

# МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УЧЕТУ АЛКОГОЛЬ-АТТРИБУТИВНОЙ СМЕРТНОСТИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

УДК 615.015.6+ 616-036.88

© А. Г. Соловьев, А. М. Вязьмин, Э. А. Мордовский

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

## Ключевые слова:

алкоголь-атттрибутивная смертность; методология учета; паттерн потребления алкоголя.

## Резюме

Рассмотрены основные методологические подходы к определению алкоголь-атттрибутивной смертности (ААС) в России и за рубежом. Дана характеристика ААС как явления со сложной внутренней структурой. Определено, что в настоящее время отсутствует единая концепция ААС, перечень состояний, в нее входящий. Проанализированы основные методологические проблемы определения масштаба ААС в России и за рубежом. Установлено, что роль паттерна потребления алкоголя, двунаправленное действие вредного для здоровья потребления спиртного не учитываются в полной мере при расчете масштаба явления. Выявлены отличия в методологических подходах к учету ААС в России и за рубежом. Установлено, что проведение отдельных эпидемиологических исследований, направленных на определение масштаба ААС вне официальной статистической системы, вызвано рядом объективных причин: отсутствием возможности учитывать все случаи смерти от алкоголь-атттрибутивных состояний в плане работ национальных статистических служб и низкой достоверностью первичной медицинской документации.

## ВВЕДЕНИЕ

Потребление алкоголя занимает особое место в перечне ведущих факторов риска популяционного здоровья человечества. В Европейском регионе оно несет максимальные по масштабу негативные медико-социальные последствия. В ряде стран постсоветского пространства, в том числе и России, алкоголь, как фактор избыточной алкоголь-атттрибутивной заболеваемости и смертности (ААЗ и ААС), признан угрозой национальной безопасности [5].

Актуальность изучения методологических подходов к учету ААС определяется следующими причинами.

Во-первых, во второй половине XX — начале XXI веков был накоплен достаточный объем данных, позволяющих утверждать, что алкоголь

ассоциирован с возникновением более чем 230 состояний (травм, болезней), имеющих коды в Международной классификации болезней (МКБ-10) [24]; и примерно для 60 состояний алкоголь является необходимым (обязательным) условием; для оставшихся почти 200 — компонентным фактором (component cause) в интерпретации зарубежных исследователей [23, 24].

Во-вторых, ежегодные глобальные алкогольные потери, т.е. случаи смерти от указанных выше состояний, составляют более 2,5 млн случаев [24]. Вредное для здоровья потребление алкоголя является третьим по значимости фактором потери трудового потенциала человечества после низкой массы при рождении и незащищенных половых связей. До 10% DALY (disability adjusted life years) — интегрального индикатора, демонстрирующего «цену» того или иного фактора риска для глобального популяционного здоровья, относится к алкоголю [23, 24]. В мире в возрастной группе от 34 до 64 лет каждый четвертый мужчина (25%) и каждая восьмая женщина (13%) преждевременно погибают от алкоголь-атттрибутивных состояний. Медианное значение показателя средней продолжительности жизни умерших от ААЗ мужчин меньше на 15 лет; женщин — на 24 года [30]. Избыточная ААС обуславливает 25% разницы в значении показателя ожидаемой продолжительности жизни мужчин в возрасте 20–64 года, проживающих в Западной и Восточной Европе [23, 24].

В-третьих, заболеваемость и смертность, обусловленные алкоголем, являются потенциально предотвратимыми. Потребление алкоголя, как одного из первых адаптогенов, известного человеку, широко распространено в мире, но негативные последствия для популяционного здоровья оно стало приносить относительно недавно, когда в структуре потребления возросла доля крепких спиртных напитков [23]. Профилактические программы, направленные на постепенную замену их слабоалкогольным пивом, уже демонстрируют свою эффективность в ряде стран.

В-четвертых, хотя в настоящее время в экономически развитых странах максимальные алкоголь-атттрибутивные потери в абсолютных цифрах несут представители старших возрастных групп, молодые люди подвержены риску ААЗ и ААС в непропорционально большей степени. Это представляет

дополнительную угрозу социально-экономическому благополучию государств в условиях демографического перехода.

В-пятых, ААЗ и ААС достаточно четко демонстрируют степень социального неравенства в экономически развитых странах; угрозе в большей степени подвержены незащищенные слои населения.

Последние две причины составляют вызов национальным службам здравоохранения. Потребление алкоголя запретить в принципе невозможно, и поэтому специалисты вынуждены прибегать к созданию профилактических программ, направленных на снижение бремени ААЗ и ААС в целом и в отдельных социальных группах, наиболее подверженных возможным негативным последствиям.

Целью данного исследования явилась систематизация данных о методологических подходах к учету ААС в России и за рубежом.

В качестве источников информации использовались ресурсы специализированных поисковых систем (Medline, eLibrary и проч.).

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАСКРЫТИЮ СУТИ ААС В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

В современной интерпретации ААС представляет собой явление, обладающее сложной внутренней структурой. В ее основе лежит модель компонентной причины (component cause model), согласно которой употребление алкоголя обуславливает определенную долю инцидентности того или иного состояния в популяции, которая носит название алкоголь-атрибутивной фракции (alcohol-attributable fraction, ААФ, ААФ) [6, 29, 54]. Используя современный статистический инструментарий, расчет этой доли можно провести при контроле множества потенциальных конфаундеров (вмешивающихся факторов): демографических переменных и иных факторов риска [14]. Логично предположить, что в популяции, в которой перестают потреблять алкоголь, инцидентность данного состояния уменьшается на величину, равную ААФ.

Существует несколько способов расчета ААФ. Их выбор в каждой ситуации определяется объемом доступных эпидемиологических данных и уровнем развития науки в конкретной стране. Наиболее простой — так называемый прямой метод (direct method). Он основан на непосредственном соотношении наличия или отсутствия факта потребления спиртного (как правило, с помощью опросников) с наступившим исходом в серии случаев. Прямой метод применяется для оценки ААФ острых состояний (чаще травм) [29].

Более предпочтительным является косвенный метод определения ААФ (indirect method). Он основан на оценке относительного риска (relative risk, RR) наступления изучаемого исхода (алкоголь-атрибутивного состояния) в зависимости от уровня

потребления спиртного. Для этого организуются перечисленные, когортные исследования, исследования дизайна случай-контроль [29]. Полученные данные комбинируются с доступной информацией о превалентности исследуемого состояния, частично обусловленного эффектом длительного потребления алкоголя. Косвенный метод применяется для оценки ААФ алкоголь-атрибутивных заболеваний.

Из указанного следует, что для получения качественных результатов необходима своеобразная триангуляция данных ряда исследований, а ААФ может быть определена с известной точностью только для группы лиц со схожим паттерном потребления алкоголя. Значение показателя ААФ в пределах от 0,5 до 1,0 предполагает высокую алкогольную причинность; в пределах от 0,25 до 0,49 — среднюю алкогольную причинность; менее 0,25 — низкую алкогольную причинность изучаемого состояния [29].

Методологические проблемы учета ААС, происходящие по причине структурности этого явления, сводятся к следующим моментам.

Во-первых, в настоящее время отсутствует общепринятый перечень состояний, образующих каждую из составных частей ААС. Интересно, что указанная проблема актуальна в отношении и той группы состояний, в возникновении которых алкоголь является единственно возможным причинным фактором (casual factor). Например, когда в середине 1990-х гг. стали появляться первые систематические исследования ААС, предметом спора специалистов стала аспирация как причина смерти (МКБ-9, Е 911). В оценках экспертов значение ее ААФ варьировалось от 0,25 (25%) до 1,0 (100%) [29].

С введением новой МКБ-10 перечень «полных» алкоголь-атрибутивных состояний также остается непостоянным (табл. 1). В этой связи позиция отечественных исследователей представляет особый интерес. Состояния, в возникновении которых алкоголь является причинным фактором, определяются ими в качестве так называемой «прямой» алкогольной смертности [8]. Но их перечень непостоянный в различных исследованиях; более того, часто он полностью не раскрывается, что создает трудность в интерпретации полученных результатов.

Во-вторых, в настоящее время во многих исследованиях отмечается смешение этиологической роли вредного для здоровья потребления спиртного. Как известно, в возникновении ряда состояний оно может играть причинного (casual factor) и/или содействующего фактора (contributor factor). Неправильная интерпретация алкогольной этиологии тех или иных состояний приводит к грубым ошибкам в оценке всей ААС. В качестве примера можно привести неизбежные случаи мисклассификации заболеваний печени. Доказано, что алкоголь остается одним из важнейших факторов риска и причиной поражений этого жизненно важного органа [3]. В то же время у пациентов с алкогольной болезнью печени

■ Таблица 1. Отличия в перечне алкоголь-атрибутивных состояний в различных исследовательских центрах (в МКБ-9 и МКБ-10) [12, 14, 15, 30]

International guide for monitoring alcohol consumption and related harm (МКБ-9) [29]	Alcohol-attributable fractions for England. Alcohol-attributable mortality and hospital admissions (МКБ-10) [13]	Alcohol-attributable mortality and morbidity: alcohol and population attributable fractions for Scotland (МКБ-10) [14]	Семенова В. Г., Антонова О. И., Евдоушкина Г. Н., Гаврилова Н. С. (МКБ-10) [11]
ААФ = 1,0 (100%)			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алкогольный психоз / 291;</li> <li>2. Алкогольная зависимость / 303;</li> <li>3. Злоупотребление алкоголем / 305.0;</li> <li>4. Алкогольная полинейропатия / 357.5;</li> <li>5. Алкогольная кардиомиопатия / 425.5;</li> <li>6. Алкогольный гастрит / 535.3;</li> <li>7. Алкогольный цирроз печени / 571.0-571.3;</li> <li>8. Токсическое действие этанола / 980.0;</li> <li>9. Токсическое действие метанола / 981.1;</li> <li>10. Отравление алкоголем / E860.0;</li> <li>11. Другие отравления этанолом / E860.1- E860.2;</li> <li>12. Аспирация / E911</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кушингоидный синдром, вызванный алкоголем / E24.4;</li> <li>2. Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя / F10;</li> <li>3. Дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем / G31.2;</li> <li>4. Алкогольная полинейропатия / G62.1;</li> <li>5. Алкогольная миопатия / G72.1;</li> <li>6. Алкогольная кардиомиопатия / I42.6;</li> <li>7. Алкогольный гастрит / K29.2;</li> <li>8. Алкогольная болезнь печени / K70;</li> <li>9. Хронический панкреатит алкогольной этиологии / K86.0;</li> <li>10. Токсическое действие этанола / T51.0;</li> <li>11. Токсическое действие метанола / T51.1;</li> <li>12. Токсическое действие спирта неутонченного / T51.9;</li> <li>13. Случайное отравление и воздействие алкоголем / X45</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кушингоидный синдром, вызванный алкоголем / E24.4;</li> <li>2. Энцефалопатия Вернике / E51.2;</li> <li>3. Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя / F10;</li> <li>4. Дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем / G31.2;</li> <li>5. Алкогольная полинейропатия / G62.1;</li> <li>6. Алкогольная миопатия / G72.1;</li> <li>7. Алкогольная кардиомиопатия / I42.6;</li> <li>8. Алкогольный гастрит / K29.2;</li> <li>9. Алкогольная болезнь печени / K70;</li> <li>10. Хронический панкреатит алкогольной этиологии / K86.0;</li> <li>11. Поражение плода и новорожденного, обусловленные потреблением матерью алкоголя / P04.3, O35.4;</li> <li>12. Алкогольный синдром у плода / Q86.0;</li> <li>13. Обнаружение алкоголя в крови / R78.0;</li> <li>14. Токсическое действие этанола / T51.0, T51;</li> <li>15. Случайное отравление и воздействие алкоголем / X45;</li> <li>16. Преднамеренное самоотравление и воздействие алкоголем / X65;</li> <li>17. Отравление и воздействие алкоголем с неопределенными намерениями / Y15;</li> <li>18. Доказательство влияния алкоголя, определенное по его содержанию / Y90;</li> <li>19. Доказательство влияния алкоголя, определенное по степени алкогольного опьянения / Y91</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя / F10;</li> <li>2. Дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем / G31.2;</li> <li>3. Алкогольная полинейропатия / G62.1;</li> <li>4. Алкогольная миопатия / G72.1;</li> <li>5. Алкогольная кардиомиопатия / I42.6;</li> <li>6. Алкогольная болезнь печени (алкогольный цирроз, гепатит, фиброз) / K70;</li> <li>7. Алкогольный гастрит / K29.2;</li> <li>8. Хронический панкреатит алкогольной этиологии / K86.0;</li> <li>9. Алкогольный синдром плода / Q86.0;</li> <li>10. Случайное отравление алкоголем / X45;</li> <li>11. Преднамеренное самоотравление и воздействие алкоголем / X65;</li> <li>12. Отравление алкоголем с неопределенными намерениями / Y15</li> </ol>
0 < ААФ > 1			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Респираторный туберкулез / 011-012;</li> <li>• Рак ротовой полости и глотки / 141-143-146, 148, 149;</li> <li>• Рак пищевода / 150;</li> <li>• Рак желудка / 151;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Новообразования</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Злокачественные новообразования губы, ротовой полости и глотки / C00-C14;</li> <li>• Злокачественное новообразование пищевода / C15</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Новообразования</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Злокачественное новообразование губы / C00;</li> <li>• Злокачественное новообразование ротовой полости и глотки / C01-C06, C09-10, C12-14;</li> </ul>	

■ Таблица 1. (продолжение)

International guide for monitoring alcohol consumption and related harm (МКБ-9) [29]	Alcohol-attributable fractions for England. Alcohol-attributable mortality and hospital admissions (МКБ-10) [13]	Alcohol-attributable mortality and morbidity: alcohol and population attributable fractions for Scotland (МКБ-10) [14]	Семенова В. Г., Антонова О. И., Евдокушкина Г. Н., Гаврилова Н. С. (МКБ-10) [11]
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Колоректальный рак / 153,154;</li> <li>• Респираторный туберкулез / 011-012;</li> <li>• Рак печени / 155;</li> <li>• Рак гортани / 161;</li> <li>• Женский рак молочной железы / 174;</li> <li>• Диабет / 250;</li> <li>• Эпилепсия / 345;</li> <li>• Артериальная гипертензия / 401-405;</li> <li>• Ишемическая болезнь сердца / 410-414;</li> <li>• Суправентрикулярные аритмии / 427.0, 427.2, 427.3;</li> <li>• Сердечная недостаточность / 428-429;</li> <li>• Инсульт / 430-438;</li> <li>• Варикозное расширение вен пищевода / 456.0-456.2;</li> <li>• Пневмония / 480-487;</li> <li>• Пептическая язва / 531-534;</li> <li>• Неспецифический цирроз / 571.5-571.9;</li> <li>• Острый панкреатит / 577.0;</li> <li>• Хронический панкреатит / 577.1;</li> <li>• Спонтанный аборт / 634;</li> <li>• Псориаз / 696.1;</li> <li>• Дорожные травмы / E810-E819;</li> <li>• Другие несчастные случаи на дороге</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Злокачественное новообразование ободочной кишки / C18;</li> <li>• Злокачественное новообразование прямой кишки / C20;</li> <li>• Злокачественное новообразование печени и внутрипеченочных желчных протоков / C22;</li> <li>• Злокачественное новообразование гортани / C32;</li> <li>• Злокачественное новообразование молочной железы / C50.</li> <li><i>Сердечно-сосудистые заболевания</i></li> <li>• Артериальная гипертензия / I10-I15;</li> <li>• Ишемическая болезнь сердца / I20-I25;</li> <li>• Аритмии / I47-I48;</li> <li>• Сердечная недостаточность / I50-I51;</li> <li>• Геморрагический инсульт / I60-I62, I69.0-I69.2;</li> <li>• Ишемический инсульт / I63-I66, I69.3-I69.4.</li> <li><i>Желудочно-кишечные, метаболические и эндокринные заболевания</i></li> <li>• Варикозное расширение вен пищевода / I85;</li> <li>• Желудочно-пищеводный разрывно-геморрагический синдром / K22.6;</li> <li>• Неспецифическая болезнь печени / K73, K74;</li> <li>• Желчекаменная болезнь / K80;</li> <li>• Острый и хронический панкреатит / K85, K86.1;</li> <li>• Сахарный диабет (тип II) / E11.</li> <li><i>Другие хронические и острые состояния</i></li> <li>• Псориаз / L40 (искл. L40.5);</li> <li>• Самопроизвольный аборт / O03;</li> <li>• Эпилепсия и эпилептический статус / G40-G41.</li> <li><i>Травмы</i></li> <li><i>Дорожно-транспортные происшествия</i></li> <li>• Несчастные случаи на водном транспорте / V90-V94;</li> <li>• Несчастные случаи на воздушном транспорте и при космических полетах / V95-V97;</li> <li>• Падения / W00-W19;</li> <li>• Воздействие неживых механических сил (на работе, машины) / W24-W31;</li> <li>• Огнестрельные травмы / W32-W34;</li> <li>• Утопление / W65-W74;</li> <li>• Вдыхание и заглатывание пищи, другого инородного тела, приводящее к закупорке дыхательных путей / W78, W79</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Злокачественное новообразование пищевода / C15;</li> <li>• Злокачественное новообразование ободочной и прямой кишок / C18-C20;</li> <li>• Рак печени и внутрипеченочных желчных протоков / C22;</li> <li>• Злокачественное новообразование гортани / C32;</li> <li>• Злокачественное новообразование молочной железы / C50.</li> <li><i>Сердечно-сосудистые заболевания</i></li> <li>• Артериальная гипертензия / I10-I15;</li> <li>• Ишемическая болезнь сердца / I20-25;</li> <li>• Аритмии / I47, I48;</li> <li>• Геморрагический инсульт / I60-I62;</li> <li>• Ишемический инсульт / I63-I66.</li> <li><i>Желудочно-кишечные, метаболические и эндокринные заболевания</i></li> <li>• Варикозное расширение вен пищевода / I85, I98.2;</li> <li>• Синдром Мэллори-Вейса / K22.6;</li> <li>• Неспецифическая болезнь печени / K73, K74.0-2, K76.0, K76.9;</li> <li>• Портальная гипертензия / K76.6;</li> <li>• Желчекаменная болезнь / K80;</li> <li>• Острый и хронический панкреатит / K85, K86.1.</li> <li><i>Другие хронические и острые состояния</i></li> <li>• Псориаз / L40 (искл. L40.5);</li> <li>• Самопроизвольный аборт / O03;</li> <li>• Эпилепсия и эпилептический статус / G40-G41.</li> <li><i>Травмы</i></li> <li><i>Дорожно-транспортные происшествия</i></li> <li>• Несчастные случаи на водном транспорте / V90-V94;</li> <li>• Падения / W00-W19;</li> <li>• Воздействие неживых механических сил / W24-W31, W45;</li> <li>• Огнестрельные травмы / W32-W34;</li> <li>• Утопление / W65-W74;</li> <li>• Вдыхание и заглатывание пищи, другого инородного тела, приводящее к закупорке дыхательных путей / W78-W79;</li> <li>• Воздействие дыма, огня, пламени / X00-X09;</li> <li>• Воздействие чрезмерно низкой природной температуры / X31</li> </ul>	

■ Таблица 1. (окончание)

International guide for monitoring alcohol consumption and related harm (МКБ-9) [29]	Alcohol-attributable fractions for England. Alcohol-attributable mortality and hospital admissions (МКБ-10) [13]	Alcohol-attributable mortality and morbidity: alcohol and population attributable fractions for Scotland (МКБ-10) [14]	Семенова В. Г., Антонова О. И., Евдокушкина Г. Н., Гаврилова Н. С. (МКБ-10) [11]
$0 < \text{ААФ} > 1$			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Воздействие дыма, огня, пламени / X00-X09;</li> <li>• Воздействие чрезмерно низкой природной температуры / X31;</li> <li>• Преднамеренное самоповреждение и повреждение с неопределенными намерениями / X60-X84, Y10-Y34;</li> <li>• Нападение / X85-Y09</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Случайное отравление и воздействие ядовитыми веществами / X40-X49 (искл. X45);</li> <li>• Преднамеренное самоповреждение и повреждение с неопределенными намерениями / X60-X84, Y10-Y34, Y87.0, Y87.2 искл. X65, Y15;</li> <li>• Нападение / X85-Y09, Y87.1</li> </ul>	



■ Рисунок 1. Структура ААС

часто имеются сопутствующие поражения: неалкогольный стеатоз, хронические вирусные гепатиты и др. [37]. Стоит упомянуть и о жировой болезни печени, которая стала сегодня одной из самых обсуждаемых тем гастроэнтерологической и терапевтической практики; она не имеет шифра в МКБ-10 и, по сути, является лишь клинико-морфологическим понятием [4]. В такой ситуации правильная диагностика «алкогольной» причинности состояния возможна лишь при скрупулезном наблюдении за пациентом и проведении ряда гистологических и биохимических тестов (например, на алкогольный гиалин). Но это практически нереализуемая задача, тем более в экономически развивающихся странах.

В третьих, важной методологической проблемой является широко распространенная трактовка потребления алкоголя как единственно возможного проявления рискованного поведения. Последнее само по себе представляет явление со сложной

внутренней структурой. Поиск простых параллелей между инцидентностью его следствий (например, дорожно-транспортных происшествий (ДТП), насилием) неизменно приводит к значительно искаженным результатам.

Таким образом, перед тем как проводить оценку ААС, на международном уровне необходимо сначала выработать приемлемое определение этому виду смертности, определить перечень входящих в него состояний и выделить единые методологические подходы к их учету.

### МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАСШТАБА ААС

Введение в исследовательскую практику описания структуры сложных явлений модели компонентной причины (component cause model), в рамках которой происходит оценка атрибутивных фрак-

ций, позволило сформировать основу современного методологического подхода к оценке масштаба ААС. Дальнейший прогресс в изучении этой проблемы связан с разработкой концепции двунаправленной взаимосвязи между уровнем потребления спиртного в популяции и инцидентностью алкоголь-атрибутивных состояний.

Информационную основу современного методологического подхода к оценке масштаба ААС составляют результаты эпидемиологических исследований взаимосвязи потребления спиртного в популяции с инцидентностью того или иного алкоголь-атрибутивного состояния. Первые подобные исследования стали появляться в 1970–1980-е гг., и вся последняя четверть XX века представляла собой период сбора первичной информации. На первом этапе осуществлялся поиск состояний, для которых алкоголь можно считать одним из причинных факторов. Подтверждением обнаруженных связей были результаты патофизиологических исследований. Позже стала складываться основа корректного расчета и, что не менее важно, правильной интерпретации ААФ.

Для состояний, в которых алкоголь обуславливает только определенную долю общей инцидентности ( $0 < \text{ААФ} < 1,0$ ), практически непреодолимым препятствием для расчета истинной ААФ является параллельное сосуществование огромного числа иных факторов риска. Перечень последних индивидуальный для каждого человека. Сложность заключается и в многогранности их взаимодействия, разной силе влияния на исход в присутствии третьих условий. Неалкогольные факторы риска в ряде случаев сами по себе могут приводить к возникновению потенциально алкоголь-атрибутивного исхода, как, например, влияние курения на риск развития сердечно-сосудистой патологии. Это представляет вызов современной эпидемиологии и является причиной непостоянства перечня алкоголь-атрибутивных состояний в различных научно-исследовательских центрах (табл. 1).

Стоит отметить, что в нашей стране и за рубежом одной из наиболее распространенных ошибок оценки ААФ является игнорирование наличия жесткой взаимосвязи между ее величиной с условиями «среды» изучаемого явления: типом и качеством терапии, политикой администрации национальной системы здравоохранения. Иными словами, все имеющиеся оценки ААФ, во-первых, невозможно переносить на иные популяции, кроме той, в которых они определялись, а, во-вторых, они являются справедливыми ровно до тех пор, пока не выйдут более новые эпидемиологические данные, что сегодня происходит достаточно часто за рубежом.

Как известно, уровень потребления алкоголя на глобальном уровне не связан с масштабом ААС. Об этом свидетельствует отсутствие корреляции между душевым потреблением спиртного

и средней продолжительностью жизни в странах мира. Важнейшая задача корректного «вычленения» из всей инцидентности того или иного состояния именно алкогольной составляющей осложняется тем фактом, что потребление спиртного может оказывать в ряде случаев протективный эффект (т. е. ААФ приобретает отрицательные значения).

Двунаправленный эффект потребления алкоголя можно проследить на примере сердечно-сосудистых заболеваний. Данная проблема находится в центре внимания многих исследователей. Причина этому, — лидирующие позиции указанных состояний в структуре смертности в старшей возрастной группе. Патофизиологический биомеханизм действия алкоголя является достаточно сложным. Он складывается из разнообразных эффектов на липидный профиль, свертываемость крови, тонус сосудов [19, 55]. Умеренное потребление спиртного оказывает антиатеросклеротический эффект, сокращает инцидентность заболеваний периферических артерий, способствует нормализации обмена глюкозы [18]. В совокупности подобный паттерн приводит к сокращению риска развития сердечно-сосудистой патологии, в том числе ишемических инсультов, инфарктов миокарда на 30–35% [14, 15, 18, 52]. Исследователи определили также группу лиц, получающих наибольший совокупный благоприятный эффект от умеренного потребления алкоголя, — это пожилые люди старше 65 лет [14].

В ряде многоцентровых эпидемиологических исследований паттерн потребления спиртного был идентифицирован, как имеющий решающее значение в прогнозе характера исхода. В частности, мета-анализ данных с участием более одного миллиона респондентов выявил факт, что потребление женщинами ежедневно одной порции алкоголя (1 drink), а мужчинами одной — двух порций, ассоциировалось с уменьшением общей смертности на 18% [18]. Напротив, потребление женщинами более двух, а мужчинами более трех порций было связано с дозозависимым ростом данного показателя [18]. В этой связи интересным представляется мнение британских специалистов, указывающих, что «хотя в большинстве исследований паттерн потребления спиртного не исследовался, имеются свидетельства, что именно нерегулярность случаев злоупотребления повышает риск ряда заболеваний и травм» [13].

Паттерн потребления алкоголя кардинально меняет оценки значений ААФ, а, значит, и всей ААС. Достаточно давно в ряде национальных эпидемиологических исследований обнаружены U- и/или J-образные связи между объемом потребляемого в популяции спиртного и инцидентностью алкоголь-атрибутивных состояний [2, 18]. Т.е. при определенном уровне потребления (до нескольких алкогольных единиц в день, alcohol unit/AU) алкоголь оказывает протективное действие (табл. 2). Еще

■ Таблица 2. Относительный риск возникновения некоторых заболеваний сердечно-сосудистой системы в зависимости от пола и категории потребления алкоголя [44]

Заболевание	Код МКБ-10	Мужчины			Женщины		
		Категория потребления спиртного*					
		1	2	3	1	2	3
Гипертоническая болезнь	I10–I13	1,4	2,0	4,1	1,4	2,0	2,0
Коронарная болезнь сердца	I20–I25	0,82	0,83	1,0	0,82	0,83	1,12
Ишемический инсульт		0,94	1,33	1,65	0,52	0,64	1,06
Геморрагический инсульт		1,27	2,19	2,38	0,59	0,65	7,98
Прочие	I00, I26–I28, I34–I37, I44–I51, I70–I99	1,5	2,2	2,2	1,5	2,2	2,2

Референтная группа (RR = 1,0): лица, не потребляющие алкоголь; \* Категории потребления спиртного (в граммах чистого алкоголя в день): категория 1: женщины: 0–19,99; мужчины: 0–39,99; категория 2: женщины: 20–39,99; мужчины: 40–59,99. Категория 3: женщины: 40 и более; мужчины: 60 и более

одним важным условием является отсутствие единой для всех состояний прямой связи между упомянутыми выше показателями. В частности, в случае ДТП относительный прирост значения ААФ превышает 100% в группе с максимальным потреблением алкоголя в сравнении с группой минимального потребления. Напротив, для убийств и других преднамеренных травм относительный прирост не превышает 15% [54]. Иными словами, включать указанные выше состояния в одну эпидемиологическую модель было бы серьезной ошибкой. Эти особенности уже привели к тому, что некоторые национальные службы здравоохранения предоставляют отдельно данные о положительных и негативных эффектах потребления алкоголя [21].

Подтверждение актуальности указанного противоречия исходит из анализа следующих данных. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в мире ежегодно около 2,5 млн человек умирают от состояний, связанных с вредным для здоровья потреблением алкоголя [24]. Российские исследователи приводят собственные данные, исходя из которых спиртное в нашей стране является причиной смерти почти 500 тыс. человек [10]. Иными словами, Россия, где проживает всего около 2% населения Земли, «обеспечивает» почти 1/5 всей мировой алкогольной смертности. Это противоречие еще более очевидно, принимая во внимание не самое высокое в мировом масштабе подушевое потребление алкоголя в нашей стране. Скорее всего, это очевидный пример переоценки масштаба ААС, который происходит из-за недоучета фактора паттерна потребления спиртного, попыток связать объем потребляемого алкоголя непосредственно с инцидентностью алкоголь-атрибутивных состояний, не учитывая протективное в ряде случаев действие спиртного, а также влияние третьих факторов риска.

Описываемая методологическая проблема находится в тесной связи с раскрытием влияния на изучаемое явление другого важнейшего фактора риска — табакокурения. Степень негативного

воздействия этой формы аддиктивного поведения на здоровье человека может быть не менее значительной. Установлено, что более 70% мужчин и женщин, умерших от алкоголь-атрибутивных состояний, имели стаж табакокурения [30]. Это особенно актуально в отношении России — одной из самых курящих стран в мире.

Таким образом, паттерн потребления спиртного не может быть проигнорирован при оценке ААС. К сожалению, учитывать его в исследованиях можно только при достаточном объеме данных, что доступно лишь ведущим исследовательским центрам экономически развитых стран. В то же время не учитывать влияние паттерна потребления — значит смещать оценки ААФ всех состояний [27]. Стоит отметить существование диаметрально противоположного мнения: ряд авторов указывают на ничтожную силу протективного эффекта алкоголя вследствие недоучета влияния генетических факторов [23]. Негативный эффект паттерна потребления спиртного, в свою очередь, не вызывает сомнений. Доказательством его существования является стабильный рост смертности мужского населения в выходные дни (суббота, воскресенье) и понедельник [20, 44].

Еще одна методологическая проблема раскрытия масштаба ААС связана с оценкой вектора и силы влияния вредного для здоровья потребления алкоголя на смертность от онкологических заболеваний. Ацетальдегид — продукт биохимической трансформации спиртного, является непосредственной причиной развития злокачественных новообразований, инцидентность которых в глобальном масштабе составляет 7,6 на 10 000 [23]. Эпидемиология указанных состояний в настоящее время продолжает изучаться; их список постоянно меняется [56]. Не представляет сомнения роль избыточного потребления алкоголя в возникновении рака верхних отделов пищеварительного тракта (рта, глотки, гортани и пищевода), дыхательных путей, желез внутренней и внешней секреции (молочная железа, печень) [13, 14, 23].

## ОТЛИЧИЯ В МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДАХ К УЧЕТУ ААС В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Учет ААС национальными статистическими службами за рубежом основан на следующих подходах:

- А. Анализ данных о лицах, злоупотребляющих алкоголем и находящихся на учете в специализированных учреждениях.
- Б. Анализ лонгитудинальных данных о случаях смерти лиц, идентифицированных, как злоупотребляющие алкоголем или алкоголь-зависимые, из популяционных эпидемиологических исследований.
- В. Анализ официальной статистической информации о смертности населения с учетом известных данных об относительном риске (relative risk, RR) развития алкоголь-атрибутивных состояний [30].

Указанные подходы используются специализированными научно-исследовательскими институтами, основной задачей которых является мониторинг данного вида смертности. Оперативный контроль над ААС осуществляется с использованием т. н. индикаторов ААС. Индикаторы ААС могут представлять собой специально разработанный расчетный показатель (проект ECHIM) или быть основаны на официальных статистических данных, например, на инцидентности наиболее актуальных для данной территории алкоголь-атрибутивных состояний [22]. В числе последних эксперты предлагают учитывать:

1. Инцидентность смертей от цирроза печени, алкогольной болезни печени, неспецифических ДТП, отравлений алкоголем, насилия в состоянии алкогольного опьянения [23].
2. Инцидентность алкогольной болезни печени и острых отравлений алкоголем [23, 24].

За рубежом существуют индикаторы и для отдельных групп алкоголь-атрибутивных состояний. Например, число ДТП с участием одного автомобиля в ночное время используется в качестве меры всех «алкогольных» ДТП [29]. В то же время подобные «суррогатные» меры часто смещают оценки масштаба ААС из-за действия большого числа иных факторов риска, которые практически невозможно контролировать.

В России работа над созданием индикаторов ААС ограничивается относительной труднодоступностью и недостаточным объемом текущих статистических данных; по этой причине использование сложных моделей практически не возможно. В качестве наиболее объективного показателя предлагается использовать инцидентность острых отравлений алкоголем [7, 9].

Основным отличием в методологических подходах к учету ААС в России и за рубежом является различная оценка экспертами роли официальной статистики. Базы данных, создаваемые национальными

статистическими службами, имеют свои «сильные» и «слабые» стороны. С одной стороны, их отличает полнота охвата, единые методологические принципы создания; с другой, ее достоверность находится в прямой зависимости от двух факторов: качества первичной документации и политики администрации. В отношении статистики смертности препятствием ее использования в качестве базы эпидемиологических исследований могут быть неизбежные ошибки врачей при установлении основной причины смерти больного. В большинстве случаев состояние злоупотребляющего спиртным отягощено наличием сопутствующей патологии. В этом случае определение единственной истинной причины смерти становится сложной задачей. Проведение патологоанатомического исследования могло бы повысить достоверность статистики смертности, но за рубежом, начиная с 1950-х, отмечается постепенный отказ от этой процедуры [26]. В США сегодня вскрывается не более 20% тел умерших; в Новой Зеландии — всего около 2% [26, 51]. Можно с уверенностью говорить о том, что практика патологоанатомических исследований исчезает из клиник развитых стран мира. Специалисты пытаются искать замену аутопсии (например, посмертной компьютерной томографией или магнито-резонансной томографией), но их высокая стоимость и недостаточная эффективность не могут расцениваться как приемлемые [49].

Достоверность статистики смертности зависит и от процедуры кодирования основной причины смерти. В США в одном из госпиталей, являющемся одновременно и клинической базой медицинского университета, были проанализированы 50 медицинских свидетельств о смерти, и только в 4% из них отсутствовали ошибки. Примерно каждое пятое свидетельство имело ошибку 4 категории, т. е. неправильно определенную основную причину смерти [41]. Соответственно, такие данные могут служить лишь неким ориентиром при проведении популяционных исследований, к тому же ни одна национальная статистическая система все еще не может полностью использовать весь диагностический потенциал МКБ-10. Евростат — статистическая служба стран Европейского союза (ЕС), ежегодно выполняет анализ смертности по 65 отдельным состояниям и группам состояний, при этом все варианты ААС (девять состояний) суммируются и включаются в подгруппу «Смертность от злоупотребления алкоголем (включая алкогольные психозы)» [6]. В Норвегии — стране, не входящей в ЕС, население которой характеризуется сходным российскому интоксикационно-ориентированным паттерном потребления спиртного, на национальном уровне учитывается уже 14 различных алкоголь-атрибутивных состояний. В России в Федеральный план статистических работ Госкомстата с 2005 года входит разработка данных только по семи состояний, возник-

■ Таблица 3. Перечень алкоголь-атрибутивных состояний, разрабатываемых государственными статистическими службами

ЕВРОСТАТ	Статистическое бюро Норвегии (Statistisk sentralbyrå)	Федеральная служба государственной статистики, Россия
1. алкогольный психоз, 2. алкогольная зависимость, 3. злоупотребление алкоголем, 4. алкогольная кардиомиопатия, 5. алкогольный гастрит, 6. алкогольная жировая болезнь печени, 7. острый алкогольный гепатит, 8. алкогольный цирроз печени, 9. алкогольная полинейропатия	1. кушингоидный синдром, вызванный алкоголем, 2. психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя, острое отравление, 3. психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя, синдром зависимости 4. психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя, делирий, 5. психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя, прочие 6. дегенерация нервной системы, вызванной алкоголем, 7. алкогольная полинейропатия, 8. алкогольная кардиомиопатия, 9. алкогольная миопатия, 10. алкогольный гастрит, 11. алкогольная болезнь печени, 12. хронический панкреатит алкогольной этиологии, 13. поражение плода и новорожденного, обусловленные потреблением матерью алкоголя, 14. алкогольный синдром у плода	1. хронический алкоголизм, 2. алкогольные психозы, 3. алкогольная болезнь печени, 4. алкогольная кардиомиопатия, 5. случайные отравления алкоголем, 6. дегенерация нервной системы, вызванной алкоголем, 7. хронический панкреатит алкогольной этиологии

новение которых обусловлено злоупотреблением спиртного (табл. 3).

В России ситуация с достоверностью статистики смертности имеет и другие особенности. В нашей стране в последние годы отмечается обратная тенденция роста числа посмертных патологоанатомических исследований. Можно было бы ожидать, что качество первичных данных окажется несравненно выше, чем за рубежом. Но отечественные исследователи проблемы указывают на многочисленные случаи недоучета и деформации структуры причин смерти, которая проявляется в виде «вольной или невольной фальсификации диагнозов алкогольных смертей», «полным пренебрежением учета непрямых алкогольных потерь» [1, 9, 10, 11].

Таким образом, проведение отдельных эпидемиологических исследований, направленных на определение масштаба ААС вне официальной статистической системы, вызвано рядом объективных причин. Во-первых, это отсутствие возможности учитывать все случаи смерти от алкоголь-атрибутивных состояний в плане работ национальных статистических служб [29]. Указанная причина не является определяющей, поскольку не оказывает существенного влияния на выполнение основной функции статистики смертности — информирования национальной службы здравоохранения. Качество и достоверность первичной документации, которые зависят от многих условий, являются второй важнейшей причиной. Ошибки установления основной причины смерти, ее кодирования находятся в прямой зависимости от уровня квалификации врачей, доли посмертных аутопсий, возможностей электронного документооборота. Но указанные факторы являются модифицируемыми — все, за исключением позиции адми-

нистрации, определяющей возможность прямого недоучета или фальсификации исходных данных.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В начале XXI века перед руководством национальных служб здравоохранения многих стран стоит задача противодействия негативным социально-медицинским последствиям вредного для здоровья потребления алкоголя. Создание качественных профилактических программ невозможно без знаний истинного масштаба и структуры ААС. Указанная проблема складывается сегодня из нескольких составляющих.

Во-первых, в настоящее время все еще отсутствуют общепринятые определения терминов ААЗ и ААС. Сам по себе это многоаспектный вопрос, который продолжает изучаться за рубежом в ряде научно-исследовательских институтов.

Во-вторых, до сих пор не предложен единый методологический подход к оценке масштаба ААЗ и ААС. Даже в пределах достаточно однородного и высоко интегрированного европейского научного сообщества, исследовательские центры, обеспечивающие региональные власти эпидемиологическими данными о факторах риска для популяционного здоровья, применяют различные перечни алкоголь-атрибутивных состояний и методики расчета обусловленного ими бремени [13, 14, 29, 46]. Особое внимание должно быть уделено решению вопроса о принадлежности к ААС состояний, в которых алкоголь является потенциально случайным фактором; это случаи смерти от любых причин, произошедшие в состоянии алкогольного опьянения, ААФ которых, исходя из ее определения, может быть равна 0.

ЛИТЕРАТУРА

В-третьих, существенную трудность для оценки масштабов ААЗ и ААС представляет доказанное лишь в конце XX века двунаправленное воздействие алкоголя на возникновение ряда алкоголь-атрибутивных состояний, имеющих коды в МКБ-10; в некоторых случаях алкоголь может оказывать как негативный, так и протективный эффект. Отдельной задачей стоит идентификация роли паттерна потребления спиртного в механизме развития алкоголь-атрибутивных состояний.

В-четвертых, еще более значительную трудность для оценки масштаба ААС представляет установленное в ряде эпидемиологических исследований отсутствие прямой зависимости между объемом потребления алкоголя в национальном масштабе и вероятностью развития негативных исходов. Значимой признается роль иных факторов риска, потенциально трудно учитываемых в эпидемиологических исследованиях, например, табакокурения, низкого уровня физической активности, особенностей питания. В общенациональных исследованиях сегодня не учитывается качество базовых статистических данных, а также исследовательские возможности научных центров.

И, наконец, немаловажную роль играет определение общего алгоритма оценки масштаба ААС и идентификация в нем места официальных статистических данных. Необходимо учитывать также подход национальных систем здравоохранения к существу проблемы ААЗ и ААС, который варьируется от полного игнорирования до излишней переоценки ее значимости [29].

Решение поставленных задач поможет созданию единого методологического принципа расчета ААС, приемлемого для всех национальных служб здравоохранения. Пока эти задачи не решены, невозможно проводить сравнительный анализ данных многочисленных эпидемиологических исследований, а специалисты при планировании профилактических программ вынуждены будут сталкиваться с проблемой недоучета или излишней переоценки тяжести алкогольного бремени.

В России проблема определения масштаба ААС имеет свои особенности. В нашей стране традиционно алкогольная этиология поражения систем организма не ставится, если у пациента еще при жизни официально не был диагностирован алкоголизм [12]. Кроме того, определить влияние паттерна потребления спиртного на ААС практически невозможно, поскольку на российской аудитории не работают опросники по его определению [31]. Стоит учитывать также разные культурные традиции населения России. ААФ алкоголь-атрибутивных состояний и, соответственно, всю ААС необходимо определять для каждого региона отдельно, что еще дальше может отдалить перспективу определения истинного масштаба этого явления.

1. Антонова О. И. Региональные особенности смертности населения России от внешних причин: Автореф. дис... канд. экон. наук. М., 2007.
2. Блукас Й., Тамошюнас А., Домаркене С. и др. Употребление алкоголя и риск сердечно-сосудистых заболеваний среди городского населения среднего возраста в Литве (по данным программы МОНИКА) // Кардиология. — 2005. — № 9. — С. 83–84.
3. Верткин А. Л., Скотников А. С., Тихоновская Е. Ю., Скворцова А. А. Особенности клинического течения и фармакотерапии алкогольной болезни печени, сердца и головного мозга у больных с соматической патологией // Леч. врач. — 2009. — № 7. (URL: <http://www.lvrach.ru/2009/07/10445801>).
4. Вовк Е. И. Жировая болезнь печени в практике терапевта // Рос. мед. журн. — 2009. — № 2. (URL: [http://www.rmj.ru/articles\\_6880.htm](http://www.rmj.ru/articles_6880.htm)).
5. Заиграев Г. Г. Алкоголизм и пьянство в России. Пути выхода из кризисной ситуации // Социологические исследования. — 2009. — № 8. — С. 74–84.
6. Мордовский Э. А., Вязьмин А. М., Соловьев А. Г. Алкоголь-атрибутивная смертность и организационные подходы к ее учету в России и за рубежом // Наркология. — 2012. — № 11. — С. 60–69.
7. Немцов А. В., Школьников В. М. Потери в связи с алкогольной смертностью в России в 1980-х–1990-х годах // Алкогольная болезнь. ВИНТИ. Новости науки и техники. Серия «Медицина». — 1999. — № 5. — С. 1–15.
8. Немцов А. В. Когда же закончится марафон алкогольной смертности? <http://demoscope.ru/weekly/2004/0143/tema01.php>.
9. Немцов А. В., Терехин А. Т. Размеры и диагностический состав алкогольной смертности в России // Наркология. — 2007. — № 12. — С. 29–36.
10. Немцов А. В. Алкогольная смертность в России и пути снижения алкогольных потерь // Демографические перспективы России и задачи демографической политики: Матер. науч.-практич. конф. / Под ред. Л. Л. Рыбаковского, А. Е. Ивановой. — М.: Экон-Информ, 2010. — С. 66–74.
11. Семенова В. Г., Антонова О. И., Евдоушкина Г. Н., Гаврилова Н. С. Потери населения России в 2000–2008 гг., обусловленные алкоголем: масштабы, структура, тенденции // Соц. аспекты здоровья населения. — 2010. — № 2(14). (URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/188/30/lang,ru/>).
12. Харченко В. И., Какорина Е. П., Мишнев О. Д. и др. Сравнительный анализ алкогольной смертности населения России (проблемы диагностики, трактовки, регистрации, количественной оценки) // Алкогольная болезнь ВИНТИ. Новости науки и техники. Серия «Медицина». — 2004. — № 2. — С. 1–20.
13. Alcohol-attributable fractions for England. Alcohol-attributable mortality and hospital admissions. Centre for Public Health Faculty of Health and Applied Social Sciences. — Castle House. — Liverpool, 2008 [APP-10].
14. Alcohol-attributable mortality and morbidity: alcohol and population attributable fractions for Scotland. June 2009. NHS National Services Scotland. — Crown, 2009.
15. Andersen K. K., Olsen T. S., Dehlendorff C., Kammergaard L. P. Hemorrhagic and Ischemic Strokes Compared Stroke Severity, Mortality, and Risk Factors // Stroke. — 2009. — No. 40. — P. 2068–2072.
16. Baeseman Z. J. Alcohol-related motor-vehicle accident fatality: Wisconsin rural-urban trends and observations // Wisconsin Med. J. — 2009. — Vol. 108. — N. 9. — P. 359–364.
17. Balakrishnan R., Allender S., Scarborough P. et al. The burden of alcohol-related ill health in the United Kingdom // J. Public Health. — Vol. 31. — N. 3. — P. 366–373.
18. Barclay L., Vega C. Advantages and Disadvantages of Alcohol Intake on Cardiovascular Health Reviewed. Med-

- scape Education. — 2007. (URL: <http://www.medscape.org/viewarticle/562354>).
19. *Biyik I., Ergene O.* Alcohol and Acute Myocardial Infarction // *J. Int. Med. Res.* — 2007. — N. 35. — P. 46–51.
  20. *Chenet L., McKee M., Leon D.* et al. Alcohol and cardiovascular mortality in Moscow; new evidence of a causal association // *J. Epid. Com. Health.* — 1998. — N. 52. — P. 772–774.
  21. *Connor J., Broad J., Rehm J.* et al. The burden of death, disease, and disability due to alcohol in New Zealand // *J. New Zealand Med. Assoc.* — 2005. — Vol. 118. — N. 1213.
  22. ECHI shortlist. The ECHIM Project (2010). <http://health-indicators.eu>.
  23. European status report on alcohol and health 2010. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, Denmark, 2010.
  24. Global status report on alcohol and health 2011 // World Health Organization. Department of Mental Health and Substance Abuse. — Le Mont-sur-Lausanne, 2011.
  25. *Gmel G., Shield K. D., Rehm J.* Developing a method to derive alcohol-attributable fractions for HIV/AIDS mortality based on alcohol's impact on adherence to antiretroviral medication // *Popul. Health Metrics.* — 2011. — Vol. 9. — P. 5.
  26. *Godwin T. A.* End of Life: Natural or Unnatural Death Investigation and Certification // *Dis. Mon.* — 2005. — N. 51. — P. 218–277.
  27. *Hanley J. A.* A heuristic approach to the formulas for population attributable fraction // *J. Epid. Commun. Health.* — 2001. — Vol. 55. — P. 508–514.
  28. Health statistics — Atlas on mortality in the European Union 2009 // Eurostat. — Luxembourg: Office for Official Publ. of the EC, 2009.
  29. International guide for monitoring alcohol consumption and related harm. Department of Mental Health and Substance Dependence // Noncommunicable Diseases and Mental Health Cluster. — World Health Organization, 2000.
  30. *John U., Hanke M.* Alcohol-attributable mortality in a high per capita consumption country — Germany // *Alcohol Alcoholism.* — 2002. — Vol. 37, N. 6. — P. 581–585.
  31. *Laatikainen T., Alho H., Vartiainen E.* et al. Self-reported alcohol consumption and association to carbohydrate-deficient transferrin and gamma-glutamyltransferase in a random sample of the general population in the Republic of Karelia, Russia and in North Karelia, Finland // *Alcohol Alcoholism.* — 2002. — Vol. 37, N. 3. — P. 282–288.
  32. *Lakkireddy D. R., Basarakodu K. R., Vacek J. L.* et al. Improving Death Certificate Completion: A Trial of Two Training Interventions // *Gen. Int. Medicine.* — 2007. — N. 22. — P. 544–548.
  33. *Lloyd-Jones D. M., Martin D. O., Larson M. G., Levy D.* Accuracy of Death Certificates for Coding Coronary Heart Disease as the Cause of Death // *Ann. Intern. Med.* — 1998. — N. 129. — P. 1020–1026.
  34. *Mertz K. J., Koehler S. A., Weiss H. B., Williams K. E.* Autopsy report diagnoses for motor vehicle-related deaths: how much more can they add to death certificate information? // *Int. J. Injury Control Safety Promotion.* — 2011. — Vol. 18, N. 4. — P. 331–335.
  35. *Monte R., Rabunal R., Casariego E.* et al. Analysis of the Factors Determining Survival of Alcoholic Withdrawal Syndrome Patients in a General Hospital // *Alcohol Alcoholism.* — 2010. — Vol. 45, N. 2. — P. 151–158.
  36. *Myers K. A., Farquhar D. R. E.* Improving the accuracy of death certification // *CMAJ.* — 1998. — Vol. 158, N. 10. — P. 1317–1323.
  37. *O'Shea R. S., Dasarathy S., McCullough A. J.* Practice Guideline Committee of the American Association for the Study of Liver Diseases // *Hepatology.* — 2010. — Vol. 51, N. 1. — P. 307–328.
  38. *Parna K., Rahu K., Helakorpi S., Tekkele M.* Alcohol consumption in Estonia and Finland: Finbalt survey 1994–2006 // *BMC Public Health.* — 2010. — Vol. 10. — N. 261 (URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/261>)
  39. *Paula H., Asrani S. K., Boetticher N. C.* et al. Alcoholic Liver Disease-Related Mortality in the United States: 1980–2003 // *J. Gastroenterol.* — 2010. — Vol. 105, N. 8. — P. 1782–1787.
  40. *Pirkola S. P., Marttunen M. J., Henriksson M. M.* et al. Alcohol-related problems among adolescent suicides in Finland // *Alcohol Alcoholism.* — 1999. — Vol. 34, N. 3. — P. 320–329.
  41. *Pritt B. S., Hardin N. J., Richmond J. A., Shapiro S. L.* Death Certification Errors at an Academic Institution // *Arch. Pathol. Lab. Med.* — 2005. — N. 129. — P. 1476–1479.
  42. *Rahu K., Parna K., Palo E., Rahu M.* Contrasts in Alcohol-Related Mortality in Estonia: Education and Ethnicity // *Alcohol Alcoholism.* — 2009. — Vol. 44, N. 5. — P. 517–522.
  43. *Ravakhah K.* Death Certificates Are Not Reliable: Revivification of the Autopsy // *Southern Med. J.* — 2006. — Vol. 99, N. 7. — P. 728–733
  44. *Rehm J., Gmel G., Sempos C. T., Trevisan M.* Alcohol-related morbidity and mortality // *Alcohol Res. Health.* — 2003. — Vol. 27, N. 1. — P. 39–51.
  45. *Rehm J., Room R., Graham K.* et al. The relationship of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease: an overview // *Addiction.* — 2003. — Vol. 98. — P. 1209–1228.
  46. *Rehm J., Samokhvalov A. V., Neuman M. G.* et al. The association between alcohol use, alcohol use disorders and tuberculosis (TB). A systematic review // *MC Public Health.* — 2009. — N. 9. — P. 450. (doi:10.1186/1471-2458-9-450).
  47. *Rehm J., Baliunas D., Borges G. L. G.* et al. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview // *Addiction.* — 2010. — Vol. 105. — P. 817–843.
  48. *Rehm J., Kehoe T., Gmel G.* et al. Statistical modeling of volume of alcohol exposure for epidemiological studies of population health: the US example // *Popul. Health Metrics.* — 2010. — Vol. 8. — N. 3.
  49. *Roberts I. S. D., Benamore R. E., Benbow E. W.* et al. Post-mortem imaging as an alternative to autopsy in the diagnosis of adult deaths: a validation study // *Lancet.* — 2012. — Vol. 379, N. 9811. — P. 136–142.
  50. *Sjogren H., Eriksson A., Brostrom G., Ahlm K.* Quantification of alcohol-related mortality in Sweden // *Alcohol Alcoholism.* — 2000. — Vol. 35, N. 6. — P. 601–611.
  51. *Stiven P. N., Frampton C. M., Lewis D. R.* Use of autopsy in general surgery: A comparison of practice and opinion // *ANZ J. Surg.* — 2007. — N. 77. — P. 722–726.
  52. *Tayyareci Y., Acarel E.* Acute myocardial infarction associated with disulfiram-alcohol interaction in a young man with normal coronary arteries // *Turk Kardiyol. Dern. Ars.* — 2009. — Vol. 37, N. 1. — P. 48–50.
  53. *Sundell L., Salomaa V., Vartiainen E.* et al. Increased Stroke Risk Is Related to a Binge Drinking Habit // *Stroke.* — 2008. — N. 39. — P. 3179–3184.
  54. *Taylor B. J., Shield K. D., Rehm J.* Combining best evidence: A novel method to calculate the alcohol-attributable fraction and its variance for injury mortality // *BMC Public Health.* — 2011. — Vol. 11. — P. 265.
  55. *Tolstrup J. S., Gronbaek M., Nordestgaard B. G.* Alcohol Intake, Myocardial Infarction, Biochemical Risk Factors, and Alcohol Dehydrogenase Genotypes // *Circ. Cardiovasc. Genet.* — 2009. — Vol. 2. — P. 507–514.
  56. *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.
  57. *Zeegers M. P. A., Volovics A., Dorant E.* et al. Alcohol Consumption and Bladder Cancer Risk: Results from the Netherlands Cohort Study // *Amer. J. Epidemiol.* — 2001. — Vol. 153, N. 1. — P. 38–41.

**METHODOLOGICAL APPROACHES TO DETERMINATION OF ALCOHOL-RELATED MORTALITY IN RUSSIA AND ABROAD**

*Solovyev A. G., Vyazmin A. M., Mordovskiy E. A.*

◆ **Summary:** The main methodological approaches to determination of alcohol-related mortality (ARM), or alcohol-attributable mortality in Russia and abroad are reviewed in the article. The characteristics of ARM as a phenomenon with complex internal structure have been done. The all alone conception of ARM as well as a number of its components are absent at the present time. The main methodological problems of identification of ARM in Russia and abroad are analyzed. The role of alcohol drinking pattern and dangerous influence of ethanol on human health are determined but only partially. The differences in determination of ARM in Russia and abroad have been revealed. The epidemiological approaches for determination of ARM without official statistics have got a number of objective reasons, e.g. first of all non-possibility to determine all cases of mortality from alcohol-related states registered by national services of statistics and low significance of primary medical documentation.

◆ **Key words:** alcohol-related mortality; methodology of determination; alcohol drinking pattern.

◆ Информация об авторах

*Соловьев Андрей Горгоньевич* — д. м. н., профессор, заместитель директора Института ментальной медицины. Северный государственный медицинский университет. 163001, Архангельск, Троицкий пр-т, д. 50. E-mail: asoloviev1@yandex.ru.

*Вязьмин А.М.* — д. м. н., профессор, проректор по стратегическому развитию, директор Института общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы. Северный государственный медицинский университет. 163001, Архангельск, Троицкий пр-т, д. 50.

*Мордовский Э.А.* — аспирант, Институт общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы. Северный государственный медицинский университет. 163001, Архангельск, Троицкий пр-т, д. 50.

*Solovyev Andrey Gorgonyevich* — Dr. Med. Sci. (Psychiatry), Professor, Deputy Director, Institute of Mental Medicine, Northern State Medical University. 163001, Arkhangelsk, Troitskiy Pr., 50. E-mail: asoloviev1@yandex.ru

*Vyazmin A.M.*, — Dr. Med. Sci. (Public Health), Professor, Professor, Director on Strategic Development, Director of Institute of Public Health and Social Work, Northern State Medical University. 163001, Arkhangelsk, Troitskiy Pr., 50.

*Mordovskiy E. A.*, — Postgraduate Fellow, Institute of Public Health and Social Work, Northern State Medical University. 163001, Arkhangelsk, Troitskiy Pr., 50.