standards and Outcome Measures for Referral and Delivery. Eur J Prevent Cardiology 2014; 21 (6): 664-81.
- Sherman BW, Lynch WD. The association of smoking with medical treatment adherence in the workforce of a large employer. Patient Preference and Adherence 2014; 8: 477-86.
- Carter BD, Abnet CC, Feskanich D, et al. Smoking and Mortality — Beyond Established Causes. New Engl J Med 2015; 372: 631-40.
- Thun M, Peto R, Boreham J, et al. Stages of cigarette epidemic on entering its second century. Tobacco Control 2012; 21: 96-101.
- Jha P, Ramasundarahettige C, Landsman V, et al. 21st-Century Hazards of Smoking and Benefits of Cessation in the United States. New Engl J Med 2013; 368: 341-50.
- Global status report on alcohol and health, 2014. Geneva: World Health Organization, 2014. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf
- Maslennikova GYa, Oganov RG. Alcohol and the risk of non-communicable disease: control strategies in the Russian Federation. Cardiovascular Therapy and Prevention 2013; 12(4): 4-9. (In Russ.) DOI:10.15829/1728-8800-2013-4-4-9 Russian (Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Алкоголь и риск развития неинфекционных заболеваний: стратегия контроля в Российской Федерации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2013; 12 (4): 4-9. DOI:10.15829/1728-8800-2013-4-4-9).
- Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, et al. 50-Year Trends in Smoking-Related Mortality in the United States. New Engl J Med 2013; 368: 351-64.
- Dolgalev IV, Karpov RS, Zapodovnikov AK, et al. Dynamics of exposure to smoking of men and women in Tomsk according to the results of a 15 year prospective study. Health care of the Russian Federation 2008; 3: 44-6. Russian (Долгалеv И.В., Карпов Р.С., Заповодников А.К. и др. Динамика подверженности курению мужчин и женщин г. Томска по результатам 15 летнего проспективного когортного исследования. Здравоохранение Российской Федерации 2008; 3: 44-6).
- Dolgalev IV, Karpov RS. A Stability of cardiovascular risk factors by the 17-year observational study. Russian Journal of Cardiology 2015; 1 (117): 67-71. (In Russ.) DOI: 10.15829/1560-4071-2015-1-67-71 Russian (Долгалеv И.В., Карпов Р.С. Стабильность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний по результатам 17-летнего наблюдения. Российский кардиологический журнал 2015; 1 (117): 67-71. DOI: 10.15829/1560-4071-2015-1-67-71).
- Noncommunicable diseases country profiles, 2014. Geneva: World Health Organization, 2014. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/128038/1/9789241507509_eng.pdf?ua=1
- Zaridze D, Lewington S, Boroda A, et al. Alcohol and mortality in Russia: prospective observational study of 151 000 adults. Lancet 2014; 383: 1465-73.
- Pogosova NV, Sokolova OYu, Koltunov IE. Alcohol, cardiovascular disease and physical health. Kardiologiya 2012; 5: 62-8. Russian (Погосова Н.В., Соколова О.Ю., Колтунов И.Е. Алкоголь, сердечно-сосудистые заболевания и соматическое здоровье. Кардиология 2012; 5: 62-8).