

## ВЛИЯНИЕ МЕДИЦИНСКИХ И НЕМЕДИЦИНСКИХ ФАКТОРОВ НА СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ: РОЛЬ АЛКОГОЛЯ

С.А. Бойцов<sup>1</sup>, И.В. Самородская,<sup>1</sup> В.Ю. Семёнов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России»

<sup>2</sup> ФГБУ «Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева» МЗРФ

Проблема злоупотребления алкоголем имеет особое значение для Российской Федерации. К середине нулевых годов XXI века потребление алкоголя достигло 18 литров на человека в год. Отрицательное воздействие этой пагубной привычки на организм человека общеизвестно.

По данным ВОЗ, в мире ежегодно погибает 2,3 млн. человек в связи с употреблением алкоголя, что соответствует 3,8% от общей смертности [16]. Существенной проблемой это является на американском континенте. Так, в США в 2000 году умерло преждевременно 85 тысяч граждан в связи с алкогольной зависимостью [26], а в Канаде от этой причины умерло 6% граждан моложе 70 лет [34]. В странах Евросоюза избыточное употребление алкоголя явилось причиной более чем 70% смертности в возрасте до 65 лет [24]. При этом около 17 тысяч человек погибает в ДТП, совершенных водителями с повышенной концентрацией алкоголя в крови [8]. В Германии 27,2% смертей в возрасте моложе 65 лет связано с употреблением алкоголя [20]. В Великобритании алкоголь явился причиной смерти 31 тысяч человек в 2005 году [9].

В России до 40 тысяч человек ежегодно умирает только из-за смертельных отравлений алкоголем [3]. Однако алкогольные отравления не являются единственной и основной причиной смертности, обусловленной употреблением алкоголя. Множество других причин включает в себя значительный процент убийств, самоубийств, преждевременную смертность от цирроза, сердечно-сосудистых заболеваний, инсультов, панкреатита, болезней органов дыхания, злокачественных новообразований. Согласно мнению ряда экспертов, вклад алкоголя в общую смертность в России составляет 11,9% [56]. Из-за употребления алкоголя происходит 67% случаев утоплений, 67% пожаров, 42% самоубийств [7]. В 2013 году в дорожно-транспортных происшествиях по вине водителей в состоянии алкогольного опьянения погибло 2 314 и было ранено 19 385 человек [54].

По данным исследования, проведенного в Томске, Барнауле и Бийске (48 557 чел.), 52% всех смертей в возрастной группе 15–54 года и 18% в возрастной группе 55–74 года были обусловлены последствиями злоупотребления алкоголем [48]. Наиболее частыми алкоголь-ассоциированными причинами смерти были острое отравление алкоголем, травмы, насильственные действия и острые формы ишемической болезни сердца (ИБС). При этом инфаркт миокарда не связывался с чрезмерным употреблением алкоголя. Возможно, это было связано с недиагностированными случаями смерти от алкогольной интоксикации. В другой работе этих же авторов было показано, что в значительной части случаев смертей от сердечно-сосудистых заболеваний, классифицированных как «другие формы ИБС», «острая ИБС неуточненная», «атеросклеротическая болезнь сердца» и «внезапная сердечная смерть» при аутопсии выявляются летальные или потенциально летальные концентрации этанола в крови [50].

Анализ причин смертности в сопоставлении с оценками потребления алкоголя в России в 1980–2001 годы показал, что в целом алкоголь-ассоциированная смертность составляет 23,4% всех причин [5].

По данным ВОЗ, стандартизированный показатель смертности среди лиц с алкогольной зависимостью в два раза превышает смертность в популяции в целом [47]. Риск смерти возрастает при увеличении потребления алкоголя более 10 грамм в день в пересчете на чистый этанол [36]. Вариабельность уровня потребления алкоголя в пределах умеренного ассоциируется с повышением общей смертности (относительный риск – ОР 1,52 при 95% от ДИ 1,07 до 2,17) [10].

В то же время, по данным мета-анализа результатов 34 проспективных исследований с общим числом 1 015 835 случаев, зависимость между потреблением алкоголя и общей смертностью носит J-образный характер [13]. Небольшое потребление алкоголя (до 4 стандартных доз для мужчин, 2 стандартных доз для женщин) ассоциировалось со снижением риска смерти от всех причин на 17% у мужчин при 99% доверитель-

ном интервале (ДИ) от 15 до 19% и на 18% у женщин при 99% ДИ от 13% до 22%. Увеличение приема спиртных напитков влечет за собой рост смертности.

Таким образом, данные о влиянии алкоголя на смертность населения имеют отличия. Значение этого фактора исследователями не оспаривается, но при этом имеются различные подходы к оценкам алкоголь-ассоциированных причин смерти.

### Материалы и методы

Исследование проводилось на основании опубликованных материалов о данных отечественных и зарубежных исследователей, посвященных изучению влияния употребления алкоголя на смертность населения. Для изучения принимались публикации в печатных изданиях, а также научные работы, опубликованные в электронном формате и доступные через сеть интернет.

Электронный поиск проводился двумя исследователями независимо друг от друга в базах данных MEDLINE, EMBASE и ISI Web of Science с 1990 года до сентября 2015 года, используя следующие ключевые слова: «смертность от всех причин», «продолжительность жизни». Для поиска информации использованы также библиографические ссылки в статьях. В анализ включены статьи только на русском и английском языках. Кроме того, в работе использованы данные, полученные авторами в результате собственных исследований ранее.

### Результаты и их обсуждение

**Объем, частота и модель употребления алкоголя.** По данным мета-анализа Н. Jayasekara и соавт. у мужчин, не употребляющих алкоголь и употребляющих менее 30 г/день чистого алкоголя в течение длительного времени, выявлено небольшое статистически значимое снижение риска смерти от всех причин 0,90 (95% ДИ: 0,81, 0,99). В то же время при потреблении большего количества алкоголя риск смерти значительно возрастал. По сравнению с трезвенниками относительные риски смерти составили 1,19 (95% ДИ: 0,89–1,58) при употреблении 30–59 г/день и 1,52 (95% ДИ: 0,78–2,98) – при употреблении 60 или более г/день. В мета-анализ включены девять когортных исследований (62 950 участников, более 2 500 публикаций исключены из анализа, так как в них не изучалось на основе персонафицированных данных долговременное влияние определенных объемов алкоголя на риск смерти от всех причин) [19]. При этом авторами не выявлено достаточного числа исследований для того, чтобы провести мета-анализ влияния алкоголя на риск смерти у женщин. Но, судя по другим исследованиям, общие тенденции у женщин аналогичны. Отличием является низкий объем потребления алкоголя: 1–14,9 г/день [15]; менее 20 г/день [46].

Результаты мета-анализа подтверждаются недавно опубликованными данными международного исследования «Prospective Urban Rural Epidemiological

(PURE) study», в котором участвовало почти 115 тысяч человек из 12 стран. Было установлено, что среди лиц с высоким потреблением алкоголя риск смерти был выше на 31% по сравнению с «трезвенниками» (отношение рисков 1,31; 95% ДИ: 1,04–1,66). Высоким в данном исследовании считалось потребление в неделю более 14 «дринков» у женщин и более 21 – у мужчин. Уровень смертности среди употребляющих алкоголь в низких дозах по сравнению с трезвенниками не различался [43].

Данное исследование не включало Россию, однако в 2014 году были опубликованы результаты не менее крупного проспективного исследования (более 200 тыс. чел.), выполненного в России. Д. Заридзе и соавт. убедительно доказали, что злоупотребление алкоголем является одним из наиболее значимых факторов смерти мужчин в возрасте 35–74 лет [49]. Среди мужчин-курильщиков без наличия заболеваний на момент включения в исследование 20-ти летний риск смерти составил 16% для возраста 35–54 года при потреблении 1 бутылки водки в неделю, 20% – при потреблении 1,1–3 бутылок водки в неделю и 35% – при потреблении более 3 бутылок водки в неделю. Для возраста 55–74 года эти риски составили 50%, 54% и 64% соответственно.

A. Britton и M. McKee обращают внимание на то, что разные модели потребления алкоголя имеют совершенно разные физиологические эффекты и последствия [11]. Именно с моделями потребления алкоголя авторы связывают более высокую смертность в странах Восточной Европы, где потребление алкоголя, сопоставимое с потреблением во Франции, приводит к худшим последствиям для здоровья населения.

К аналогичным выводам пришли S. Tomkins и соавт. на основании результатов проспективного исследования, проведенного в Ижевске в 2003–2009 годы; включено 2 000 мужчин в возрасте 25–54 лет [44]. Авторы определили «опасную модель употребления алкоголя» как наличие случаев употребления непьющего алкоголя (лосьоны, чистящие средства) и/или наличие синдрома похмелья и/или другие виды поведения, которые можно трактовать как хронический алкоголизм. По сравнению с теми, кто не имел такой опасной модели потребления алкоголя, у лиц с опасной моделью употребления (95% ДИ: 2,2–5,1 – с поправкой на возраст, курение и образование).

С опасной моделью употребления алкоголя в России L. Chenet и соавт., M. McKee, D. Leon, V. Shkolnikov, S. Vassin связывают выявленное в Москве значительное увеличение частоты случаев смерти от отравлений алкоголем, несчастных случаев и насилия, сердечно-сосудистых заболеваний по субботам, воскресеньям, понедельникам [12]. Исследование выполнено в 1993–1995 годы на основе данных свидетельств о смерти.

В исследовании PURE study к опасной модели потребления алкоголя отнесены случаи потребления пяти или более «дринков» в день по крайней мере один раз в месяц. Риск смерти среди лиц с

такой моделью потребления алкоголя по сравнению с «трезвенниками» был выше на 54% (отношение рисков 1,54; 95% ДИ:1,27–1,87) [43].

M.Roerig, J.Rehm сравнили влияние алкоголя на смертность у лиц с наличием и без соматических и психических заболеваний, связанных с употреблением алкоголя [38]. В мета-анализе были обобщены результаты 81 обсервационного исследования (всего 853 722 чел.). В исследованиях, основанных на выборочных популяциях, относительный риск смерти (ОР) у мужчин, имеющих алкоголь-ассоциированные проблемы со здоровьем, по сравнению с теми, кто не имел таких расстройств, составил 3,38 (95% ДИ: 2,98–3,84); среди женщин – 4,57 (95% ДИ:3,86–5,42). Риск смерти среди мужчин, имеющих расстройства, вызванные употреблением алкоголя, по сравнению с мужчинами, которые совсем не употребляли алкоголь, был выше в 2 раза. Авторы не выявили исследований, которые позволили бы сделать вывод о рисках алкоголь-ассоциированной смерти среди женщин. Относительный риск смерти был заметно выше для лиц в возрасте ≤40 лет (в 9 раз у муж., в 13 раз у жен.); в то же время для лиц в возрасте 60 лет и старше риск был выше в два раза.

Еще один мета-анализ выполнен теми же авторами в 2014 году [39]. В результате анализа 17 обсервационных исследований (всего 28 087 пациентов с алкоголь-ассоциированными проблемами со здоровьем) авторами установлено, что среди мужчин при наличии алкоголь-ассоциированных проблем со здоровьем через 10 лет наблюдения стандартизованные по возрасту риски смертности были значительно выше, чем среднепопуляционные, и составили от цирроза печени – 14,8 (95% ДИ:8,7–24,9), от психических расстройств 18,0 (95% ДИ:11,2–30,3), от внешних причин 6,6 (95% ДИ:5,0–8,8), от рака 1,73 (95% ДИ:1,35–2,20) и от сердечно-сосудистых заболеваний около 2,11 (95% ДИ:1,53–2,27). Самой распространенной причиной смерти у мужчин с алкоголь-ассоциированными проблемами со здоровьем были ССЗ (средневзвешенная для всех исследований, включенных в мета-анализ 27%, диапазон 15–43), травмы (26%, диапазон 7–73), рак (16%, диапазон 6–33), заболевания органов пищеварения (12%, диапазон 2–29). У женщин – травмы (29%, диапазон 11–71), ССЗ (21%, диапазон 16–29), заболевания органов пищеварения (19%, диапазон 8–33) и рак (18%, диапазон 6–26).

**Вклад алкоголя в показатели смертности в разных странах.** В Швейцарии, по данным S.Marmet и соавт., употреблением алкоголя обусловлены 8,7% всех случаев смертей в возрасте 15–74 лет [25]. Результаты основаны на мониторинге потребления алкоголя на основе данных о продажах алкоголя с коррекцией его потребления на душу населения. В возрастной группе 15–34 лет основными причинами смерти, обусловленной алкоголем, были «внешние причины и травмы».

С увеличением возраста возрастала доля смертей, связанных с заболеваниями органов пищеварения (в основном цирроза печени и рака) и рака молочной железы у женщин [41]. Большинство (62%) смертей, связанных с алкоголем, были обусловлены хроническим злоупотреблением алкоголем (муж. – 67%, жен. – 48%). Согласно данным K.Shield, T.Kehoe, в Европе среди мужчин в возрасте 15–64 лет алкоголем обусловлены 13,9% смертей, среди женщин – 7,7% [41].

Во Франции доля алкоголь-связанных смертей, по данным S.Guérin, составляет 9% (22% в возрасте 15–34; 18% в возрасте 35–64, 7% в возрасте 65 лет и старше; среди употребляющих алкоголь в дозе 117 г чистого этанола в сутки эта доля среди мужчин составляет 32%, среди женщин 29%) [17].

В Канаде, по данным J.Rehm и соавт., употреблением алкоголя (в том числе умеренным) обусловлено 6,0% смертей среди мужчин в возрасте моложе 70 лет и 3,5% женщин [34]. Моделирование вклада употребления алкоголя в смертность авторы провели на основании регистра, используя различные способы измерения потребления алкоголя (опросы, учет потребления на душу населения по данным объемов производства и продажи). Основные причины смертей, ассоциированные с алкоголем (перечень авторами составлен на основании данных мета-анализов, объединяющих результаты исследований взаимосвязи алкоголя с отдельными причинами смерти), связаны с травмами (ДТП), злокачественными новообразованиями (рак пищевода, рта, гортани, молочной железы, печени) и болезнями органов пищеварения (цирроз печени), аритмиями. Средний возраст смерти, связанной с употреблением алкоголя, у мужчин – 45,9 лет, у женщин – 58,8 лет (при ДТП 33,9 и 41,3 лет соответственно).

В России, по данным исследования, проведенного на базе ГНИЦПМ, доля смертей от причин, классифицированных Росстатом, как причины, обусловленные алкоголем и наркотиками, в 2013 году составила 4,7%. Однако, согласно экспертным оценкам, в России доля смертей, связанных с употреблением алкоголя, значительно выше: 41,1% всех смертей мужчин и 27,8% – среди женщин, по данным Y.E.Razvodovsky [33]; а по данным D.A.Leon и соавт. – 31–43% среди мужчин трудоспособного возраста [22].

Е.М.Андреев и А.В.Немцов неоднократно публиковали работы, в которых приводили доказательства 20–25% вклада алкоголя в показатели мужской смертности [1, 4]. При этом авторы указывают на положительное влияние антиалкогольной кампании 1985–1987 годов на уровень смертности населения.

Причина различий официальных данных и экспертных оценок заключается в подходах к учету смертности: большая часть случаев смерти на фоне алкогольных висцеропатий входит в структуру смертности от заболеваний внутренних органов, поскольку четкие критерии дифференциальной диагностики отсутствуют [30]. Следует отметить, что проблема учета смертности существует и в других странах, о

чем будет сказано ниже. Чрезвычайно высокое влияние алкоголя на показатели смертности в России исследователи связывают с легкой доступностью дешевого алкоголя, употреблением «суррогатного» алкоголя (самогон, жидкости, содержащие непитьевой спирт, лекарственные настойки), смешиванием разного типа алкоголя, «сверхвысоким» потреблением алкоголя (более 160 г чистого алкоголя) за 1 эпизод. По данным F.Perlman, в России доля мужчин, употребляющих ежедневно «сверхвысокую» дозу алкоголя составляла 22% в 1998 году и 12% – в 2010 году [30].

В то же время во Франции, по данным S.Guérin, доля мужчин, употребляющих в среднем 117 г алкоголя в день (от 57 до 1000), составляет 27% [17].

Интересное сопоставление проведено J.Landberg и T.Norström [21]. Авторы провели сравнительный анализ взаимосвязи между потреблением алкоголя и стандартизованных по возрасту и полу коэффициентов убийств в России и в Соединенных Штатах. Анализ выполнялся в возрастных подгруппах 15–64 лет, 15–34 лет, 35–64 лет за период 1959–1998 годы для России и 1950–2002 годы для США. Потребление алкоголя в США учитывалось на основе данных об официальной продаже алкоголя; в России – по оценкам, учитывающим незарегистрированное потребление алкоголя. Эти данные были проанализированы с помощью autoregressive integrated moving average (ARIMA). Результаты регрессионной модели свидетельствуют, что с алкоголем в России может быть связано до 73% убийств; в США – 57%. И в России, и в США увеличение потребления 100% алкоголя на 1 литр на душу населения старше 15 лет в год ассоциируется с увеличением убийств примерно на 10%, но абсолютный эффект в России больше из-за различий в уровне убийств. Большая часть изменений динамики в уровне убийств в России может быть объяснена тенденциями в изменении потребления алкоголя, в то время как в США эти тенденции не изменялись столь значительно с течением времени.

**Взаимосвязь потребления алкоголя на душу населения, продаж алкоголя и смертности.** Согласно данным мета-анализа 15 исследований (133 млн чел.) за период 1994–2005 годы, имеются доказательства статистически значимой взаимосвязи между уровнем потребления алкоголя на душу населения и смертностью. T.Norström, M.Ramstedt указывают, что практически все исследования до 1995 года выполнены в странах ЕС (14 стран), Канады и США; в странах Восточной Европы исследования либо не проводились, либо имели очень низкий уровень доказательств [29]. В процессе анализа выявлены определенные особенности взаимосвязей. Так, значимая взаимосвязь между потреблением алкоголя и смертностью от несчастных случаев и убийств выявлена примерно в половине стран. Связь между потреблением алкоголя на душу населения и числом самоубийств была подтверждена для всех регионов за исключением стран средней и южной Европы.

Не выявлено никакой взаимосвязи между уровнем потребления алкоголя на душу населения и смертностью от ИБС. Увеличение потребления алкоголя (из расчета 100% алкоголя на душу населения старше 15 лет) на 1 литр в год на душу населения приводило к худшим последствиям в странах северной Европы и Канаде, чем в странах средней и южной Европы.

По данным M.Robinson и соавт., в Великобритании в регионах с более высоким потреблением алкоголя на душу населения регистрировались более высокие стандартизованные показатели смертности (30 на 100 тыс. нас.; при минимальных 12%), обусловленные алкоголем ( $r=0,59$ , 95% ДИ:0,02–0,89) [37]. Тем не менее, при аналогичном уровне потребления алкоголя в Центральной Шотландии и Юго-Западной Англии, смертность, связанная с алкоголем, в Центральной Шотландии была значительно выше. Если Центральная Шотландия удалялась из анализа, корреляция ослабевала ( $R=0,43$ , 95% ДИ:0,27–0,84), в то время как, если исключалась Южная Англия, то корреляция увеличивалась ( $r=0,83$ , 95% ДИ:0,43–0,96).

В Российской Федерации Е.С.Иноземцевым в панельном анализе выявлена значимая взаимосвязь объемов реализации дешевой водки, пива и остального алкоголя с коэффициентами смертности трудоспособного населения за период 1999–2009 годы [2]. Аналогичные данные получены другими исследователями.

**Сложность оценки уровня популяционной смертности, ассоциированной с алкоголем.** Проблемы, связанные с оценкой вклада алкоголя в показатели смертности населения, можно разделить на четыре группы: 1) различия в критериях оценки злоупотребления алкоголем и модели опасного пьянства; 2) проблемы оценки потребления алкоголя населением; 3) проблемы классификации и выявления алкоголь-ассоциированных смертей; 4) тесная взаимосвязь употребления алкоголя с другими факторами (образованием, доходом, образом питания, условиями жизни, оказанием медицинской помощи и т.д.).

1) *Различия в критериях оценки злоупотребления алкоголем.* Понятие «стандартный дринк» различается в разных странах. Согласно данным Международного Центра алкогольной политики, объем «стандартного дринка» варьирует от 6 г алкоголя в Австрии до 19,75 г в Японии, что делает результаты исследований плохо сопоставимыми [18].

Например, в Австралии, «стандартный дринк» содержит 10 граммов спирта при 20 градусах Цельсия (12,7 мл) [53], а в США, согласно данным Центра контроля и профилактики болезней, 1 «стандартный дринк» – это 0,6 унций (18 мл или 14 грамм) чистого спирта [52].

В исследованиях используются очень разные подходы к оценке влияния алкоголя и разные критерии злоупотребления алкоголем [19, 30, 35, 43].

Различаются и используемые понятия «опасного пьянства» («heavy drinker»). Согласно данным Меж-

дународного Центра алкогольной политики, понятие «heavy drinker» применяется для мужчин, если в день употребления спиртного он выпивает более 4 стандартных доз алкоголя («дринков») или более 14 стандартных доз алкоголя в неделю; для женщин – если она выпивает более 3 стандартных доз алкоголя в день употребления спиртного или более 7 стандартных доз алкоголя в неделю [18]. Американское определение «Heavy drinking» – это 15 и более «дринков» для мужчин в неделю, 8 и более «дринков» для женщин в неделю [51]. В разных странах «дозы» вредного для здоровья употребления алкоголя (Harmful drinking) значительно варьируют: от 60 грамм в Австрии до 180 грамм в Японии [55].

W.A.Pridemore и S.Tomkins к «опасному пьянству» относили наличие эпизодов запоев, употребление алкоголя два и более раза в неделю с наличием симптомов похмелья на следующий день, засыпанием, не раздеваясь, на ночь, и/или употреблением суррогатных спиртов (одеколон, лекарственные настойки и чистящие средства) [31].

Кроме того, используются разные подходы к определению «модель потребления алкоголя». Согласно определению, представленному на сайте ВОЗ, модель потребления алкоголя отражает в стране в баллах от 1 (наименее рискованная модель потребления) до 4 (очень рискованная) степеней тяжести бремени болезней, связанных с алкоголем. Для России, Украины и Казахстана использована оценка в 5 баллов, поскольку более 2/3 потребления алкоголя связаны с «рискованной моделью потребления». Эта оценка учитывает три различных аспекта модели потребления: 1) употребление значительного количества алкоголя (высокое потребление алкоголя в праздники; долю тех, кто в процессе «застолья» напивается; долю населения, которая пьет ежедневно или почти ежедневно), 2) употребление алкоголя без пищи, натошак, 3) употребление алкоголя в общественных местах.

2) *Проблемы оценки потребления алкоголя населением.* Все исследования по оценке взаимосвязи объема потребляемого алкоголя на душу населения и смертностью населения основаны на объемах продаж алкоголя в стране, дополненные в некоторых исследованиях экспертными оценками на потребление неучтенного алкоголя и поправочными коэффициентами. Так, M.Neufeld и J.Rehm для анализа использовали показатели смертности и данные потребления алкоголя из базы данных ВОЗ «Здоровье для всех», информацию, представленную на сайте Росстата, данные о неучтенном потреблении алкоголя, рассчитанные по модели, предложенной А.В.Немцовым, результаты опросов общественного мнения россиян, характеризующих особенности потребления алкоголя, и данные о лечении алкогольной зависимости Национального научно-исследовательского центра наркологии (Москва) [27].

Практически все исследователи отмечают, что невозможно дать достоверную оценку потре-

бления алкоголя на душу населения. D.A.Leon, V.M.Shkolnikov, M.McKee в своем исследовании отмечают, что провести оценку объема потребляемого алкоголя на душу населения в России очень сложно из-за разнообразия источников этанола, для многих из которых данные не существуют [22].

F.Perlman указывает, что особенности потребления алкоголя в России (смешивание разного типа алкоголя, употребление «суррогатного» алкоголя, самогона и т.д.) делают проблематичным использование данных официальной статистики для анализа и интерпретации влияния алкоголя на смертность в России [30]. По мнению T.Norström, в России невозможно было учесть продажи незаконного производства алкоголя и долю насильственных смертей, обусловленных потреблением алкоголя. Автором был проведен анализ потребления алкоголя в увязке с динамикой мужской смертности от внешних причин за период 1959–1998 годы, в процессе которого выявлены явные несоответствия между тенденциями смертности и официальными данными о потреблении алкоголя [28].

Проблемы оценки влияния потребления алкоголя на популяционную смертность связаны также с особенностями потребления алкоголя в разных странах и разных группах населения в пределах одной страны, на что обращается внимание в докладе ВОЗ (2014) [6].

Так, в Австрии, Швейцарии, Германии, Франции женщины с высшим образованием чаще злоупотребляют алкоголем, чем женщины со школьным образованием. Во Франции дети фермеров злоупотребляют алкоголем чаще, чем их сверстники; а в Финляндии среди городских жителей отмечается «опасная модель» употребления алкоголя чаще, чем среди жителей сельской местности. S.Marmet и соавт. обращают внимание, что в Швейцарии потребление алкоголя почти в два раза выше среднемирового [25]. По данным крупного международного исследования PURE, в странах с высоким уровнем дохода (Канада и Швеция) более трех четвертей участников потребляли алкоголь, в то время как в странах с низким уровнем дохода (Индия, Зимбабве) только одна восьмая [43]. Тем не менее, именно в странах с низким уровнем дохода зарегистрирована наиболее высокая распространенность высокого потребления и эпизодически высокого потребления алкоголя.

3) *Проблемы классификации и выявления алкоголь-ассоциированных смертей.* В конце прошлого века V.M.Shkolnikov, M.McKee, V.V.Chervyakov, N.A.Kurjanov выдвинули гипотезу о том, что часть алкоголь-ассоциированных смертей в России неправильно классифицируют как случаи сердечно-сосудистой смерти [42]. Исследование было проведено в Ижевске в 1998–1999 годы с целью выявления распространенности случаев внезапной сердечной смерти среди молодых людей, ассоциированных с эпизодами значительного злоупотребления алкоголем. В исследовании изучалось 309 смертей муж-

чин в возрасте 20–55, соматическая причина смерти которых была нечетко определена, но имелись данные о причине смерти, указанные в свидетельствах о смерти, и данные о посмертном содержании алкоголя в крови. Уровни алкоголя, свидетельствующие о сильном опьянении, были зарегистрированы в 13,5% случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний и в 27,1% смерти от внешних причин. Ни в одном случае сердечно-сосудистых смертей уровень алкоголя в крови не достигал такого, который считается смертельным, в то время как в случаях смерти, указанных в свидетельстве как «случайное отравление», такой уровень был отмечен в 26%.

Однако, проблема адекватности учета «алкоголь-ассоциированных смертей» существует не только в России. T.Norström, M.Ramstedt обращают внимание, что как в исследованиях, так и в мета-анализе могут быть определенные «погрешности» оценки взаимосвязи смертности с употреблением алкоголя, связанные с тем, что степень точности данных о причинах смерти, полученных из регистров, свидетельств о смерти может значительно варьировать [29]. Авторы считают, что далеко не все случаи смерти, связанные с алкоголем, указываются как таковые в связи со стигматизацией и авторы предполагают, что социально-экономический статус покойного может оказывать влияние на причину смерти, указываемую в свидетельстве. Многие отечественные специалисты также обращают внимание на неадекватный учет смертности от этой причины – большая часть случаев смерти на фоне алкогольных висцеропатий входит в структуру смертности от заболеваний внутренних органов, поскольку четкие критерии дифференциальной диагностики отсутствуют. Кроме того, алкогольная смерть считается «оскорбительной» для памяти умершего и неудобной для родственников. Поэтому в графу «Отравление алкоголем» обычно попадают лишь одиночки, люди без определенного места жительства и неопознанные трупы, а остальная часть смертности от алкогольных отравлений маскируется другими причинами, прежде всего сердечно-сосудистыми заболеваниями.

На аналогичные проблемы указывают и F.Wedegaertner и соавт.: в Германии большинство пациентов с алкоголь-ассоциированными проблемами со здоровьем никогда не получают стационарное лечение, связанное с этими расстройствами, и сведений о смертности среди этой части населения не так много [45]. Авторы считают, что невыход на работу (отпуск по болезни), скорее всего, связан с такими расстройствами, в связи с чем проведена оценка взаимосвязи больничных листов от вышеуказанных причин со смертностью. В когортное исследование включен 128 001 работник (66,8% муж.), имеющий медицинскую страховку. Продолжительность наблюдения составила 6,4 года. Анализ проводился с учетом возраста, образования и кода специальностей/должностей. Смертность среди мужчин, у которых были заре-

гистрированы случаи амбулаторного лечения, связанные с расстройствами, вызванными употреблением алкоголя, была значительно выше (11,3 на 1 000 при психических расстройствах и 18,9 на 1 000 при наличии соматической патологии в течение 6 лет наблюдения), чем среди мужчин без таких эпизодов (4,5 на 1 000; отношение рисков 2,90; 95% ДИ: 2,24–3,75). Для женщин эти показатели составили 8,3 на 1000 при психических расстройствах и 16,6 на 1 000 при наличии соматической патологии (ОР 5,83; ДИ:2,90–11,75). Риск смерти среди мужчин, получавших стационарное лечение в связи с психическими нарушениями, обусловленными употреблением алкоголя, был выше более, чем в 3 раза (HR 3,2; 95% ДИ:2,76–3,78); для женщин – в 6 раз (HR 6,5; 95% ДИ:4,41–9,47). Авторы отмечают, что такое исследование недооценивает распространенность невыхода на работу в связи с последствиями злоупотребления алкоголем, выдачей больничного листа с указанием соответствующей причины и показатель смертности, обусловленную алкоголем. Исследователи подчеркивают, что врачи (так же, как в России) опасаются стигматизации пациентов и поэтому далеко не всегда делают соответствующие записи, ограничиваясь только «очевидными» случаями.

Учитывая множество проблем, возникающих с оценкой вклада алкоголь-ассоциированных смертей, многие исследователи используют экспертные оценки и подходы на основе проводимых когортных исследований, что еще больше способствует приблизительности оценки вклада алкоголя в показатели смертности.

4) *Тесная взаимосвязь употребления алкоголя с другими факторами.* В докладе ВОЗ, основанном на анализе международных исследований по данному вопросу, отмечается, что связь смертности и алкоголя не прямая и вредное воздействие зависит не только от количества потребляемого алкоголя, но и от его качества, вида, той социальной среды, в которой алкоголь потребляется, степени маргинализации потребителей алкоголя. По данным этого же доклада, тенденция к росту смертности от алкоголя отмечается среди групп населения с низким социально-экономическим статусом как в развитых, так и развивающихся странах [6]. W.A.Pridemore и S.Tomkins на основании результатов исследования случай-контроль (всего 3 500 чел.; г.Ижевск) считают, что на уровень преждевременной смертности среди мужчин трудоспособного возраста в России оказывают влияние почти в равной степени как опасное пьянство, так и социально-экономические последствия развала Советского Союза [31]. В то же время они отмечают, что высокий социально-экономический статус и семейное положение имеют протективный эффект. Так, риск смерти (с учетом возраста, «опасного пьянства» и курения) среди лиц с начальным образованием был выше в 2,4 раза по сравнению с лицами, имевшими высшее образование; среди вдовцов по сравнению с женатыми мужчинами – в 4,5. L.Saburova и K.Keenan на основа-

нии интервью с близкими родственниками (чаще всего вдовы) 19 мужчин-россиян, умерших в период между 2003 и 2005 годами в России в возрасте 25–54 лет и чьи близкие родственники сообщили о возможной взаимосвязи алкоголя со смертью, в виде описания представили тесное переплетение таких факторов, как состояние здоровья, опасное пьянство, экономическое состояние общества и социальное функционирование [40]. Авторы считают, что полученная информация свидетельствует о том, что факторами, способствовавшими опасному для здоровья пьянству, было серьезное недовольство занятостью (отсутствие соответствующей ожиданиям работы), семейные проблемы, проблемы со здоровьем. Вместе с тем алкоголь рассматривался как «средство», противодействующее (снижающее значимость) проблемам и снижению социального статуса. Интервью показало важность для формирования модели опасного пьянства для мужчин таких факторов, как возможность и «социальная приемлемость» употребления алкоголя на рабочем месте в среде сверстников и коллег; употребления алкоголя в качестве вознаграждения, отношение к лечению и пассивное отношение к здоровью. По мнению D.A. Leon, V.M. Shkolnikov, M. McKee, в России опасные «модели» распространены преимущественно среди мужчин и людей с низким уровнем образования, экономически депривированных, что обуславливает высокую смертность в этих группах населения [22].

Аналогичные данные получены S. Erskine и R. Maheswaran [14]. В Великобритании существуют значительные различия в уровнях алкоголь-ассоциированной смертности среди лиц разного возраста, пола, горожан и сельских жителей, социально-экономических групп. Так, риск смерти среди мужчин низкого социально-экономического статуса, по сравнению с высоким, в возрасте 25–44 года выше почти в 5 раз (ОР 4,73; 95% ДИ: 4,00–5,59), а среди женщин того же возраста – в 4,24 раза (95% ДИ: 3,50–5,13). Смертность среди сельских жителей с коррекцией на социально-экономический статус выше, чем среди городских жителей почти на треть (ОР 1,35; 95% ДИ: 1,20–1,52 среди муж. и 1,13; 95% ДИ: 1,01 – 1,25 среди жен.).

По данным F. Perlman выявлены статистически значимые корреляционные взаимосвязи между злоупотреблением алкоголем, доходами домохозяйств и смертностью у мужчин, более тесные среди наименее образованных [30]. Среди женщин статистически значимых взаимосвязей не выявлено. В исследовании выявлены несоответствия между анализом взаимосвязей, основанных на персонифицированных данных опроса, и данными, основанными на оценке потребления алкоголя на душу населения.

T. Norström, M. Ramstedt указывают, что среди лиц с низким социально-экономическим статусом смертность, связанная с алкоголем, в 1,5–2 раза выше, чем смертность от всех причин [29]. Мужчины высокого социально-экономического статуса, как правило, пьют часто, но небольшое количество качествен-

ного алкоголя, в то время как мужчины с низким социально-экономическим статусом, как правило, пьют реже, но при употреблении потребляют значительное количество. Для женщин такие взаимосвязи выражены менее четко. Выявленные в данном мета-анализе региональные вариации взаимосвязи потребления алкоголя со смертностью свидетельствует о важности изучения взаимосвязи не только уровня потребления алкоголя, но и модели его потребления для изучения и понимания воздействия алкоголя. В частности, согласно результатам исследований в странах Западной Европы (Германия, Нидерланды, Швейцария, Франция, Австрия и Великобритания), женщины с высоким социально-экономическим статусом потребляют алкоголь чаще и в большем количестве по сравнению с женщинами более низкого социально-экономического статуса.

По данным P. Mäkelä и T. Paljärvi, в Финляндии различия в смертности, обусловленные алкоголем, в разных социально-экономических классах не могут быть полностью объяснены различиями в моделях потребления алкоголя [23]. Авторы предполагают, что наибольшее негативное влияние оказывает сочетание таких факторов, как низкий социально-экономический статус и потребление алкоголя (даже умеренное), и связывают это с дополнительными «вмешивающимися» факторами: доступность (географическая, финансовая) и качество медицинской помощи, в случае возникновения проблем со здоровьем; барьеры при ее получении, связанные с «алкогольной стигматизацией» (пациенты рассматриваются как «опасные», виновные в имеющихся у них болезнях, не соблюдающие рекомендации и «недостойные» лучшего лечения); связанные пищевые и поведенческие привычки.

По данным мета-анализа, среди лиц с низким социально-экономическим статусом, определенным с учетом образования, уровня доходов, социального статуса и работы, выявлен более высокий риск смерти от алкогольных причин, по сравнению с риском смерти от всех причин (ОР 1,78; 95% ДИ: 1,43–2,22 для жен. и 1,66; 95% ДИ: 1,20–2,31 для муж.). По мнению C. Probst, M. Roerigke это означает, что высокий риск смерти среди лиц с низким социально-экономическим статусом (по сравнению с высоким статусом) значительно выше от причин смерти, связанных с алкоголем, по сравнению с другими причинами [32]. Авторы высказывают аналогичное P. Mäkelä и T. Paljärvi мнение: причинами значительных различий смертности, в том числе – от причин, связанных с алкоголем, среди лиц с разным социально-экономическим статусом являются комплекс факторов (модель потребления алкоголя, особенности питания, распространенность курения, доступность медицинской помощи).

### Заключение

Влияние потребления алкоголя на уровень смертности населения не вызывает сомнения. Чрезмерное

употребление спиртных напитков ассоциируется со значительным увеличением риска преждевременной смерти. Однако в разных странах и разными исследователями понятие чрезмерности употребления алкоголя воспринимается по-разному. Минимально допустимые дозы в пересчете на чистый этанол различаются в разы. При этом всегда имеются различия между мужчинами и женщинами. Для последних минимальные дозы всегда меньше, чем для мужчин.

Негативное влияние алкоголя не может рассматриваться изолированно, вне связи с экономическими факторами и поведенческими особенностями социальных групп. Социально-экономическое положение страны и отдельных групп граждан оказывает влияние на уровень потребления алкоголя, но значимость и степень этого влияния могут быть противоположными в различных группах стран.

Алкоголь-ассоциированная смертность включает в себя не только смерть от собственно отравления алкоголем. Риск преждевременной смерти у конкрет-

ного человека значительно возрастает при развитии алкоголь-ассоциированных проблем со здоровьем. В связи со злоупотреблением спиртными напитками смерть наступает вследствие воздействия внешних причин (травмы, убийства, самоубийства), поражения внутренних органов, развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Сложность оценки объема и модели потребления алкоголя (объем потребляемого алкоголя в день приема, в течение месяца; качество и сорт алкоголя; разные методики оценки – анкетирование, подушевое потребление, продажи, экспертные оценки потребления неучтенного алкоголя и его «суррогатов»), регистрации и выявления случаев алкоголь-ассоциированных смертей приводят к отсутствию надежных фактических данных о вкладе алкоголь-ассоциированных смертей в показатели смертности населения (не только в России, но и в других странах мира). Все это осложняет достижение единства исследователей в понимании того, какие случаи смерти следует считать связанными с приемом алкоголя.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев Е. Избыточная смертность мужчин в рабочих возрастах // *Население и общество*. 2001. № 35–36. Электронная версия на сайте demoskop.ru
2. Иноземцев Е.С. Панельный анализ влияния потребления алкоголя на смертность в РФ. Казанская наука, 2010. № 7. С. 52–58.
3. Крюков В.Н., Харченко В.И., Найденова Н.Г., Буромский И.В., Корякин М.В., Вирин М.М., Ударицов В.М. Острая интоксикация этиловым спиртом, а не его суррогатами – основная причина смертельных отравлений алкоголем в России // *Наркология*. 2005. № 10. С. 50–59.
4. Немцов А.В. Алкогольная смертность в России и пути снижения алкогольных потерь // Демографические перспективы России и задачи демографической политики: Материалы научно-практической конференции 6-8 апреля 2010 г. / Под ред. проф. Л.Л.Рыбаковского, проф. А.Е.Ивановой. М.: Экон-Информ, 2010. С. 66–74.
5. Немцов А.В., Терехин А.Т. Размеры и диагностический состав алкогольной смертности в России // *Наркология*. 2007. № 12. С. 29–36.
6. Обзор социальных детерминант и разрыва по показателям здоровья в Европейском регионе: заключительный доклад ВОЗ. 2014. <http://www.euro.who.int/ru/publications/abstracts/review-of-social-determinants-and-the-health-divide-in-the-who-european-region-final-report>
7. Ягудина Р.И. Фармакоэкономика алкоголизма. М.: «Медицинское Информационное Агентство», 2010. 184 с.
8. Anderson P., Baumberg B. Alcohol in Europe. A public health perspective // *Eur. Commission*. 2006.
9. Balakrishnan R., Allender S., Scarborough P. et al. The burden of alcohol-related ill health in the United Kingdom // *J. Public Health*. 2009. Vol. 31. P. 366–373.
10. Britton A., Marmot M.G., Shipley M.J. How does variability in alcohol consumption over time affect the relationship with mortality and coronary heart disease? // *Addiction*. 2010. Vol. 105. P. 639–645.
11. Britton A., McKee M. The relation between alcohol and cardiovascular disease in Eastern Europe: explaining the paradox // *J. Epidemiol. Comm. Health*. 2000. Vol. 54, N 5. P. 328–332.
12. Chenet L., McKee M., Leon D., Shkolnikov V., Vassin S. Alcohol and cardiovascular mortality in Moscow; new evidence of a causal association // *J. Epidemiol. Comm. Health*. 1998. Vol. 52, N 12. P. 772–774.
13. Di Castelnuovo A., Costanzo S., Bagnardi V. et al. Alcohol dosing and total mortality in men and women // *Arch. Intern. Med*. 2006. Vol. 166. P. 2437–2445.
14. Erskine S., Maheswaran R., Pearson T., Gleeson D. Socioeconomic deprivation, urban-rural location and alcohol-related mortality in England and Wales // *BMC Public Health*. 2010. Vol. 25. P. 10.99. doi: 10.1186/1471-2458-10-99.
15. Friesema I.H., Zwietering P.J., Veenstra M.Y. et al. The effect of alcohol intake on cardiovascular disease and mortality disappeared after taking lifetime drinking and covariates into account // *Alcohol Clin. Exp. Res.* 2008. Vol. 32, N 4. P. 645–651.
16. Global Health Risks. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. World Health Organization. Geneva, 2009.
17. Guérin S., Laplanche A., Dunant A., Hill C. Alcohol-attributable mortality in France // *Eur. J. Public Health*. 2013. Vol. 23, N 4. P. 588–593. doi: 10.1093/eurpub/ckt015. Epub 2013 Mar 4.
18. International Center for Alcohol Policies – <http://www.icap.org/PolicyIssues/DrinkingGuidelines/StandardDrinks/tabid/126/Default.aspx>
19. Jayasekara H., English D.R., Room R., MacInnis R.J. Alcohol consumption over time and risk of death: a systematic review and meta-analysis // *Am. J. Epidemiol*. 2014. Vol. 179, N 9. P. 1049–1059.
20. John U., Hanke M. Tobacco- and alcohol-attributable mortality and years of potential life lost in Germany // *Eur. J. Public Health*. 2003. Vol. 13. P. 275–277.
21. Landberg J., Norström T. Alcohol and Homicide in Russia and the United States: A Comparative Analysis // *J. Stud. Alcohol. Drugs*. 2011. Vol. 72, N 5. P. 723–730.
22. Leon D.A., Shkolnikov V.M., McKee M. Alcohol and Russian mortality: a continuing crisis // *Addiction*. 2009. Vol. 104, N 10. P. 1630–1636. doi: 10.1111/j.1360-0443.2009.02655.x. Epub. 2009 Aug 4.
23. Mäkelä P., Paljärvi T. Do consequences of a given pattern of drinking vary by socioeconomic status? A mortality and hospitalisation follow-up for alcohol-related causes of the Finnish Drinking Habits Surveys // *J. Epidemiol. Comm. Health*. 2008. Vol. 62. P. 728–733. doi: 10.1136/jech.2007.065672.
24. Marlatt G.A., Witkiewitz K. Harm reduction approaches to alcohol use: health promotion, prevention, and treatment // *Addict. Behav*. 2002. Vol. 27, N 6. P. 867–886.
25. Marmet S., Rehm J., Gmel G., Frick H., Gmel G. Alcohol-attributable mortality in Switzerland in 2011 - age-specific causes of death and impact of heavy versus non-heavy drinking // *Swiss Med. Wkly*. 2014. Vol. 20. P. 144: w13947. doi: 10.4414/sm.w.2014.13947. eCollection 2014.
26. Mokdad A.H., Marks J.S., Stroup D.F., Gerberding J.L. Actual causes of death in the United States, 2000 // *JAMA*. 2004. Vol. 291. P. 1238–1245. [corrections in *JAMA*, 2005; 293(3):293-294,298].
27. Neufeld M., Rehm J. Alcohol consumption and mortality in Russia since 2000: are there any changes following the alcohol policy changes starting in 2006? // *Alcohol Alcohol*. 2013. Vol. 48, N 2. P. 222–230. doi: 10.1093/alcac/ags134. Epub 2013 Jan 7.
28. Norström T. The role of alcohol in the Russian mortality crisis // *Addiction*. 2011. Vol. 106, N 11. P. 1957–1965. doi: 10.1111/j.1360-0443.2011.03513.x. Epub 2011 Jul 27.
29. Norström T., Ramstedt M. Mortality and population drinking: a review of the literature // *Drug Alcohol Rev*. 2005. Vol. 24, N 6. P. 537–547.
30. Perlman F. Drinking in transition: trends in alcohol consumption in Russia 1994-2004 // *BMC Public Health*. 2010. Vol. 10. P. 691. Published online 2010, Nov 11. doi: 10.1186/1471-2458-10-691.
31. Pridemore W.A., Tomkins S., Eckhardt K., Kiryanov N., Saburova L. A case-control analysis of socio-economic and marital status differentials in alcohol- and non-alcohol-related mortality among working-age Russian males // *Eur. J. Public Health*. 2010. Vol. 20, N 5. P. 569–575. Published online 2010, Mar 10. doi: 10.1093/eurpub/ckq019.
32. Probst C., Roerecke M., Behrendt S., Rehm J. Socioeconomic differences



- in alcohol-attributable mortality compared with all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis // *Int. J. Epidemiol.* 2014. Vol. 43, N 4. P. 1314–1327. doi: 10.1093/ije/dyu043. Epub 2014 Mar 11.
33. Razvodovsky Y.E. Estimation of alcohol attributable fraction of mortality in Russia // *Addiction.* 2012. Vol. 24, N 3. P. 247–252.
  34. Rehm J., Patra J., Popova S. Alcohol-attributable mortality and potential years of life lost in Canada 2001: implications for prevention and policy // *Addiction.* 2006. Vol. 101. P. 373–384.
  35. Rehm J., Rehm N., Room R., Monteiro M., Gmel G., Jernigan D., Frick U. The global distribution of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking // *Eur. Addiction Res.* 2003. Vol. 9, N 4. P. 147–156.
  36. Rehm J., Zatonksi W., Taylor B., Anderson P. Epidemiology and alcohol policy in Europe // *Addiction.* 2011. Vol. 106, Suppl. 1. P. 11–19.
  37. Robinson M., Shipton D., Walsh D., Whyte B., McCartney G. Regional alcohol consumption and alcohol-related mortality in Great Britain: novel insights using retail sales data // *BMC Public Health.* 2015. Vol. 7. P. 15:1. doi: 10.1186/1471-2458-15-1.
  38. Roerecke M., Rehm J. Alcohol use disorders and mortality: a systematic review and meta-analysis // *Addiction.* 2013. Vol. 108, N 9. P. 1562–1578. doi: 10.1111/add.12231. Epub, 2013, May 29. Review.
  39. Roerecke M., Rehm J. Cause-specific mortality risk in alcohol use disorder treatment patients: a systematic review and meta-analysis // *Int. J. Epidemiol.* 2014. Vol. 43, N 4. P. 1314–1327. doi: 10.1093/ije/dyu043
  40. Saburova L., Keenan K., Bobrova N., Leon D.A., Elbourne D. Alcohol and fatal life trajectories in Russia: understanding narrative accounts of premature male death in the family // *BMC Public Health.* 2011. Vol. 11. P. 481. Published online 2011, Jun 20. doi: 10.1186/1471-2458-11-481.
  41. Shield K., Kehoe T., Gmel G., Rehm M.X., Rehm J. Societal burden of alcohol // *Alcohol in the European Union Consumption, Harm and Policy Approaches.* / P.Anderson, L.Moller, G.Galea (Eds.). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2012.
  42. Shkolnikov V.M., McKee M., Chervyakov V.V., Kyriyanov N.A. Is the link between alcohol and cardiovascular death among young Russian men attributable to misclassification of acute alcohol intoxication? Evidence from the city of Izhevsk // *J. Epidemiol. Comm. Health.* 2002. Vol. 56, N 3. P. 171–174.
  43. Smyth A., Teo K.K., Rangarajan S., O'Donnell M., Zhang X., Rana P., Leong D.P., Dagenais G., Seron P., Rosengren A., Schutte A.E., Lopez-Jaramillo P., Oguz A., Chifamba J., Diaz R., Lear S., Avezum A., Kumar R., Mohan V., Szuba A., Wei L., Yang W., Jian B., McKee M., Yusuf S. PURE Investigators Alcohol consumption and cardiovascular disease, cancer, injury, admission to hospital, and mortality: a prospective cohort study // *Lancet.* 2015. Vol. 16. pii: S0140-6736(15)00235-4. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00235-4.
  44. Tomkins S., Collier T., Oralov A., Saburova L., McKee M., Shkolnikov V., Kiryanov N., Leon D.A. Hazardous Alcohol Consumption Is a Major Factor in Male Premature Mortality in a Typical Russian City: Prospective Cohort Study 2003–2009 // *PLoS One.* 2012. Vol. 7, N 2. e30274. Published online 2012 Feb 8. doi: 10.1371/journal.pone.0030274
  45. Wedegaertner F., Geyer S., Arnhold-Kerri S., Sittaro N.A., te Wildt B. Alcohol use disorder-related sick leave and mortality: a cohort study // *Addict. Sci. Clin. Pract.* 2013. Vol. 30, N 8.3. doi: 10.1186/1940-0640-8-3.
  46. Wellmann J., Heidrich J., Berger K. et al Changes in alcohol intake and risk of coronary heart disease and all-cause mortality in the MONICA/KORA-Augsburg cohort 1987–97 // *Eur. J. Cardiovasc Prev. Rehabil.* 2004. Vol. 11, N 1. P. 48–55.
  47. WHO (2011) «Global status report on alcohol and health» [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/msbgsruprofiles.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf)
  48. Zaridze D., Brennan P., Boreham J. et al. Alcohol and cause-specific mortality in Russia: a retrospective case-control study of 48557 adult deaths // *Lancet.* 2009. Vol. 373. P. 2201–2214.
  49. Zaridze D., Lewington S., Boroda A., Scélo G., Karpov R., Lazarev A., Konobeevskaya I., Igitov V., Terechova T., Boffetta P., Sherliker P., Kong X., Whitlock G., Boreham J., Brennan P., Peto R. Alcohol and mortality in Russia: prospective observational study of 151 000 adults // *Lancet.* 2014. Vol. 26. 383(9927):1465–73. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62247-3. Epub 2014 Jan 31.
  50. Zaridze D., Maximovitch D., Lazarev A. et al. Alcohol poisoning is a main determinant of recent mortality trends in Russia: evidence from a detailed analysis of mortality statistics and autopsies // *Int. J. Epidemiol.* 2009. Vol. 38. P. 143–153.
  51. <http://www.cdc.gov/alcohol/faqs.htm#heavy>
  52. <http://www.cdc.gov/alcohol/faqs.htm#standard>
  53. <http://www.foodstandards.gov.au/code/userguide/Documents/Guide%20to%20Labelling%20of%20Alcoholic%20Beverages.pdf>
  54. <https://www.gibdd.ru/>
  55. [http://www.icap.org/portals/0/download/all\\_pdfs/ICAP\\_Reports\\_English/report5.pdf](http://www.icap.org/portals/0/download/all_pdfs/ICAP_Reports_English/report5.pdf)
  56. <http://www.minzdravsoc.ru/health/prior/29>

## ВЛИЯНИЕ МЕДИЦИНСКИХ И НЕМЕДИЦИНСКИХ ФАКТОРОВ НА СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ: РОЛЬ АЛКОГОЛЯ

**С.А. Бойцов, И.В. Самородская, В.Ю. Семёнов**

Цель исследования: анализ отечественных и зарубежных исследований, оценивающих влияние употребления алкоголя на показатели смертности населения. Материалы и методика работы: анализ проведен на основании публикаций, доступных в печатных изданиях и электронном формате (MEDLINE, EMBASE, ISI Web of Science) на русском и английском языках с 1990г. до сентября 2015г.

Результаты: результаты многочисленных исследований показывают значительное повышение риска смерти у лиц, употребляющих алкоголь в дозах свыше 30 г/день. У женщин эта зависимость менее выражена. Смертность среди этой категории связана как непосредственно с отравлением алкоголем, так и с увеличением частоты травм, а также развитием соматических заболеваний, в первую очередь сердечно-

сосудистых, желудочно-кишечного тракта и новообразований. В Российской Федерации злоупотребление алкоголем является одним из наиболее значимых факторов смерти мужчин в возрасте 35–74 лет.

Выводы: опасное пьянство является причиной увеличения риска преждевременной смерти. Минимально допустимые дозы в различных странах различаются в разы. Оценка влияния алкоголя на смертность населения затруднена в связи с многообразием последствий его воздействия на человека и особенностями учета причин смерти.

**Ключевые слова:** алкоголизм, алкоголь-ассоциированная смертность, опасное пьянство, «стандартный дринок», смертность, стандартизованная смертность.

## ROLE OF MEDICAL AND NON-MEDICAL FACTORS IN MORTALITY RATE: ALCOHOL

**S.A. Boitsov, I.V. Samorodskaya, V. Yu. Semyonov**

Objective: analysis of Russian and foreign research concerning impact of alcohol use on population mortality rate. Material and method: publications available in printed or electronic formats (MEDLINE, EMBASE, ISI Web of Science) in Russian or English languages in the period 1990 till September 2015. Results: multiple investigations point to significantly higher risk to die in persons using alcohol in dose higher than 30 g/day. This association is less pronounced in women. Higher mortality rate is associated in this category with alcohol poisoning, increased rates of injuries and development of physical diseases, primarily cardiovascular, gastrointestinal ones and

cancers. In Russian Federation, alcohol abuse appears to be one of the most important factors in mortality figures of men aged 35-74 years. Conclusion: Excessive drinking is associated with a higher risk of early death. Acceptable minimal doses of alcohol ('standard drink') differ very much between the countries. Evaluation of the role of alcohol in mortality rate is a complicated task because of its multiple effects on human being and the variance in death registration procedures.

**Key words:** alcohol addiction, alcohol-associated mortality, dangerous drinking, 'standard drink', mortality, death registration procedure.

**Бойцов Сергей Анатольевич** – доктор медицинских наук, профессор, директор ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России»; e-mail: prof.boytsov@gmail.com

**Самородская Ирина Владимировна** – доктор медицинских наук, профессор, руководитель лаборатории демографических аспектов здоровья населения ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России»; e-mail: samor2000@yandex.ru

**Семёнов Владимир Юрьевич** – доктор медицинских наук, профессор, главный врач ИКиСХ Научного Центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева; e-mail: semenov.opora@gmail.com