

# ПРОФИЛАКТИКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

© ХАМИТОВА Р.Я., ЛОСКУТОВ Д.В., 2019

*Хамитова Р.Я., Лоскутов Д.В.*

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СИНДРОМА АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», 420138, г. Казань, Россия

**Введение.** В России с её изменчивыми моделями потребления алкоголя и значительными различиями между субъектами эффективность мер по предотвращению возможного ущерба здоровью населения во многом определяется знанием региональных особенностей.

**Цель** исследования – выделить региональные особенности динамики алкоголизма, алкогольных психозов (АП) и зависимостей с показателями реализации и потребления алкоголя в Республике Марий Эл (РМЭ) в 2006–2017 гг.

**Материал и методы.** В ретроспективный анализ включили данные государственной статистики и бюллетеней Управления Роспотребнадзора по РМЭ по первичной заболеваемости и распространённости синдрома алкогольной зависимости, хронического алкоголизма, АП, острых алкогольных отравлений, реализации алкогольных напитков через торговую сеть в 2006–2017 гг.

**Результаты.** За 2006–2017 гг. в РМЭ значимо снизилось число случаев впервые в жизни диагностированной алкогольной зависимости, АП и алкоголизма при коэффициентах детерминации аппроксимации линии тренда ( $R^2$ ) от 0,76 до 0,96. Существенно сократился размах значений между муниципальными образованиями (с 221,6 до 47,5 на 100 тыс. населения), но сохранились более высокие показатели среди сельского населения по сравнению с городским ( $p = 0,0002$ ). Динамика распространённости алкогольных психотических расстройств и алкоголизма также была нисходящей.

**Заключение.** Направленность и степень изменений заболеваемости и распространённости синдрома алкогольной зависимости, АП и алкоголизма среди населения республики и показателей реализации и потребления алкогольной продукции в анализируемый период оцениваются положительно, но нуждаются в придании устойчивого долговременного характера с усилением внимания к организации наркологической помощи.

**Ключевые слова:** синдром алкогольной зависимости; алкогольные психозы; алкоголизм; алкогольные напитки.

**Для цитирования:** Хамитова Р.Я., Лоскутов Д.В. Региональная эпидемиология синдрома алкогольной зависимости. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2019; 63(2): 79–85.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2019-63-2-79-85>

*Khamitova R. Ya., Loskutov D. V.*

## REGIONAL EPIDEMIOLOGY OF ALCOHOLIC DEPENDENCE SYNDROME

Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, 420138, Russian Federation

**Introduction.** There are variable patterns of alcohol consumption in Russia that differ significantly between the regions. Awareness and knowledge of those regional differences are key to the effectiveness of measures to prevent and minimise possible damage to public health caused by alcohol consumption.

**The purpose.** To identify regional characteristics of the dynamics of alcoholism and alcoholic psychosis and dependencies with indicators of the implementation and consumption of alcohol in Mari El in 2006–2017.

**Material and methods.** In a retrospective analysis, they included state statistics and bulletins of the Office of Rosпотребнадзор on RME on the primary incidence and prevalence of alcohol dependence syndrome, chronic alcoholism, AP, acute alcohol poisoning, sales of alcohol through a distribution network in 2006–2017.

**Results.** In the reported period of 2006–2017 there was a decline in determination coefficient ( $R^2$ ) from 0.76 to 0.96 for newly diagnosed cases of alcohol dependence in general, alcoholic psychosis and alcoholism in Mari El. There was a significant decline from 221.6 to 47.5 per 100 thousand in the range of values between regions, but higher rates remained among the rural and urban areas ( $p = 0.0002$ ). The dynamics of the prevalence of alcoholic psychotic disorders and alcoholism were also on decline.

**Conclusion.** The direction and extent of changes in the medical consequences of alcohol consumption (such as primary morbidity and prevalence of alcohol dependence syndrome, alcoholic psychosis and alcoholism, average duration of the course, number of alcoholic psychosis) in the region and

*indicators of the implementation and consumption of alcoholic beverages in the reported period can be evaluated as positive. It is crucial to ensure the positive trend in the alcohol consumption pattern and impact on public health in the region becomes a long-lasting one. At the same time, it is necessary to increase attention to the assistance and treatment provided to drug users patient.*

**Key words:** *alcohol dependence syndrome; alcoholic psychosis; alcoholism; alcoholic beverages.*

**For citation:** Khamitova R.Ya., Loskutov D.V. Regional epidemiology of alcoholic dependence syndrome. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2019; 63 (2): 79-85. (In Russ.).

DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2019-63-2-79-85>

**For correspondence:** Raisa Ya. Khamitova, MD, Professor, Institute of fundamental medicine and biology of the Federal state Autonomous educational institution of higher education «Kazan (Volga region) Federal University», Kazan, 420138, Russian Federation. E-mail: [akendge@rambler.ru](mailto:akendge@rambler.ru)

**Information about authors:**

Khamitova R. Ya., <http://orcid.org/0000-0002-7772-4264>

Loskutov D. V., <http://orcid.org/0000-0001-7600-0769>

**Acknowledgments.** The work was done at the expense of a subsidy allocated to the Kazan Federal University for the implementation of the state task in the field of scientific activities 19.9777.2017/8.9.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Received 03 April 2019

Accepted 30 April 2019

## Введение

В 2016 г. употребление алкоголя определили 7-м по значимости фактором риска смертности и DALY (Disability Adjusted Life Years) – интегрального индикатора, демонстрирующего «цену» того или иного фактора риска для глобального популяционного здоровья [1]. Оценка роли алкоголя для общественного здоровья не может ограничиваться установлением только мировых и национальных тенденций и закономерностей без учета региональных культурологических, социально-экономических, этнических и других компонентов [2]. Данный подход особенно важен для России с её изменчивыми и экстремальными моделями потребления алкогольных напитков [3] и значительными различиями между субъектами [4]. Организация эффективных мер по предотвращению возможного ущерба здоровью населения предполагает регулярный анализ алкогольной ситуации на конкретных территориях в определённых временных отрезках в условиях постоянно меняющихся факторов, в том числе законодательства и правового поля.

К заболеваниям, которые могут возникнуть только при употреблении алкоголя, относят 31 нозологию [5]. Федеральная служба государственной статистики разрабатывает только несколько из них: хронический алкоголизм; алкогольные психозы (АП); алкогольную болезнь печени; случайные отравления алкоголем; алкогольную кардиомиопатию; дегенерацию нервной системы, вызванной алкоголем, и хронический панкреатит алкогольной этиологии. Наиболее информативным для оценки динамики алкогольной ситуации считают первые два из перечисленных показателей.

В официальных документах Всемирной организации здравоохранения с 1979 г. термин «алко-

голизм», включавший хронический алкоголизм и АП, заменили на «синдром алкогольной зависимости», который используют по настоящее время. В нашей стране получивший широкое международное распространение синдромальный подход к трактовке алкоголизма дополнен нозологическим принципом выделения и изучения алкоголизма и АП. Алкогольные психотические расстройства стали называть АП со второй половины XIX века [6].

Распространённость алкоголизма и АП среди населения РФ в 2000-е годы в целом имела стабильно высокий уровень с максимальными значениями в 2003–2004 гг. и тенденцией к снижению в последующий период [7]. В 2017 г. Республика Марий Эл (РМЭ) занимала 43-е место среди 85 субъектов РФ, включённых в анализ, по показателям алкоголизации населения, улучшив позиции предыдущих лет, но по-прежнему требуя пристального внимания [7].

**Цель** данного исследования — выделить региональные особенности динамики алкоголизма, АП и зависимостей с показателями реализации и потребления алкоголя в РМЭ в 2006–2017 гг.

## Материал и методы

В ретроспективный анализ включили данные государственной статистики [8, 9] и информационных бюллетеней Управления Роспотребнадзора по РМЭ по первичной заболеваемости и распространенности синдрома алкогольной зависимости, хронического алкоголизма, АП, острых алкогольных отравлений, смертности при алкогольных отравлениях, реализации алкогольных напитков через торговую сеть в РМЭ в 2006–2017 гг.

Проанализировали динамику явлений с вычислением коэффициента детерминации тренда ( $R^2$ ).

Известно, что чем он выше, тем больше соответствие фактического и выровненного ряда распределения. Точность прогноза снижается при значениях  $R^2 < 0,6$ . Рассчитали темп прироста показателей. Нормальность распределения вариационных рядов проверяли с помощью общепризнанных критериев Колмогорова–Смирнова. Вычисляли медиану ( $Me$ ) анализируемых выборок с 95% доверительным интервалом (ДИ).

Статистическую значимость различий определяли с помощью  $U$ -критерия Манна–Уитни. Совпадение значений двух независимых выборок принимали за нулевую гипотезу. Критическим уровнем значимости при проверке статистических гипотез считали  $p = 0,05$ .

Связи между показателями вычисляли с использованием непараметрического коэффициента ранговой корреляции Спирмена год в год и с лагом (разрывом во времени) в 1–2 года.

Потребление совокупности учтённого и неучтённого алкоголя определяли по уравнению линейной регрессии, где в качестве зависимой переменной был объем потребления алкоголя в литрах на человека в год, а независимой – число случаев смертей от отравления алкогольной продукцией [10]. Применяли программное обеспечение Statistica 6 и AtteStat.

### Результаты

В 2006 г. впервые поставленные на учёт психиатрическими и наркологическими организациями пациенты с синдромом алкогольной зависимости (алкоголизм и АП), в РМЭ составляли 145,0 случая на 100 тыс. населения, незначительно отличаясь от среднероссийского показателя (135,3 на 100 тыс. населения). К 2017 г. в РМЭ заболеваемость снизилась в 2,0 раза; по Российской Федерации – в 2,8 раза, что определило более высокие значения в республике (76,1 случая на 100 тыс. населения), чем в среднем по стране (53,2 на 100 тыс. населения) (рис. 1).

Распространённость синдрома алкогольной зависимости в данный период также уменьшалась: по России постепенно и неуклонно ( $R^2 = 0,98$ ), в РМЭ – лишь в 1,2 раза с подъёмом в 2011–2013 гг. ( $R^2 = 0,46$ ) и установилась в 2017 г. на уровне 1022,0 и 1351,2 случая на 100 тыс. населения соответственно.

Непараметрическая статистика показала, что заболеваемость алкогольной зависимостью в регионе на протяжении этих лет была высоко значимо выше среди сельского населения, нежели городского

( $p = 0,0002$ ), но динамика по величине коэффициента детерминации линии тренда определилась незначимой.

Удельный вес АП среди первичной алкогольной заболеваемости в России при  $Me = 30,6\%$  и 95% ДИ  $26,7 \div 33,2$  снизился с 34,2 до 24,4% ( $R^2 = 0,91$ ). В РМЭ при колебаниях от 31,1 до 38,7% ( $Me = 34,9\%$ ; 95% ДИ  $31,6 \div 37,4$ ) уменьшение доли АП оказалось неустойчивым ( $R^2 = 0,36$ ) и в 2017 г. доля определилась в 1,46 раза выше, чем по стране ( $p = 0,0002$ ).

Уровень заболеваемости АП в РМЭ снизился до 26,6 случая на 100 тыс. населения, тогда как в среднем по Российской Федерации – до 13,0. В обоих случаях тренд был весьма устойчивым (рис. 2).

Размах первичной заболеваемости АП в 17 муниципальных образованиях РМЭ с максимумом в 2006 г. (221,6 случая на 100 тыс. населения) и минимумом в 2016 г. (47,5 на 100 тыс. населения) существенно уменьшился ( $R^2 = 0,62$ ), но остался значительным.

Традиционно подавляющее число АП в республике выявляли у мужчин: 75,5–88,0% случаев в разные годы. Возрастная структура демонстрировала относительную стабильность: единичные случаи диагностировали среди лиц 15–19 лет; 40,4–54,0% случаев – 20–39 лет и 44,5–59,2% – у 40–59-летних. Значимые межгодовые различия не установлены.

Распространённость АП в 2006 г. в РМЭ (88 случаев на 100 тыс. населения) была на среднероссийском уровне (89,6 на 100 тыс. населения), снизившись к 2017 г. в 1,6 раза ( $R^2 = 0,68$ ) на фоне 2,6-кратного сокращения по Российской Федерации ( $R^2 = 0,62$ ).

Средняя длительность течения АП (отношение впервые взятых под наблюдение к общему числу находящихся на учёте на конец года) в РМЭ в эти годы варьировала от 1,68 до 2,08 года ( $Me = 1,91$ ; 95% ДИ  $1,71 \div 2,02$ ) –  $R^2 = 0,61$ . По результатам

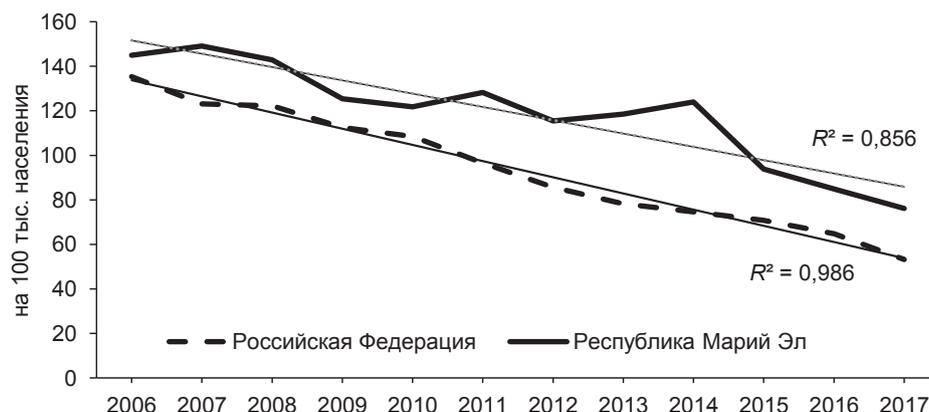


Рис. 1. Число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом «синдром алкогольной зависимости», включая алкогольные психозы, в Российской Федерации и Республике Марий Эл в 2006–2017 гг.

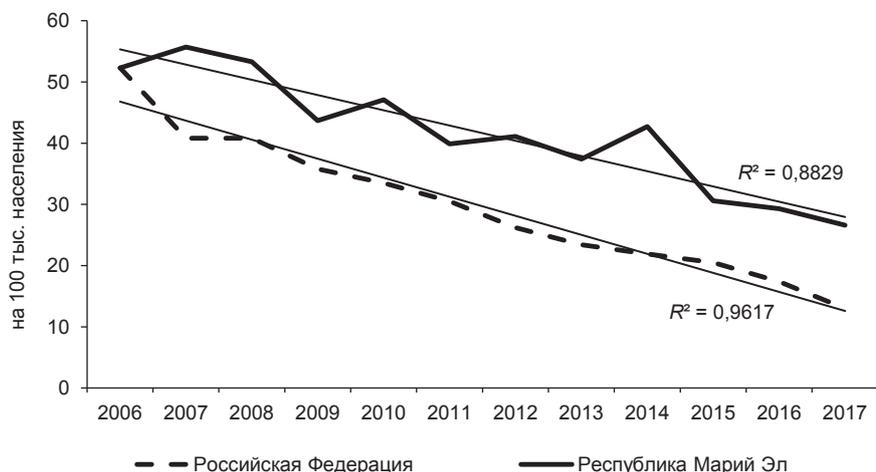


Рис. 2. Заболеваемость алкогольными психозами в Российской Федерации и Республике Марий Эл в 2006–2017 гг.

анализа с применением *U*-критерия изменение определилось высоко значимо меньшим, чем общероссийский показатель ( $Me = 2,25$ ; 95% ДИ  $1,97 \div 2,32$ ) –  $p = 0,002$ .

В эти годы снижался и уровень хронического алкоголизма: первичная заболеваемость уменьшалась синхронно на обоих уровнях, распространённость – чётко и в весьма высокой степени на федеральном уровне и неустойчиво и слабо – на республиканском (рис. 3).

Если между заболеваемостью алкоголизмом и АП в РМЭ обнаружена прямая сильная корреляция ( $r = 0,85$ ; 95% ДИ  $0,55 \div 0,96$ ) очень высокой значимости ( $p = 0,0002$ ), то между параметрами распространённости – статистически незначимая.

Медиана длительности течения алкоголизма в РМЭ ( $Me = 20,3$ ; 95% ДИ  $17,4 \div 25,1$ ) за анализируе-

мый период значимо не отличалась от среднероссийской ( $Me = 18,8$ ; 95% ДИ  $16,1 \div 22,4$ ). Однако в регионе показатель вырос с 17,0 (2006 г.) до 26,2 года (2017 г.) при коэффициенте детерминации  $R^2 = 0,71$ , а по Российской Федерации, несмотря на ежегодные колебания в пределах  $16,1 \div 22,5$  года, практически не изменился ( $R^2 = 0,05$ ).

Абсолютные темпы изменения показателей алкоголизма были ниже, чем АП как на национальном, так и на региональном уровнях при меньших значениях в РМЭ. Исключением стала первичная заболеваемость алкоголизмом (табл. 1).

Удельный вес АП в первичной заболеваемости алкогольной зависимостью населения республики коррелировал с уровнем смертности от острых алкогольных отравлений:  $r = 0,61$ ; 95% ДИ  $0,09 \div 0,87$  при  $p = 0,01$ .

Уровень случайных острых алкогольных отравлений, который уменьшился с 124,9 до 29,1 случая на 100 тыс. населения ( $R^2 = 0,88$ ), и смертности от них, снизившейся с 75,0 до 22,1 случая на 100 тыс. населения ( $R^2 = 0,69$ ), были тесно связаны с показателями АП (табл. 2). В отношении алкоголизма аналогичные значимые корреляции выявлены только с первичной заболеваемостью.

Продажа алкоголя на душу населения, которую считают одним из основных косвенных индикаторов алкогольной ситуации, в нашем исследо-

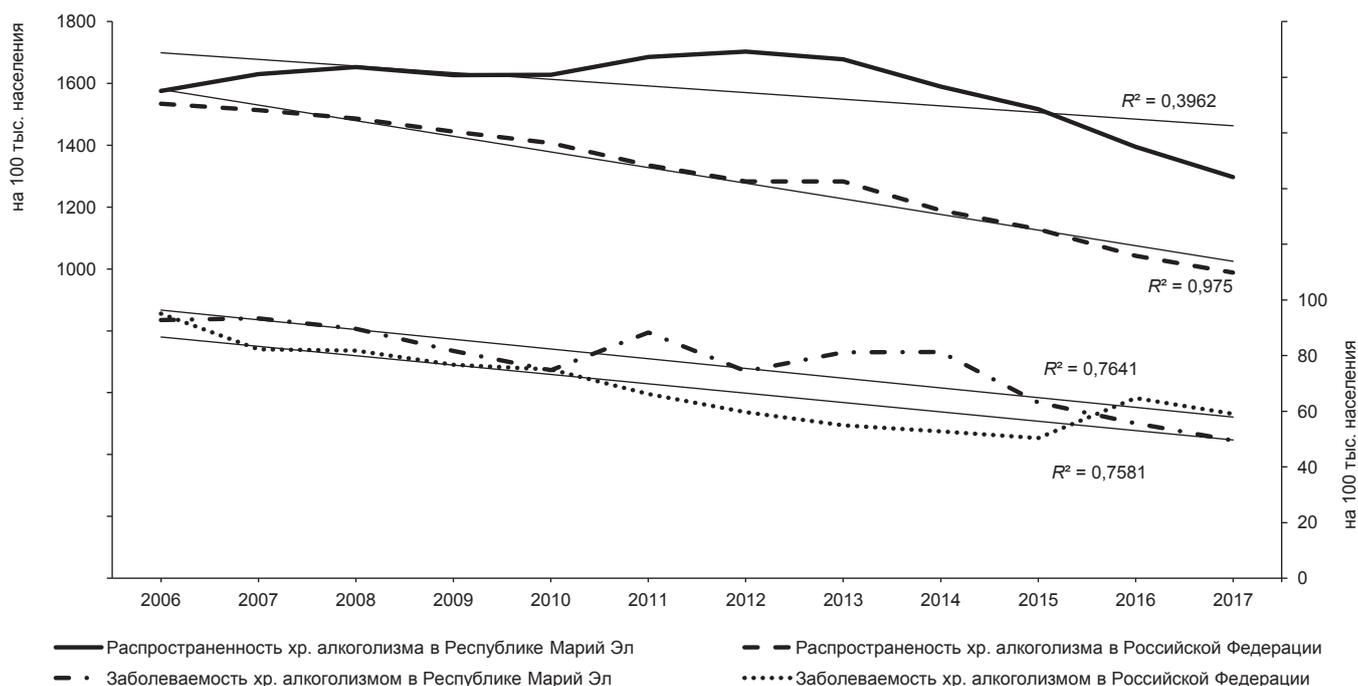


Рис. 3. Динамика хронического алкоголизма в Российской Федерации и Республике Марий Эл в 2006–2017 гг.

Таблица 1

**Темп убыли впервые в жизни взятых под диспансерное наблюдение пациентов (I) и общего числа состоящих на учете на конец года (II) в 2006–2017 гг., %**

Регион	Алкоголизм		Алкогольный психоз	
	I	II	I	II
Российская Федерация	38,0	35,6	75,1	61,4
Республика Марий Эл	46,7	17,7	49,1	39,4

вании статистически значимо не коррелировала с заболеваемостью и распространенностью АП и алкоголизма, ежегодно незначительно изменяясь (7,1±8,1 л в год на человека;  $R^2 = 0,16$ ).

Большее значение при оценке алкогольной ситуации придают статистике продаж алкоголя в целом с выделением крепких алкогольных напитков, в первую очередь водки. В рассматриваемые годы объем продаж водки в РМЭ упал с 367,9 до 270,0 тыс. декалитров ( $R^2 = 0,72$ ) при снижении его удельного веса среди всей алкогольной продукции (в пересчете на спирт) с 70,6 до 47,8%.

Между показателями АП и объемами реализованной через торговую сеть РМЭ алкоголя и водки зависимость оказалась высоко значимой, тогда как в отношении хронического алкоголизма значимая корреляция присутствовала только между первичной заболеваемостью и продажами водки.

Корреляция между реализацией водки и распространенностью алкоголизма стала значимой лишь при лаге 1 год:  $r = 0,5$ ; 95% ДИ 0,09±0,84;  $p = 0,05$ . Зависимость между общим объемом продаж алкогольных напитков, уменьшившимся за анализируемый период на 8–10%, и рас-

пространенностью алкоголизма среди населения оказалась статистически значимой при лаге 1 год ( $r = 0,57$ ;  $p = 0,03$ ), сохраняясь и через 2 года ( $r = 0,52$ ;  $p = 0,04$ ).

Ключевым показателем при оценке алкоголизации населения считают общий уровень потребления алкоголя, так как помимо алкоголя, реализуемого официально через торговую сеть, существует теневой алкогольный рынок (самогон, суррогаты, контрафактный алкоголь, неучтенный алкоголь, произведенный на предприятиях алкогольной промышленности). Расчётное ежегодное потребление алкоголя на душу населения в РМЭ при максимальных значениях в 2006 г. (27,4 л) к 2017 г. снизилось до 14,5 л при снижении доли нелегальной продукции с 73,3 до 51%, которое очень высоко значимо коррелировало с показателями АП и впервые диагностированными случаями алкоголизма. Исключением стала распространенность алкоголизма, зависимость с которой оказалась незначимой.

**Обсуждение**

В 2006–2017 гг. в РМЭ, как и по России в целом, показатели синдрома алкогольной зависимо-

Таблица 2

**Взаимосвязи между показателями алкогольной ситуации в Республике Марий Эл в 2006–2017 гг. с указанием 95% ДИ коэффициента корреляции**

Показатель	Алкоголизм		Алкогольные психозы	
	I	II	I	II
Продажа алкоголя на душу населения, литры (в пересчете на абсолютный спирт)	Незначима	Незначима	Незначима	Незначима
Расчётное потребление алкоголя на душу населения, литры (в пересчете на абсолютный спирт)	0,76 0,33±0,93 $p = 0,002$	Незначима	0,83 0,51±0,95 $p = 0,0003$	0,83 0,49±0,95 $p = 0,0004$
Острые алкогольные отравления, на 100 тыс. населения	0,83 0,49±0,95 $p = 0,0003$	Незначима	0,92 0,72±0,98 $p = 0,0001$	0,90 0,66±0,97 $p = 0,0001$
Смертность от случайных алкогольных отравлений, на 100 тыс. населения	0,76 0,33±0,93 $p = 0,002$	Незначима	0,84 0,51±0,95 $p = 0,0003$	0,83 0,49±0,95 $p = 0,0004$
Объем продаж алкогольных напитков, декалитры (в пересчете на абсолютный спирт)	Незначима	Незначима	0,65 0,12±0,89 $p = 0,01$	0,73 0,26±0,92 $p = 0,004$
Объем продаж водки, декалитры (в пересчете на абсолютный спирт)	0,76 0,33±0,93 $p = 0,002$	Незначима	0,77 0,35±0,93 $p = 0,002$	0,78 0,38±0,94 $p = 0,002$

Примечание. I – первичная заболеваемость; II – распространенность.

сти снизились, но степень изменений первичной и общей заболеваемости АП и алкоголизмом на республиканском уровне была меньшей, а распространённости алкоголизма по величине коэффициента детерминации – неустойчивой. Вместе с тем ряд исследователей предостерегают, что рост или снижение перечисленных показателей не всегда следует расценивать как улучшение или ухудшение эпидемиологической ситуации, так как часть пациентов может оказаться вне поля зрения государственной наркологической службы [11]. Определённый вклад вносит реализация принципа добровольности в лечении лиц с алкогольной зависимостью, появление возможности анонимного лечения, расширяющаяся сеть частных лечебных учреждений наркологического профиля и частнопрактикующих врачей-наркологов [12]. Подтверждением могут служить результаты обследования пациентов, поступавших по скорой помощи: лишь 1/6 лиц с алкогольной патологией и даже с АП состоят на наркологическом учёте [13].

При разработке долгосрочных проектов по снижению ущерба здоровью населения РМЭ от потребления алкоголя следует обратить внимание на то, что доля АП среди первичной алкогольной заболеваемости уменьшилась незначительно и остаётся на высоком уровне, варьируя в последние годы от 31,6 до 35,0%, что значительно выше, чем по стране. Высокий удельный вес АП в структуре заболеваемости алкогольной зависимостью относят к ряду негативных процессов, указывающих на возможные серьёзные отдалённые последствия для популяционного здоровья. Этот показатель, с одной стороны, отражает уменьшение числа официально регистрируемых пациентов и увеличение контингента со скрытой патологией, а с другой – существенное повышение потребления населением алкогольных напитков, прежде всего низкого качества [14].

Исходя из того что расчётное потребление алкогольных напитков по данным смертности от случайных алкогольных отравлений в РМЭ уменьшилось в 1,9 раза, повышенный удельный вес АП с большей вероятностью обусловлен ростом неучтённых наркологической службой лиц с алкогольной зависимостью. Уровень заболеваемости алкоголизмом в значительной степени определяется активностью наркологической службы по выявлению больных алкогольной зависимостью, и постановка их на диспансерный учет коррелирует с числом врачей-наркологов [15]. В пользу данного предположения свидетельствует и отсутствие значимых корреляций алкогольных показателей с распространённостью алкоголизма. Косвенным доказательством гиподиагностики новых случаев алкогольной зависимости, на наш взгляд, является увеличение средней длительности течения алкоголизма в РМЭ, особенно в последние 3 года (свыше 24 лет), превышающее значения благополучных

по алкогольной ситуации лет (в пределах 20 лет). Кроме того, описанные изменения эпидемиологических характеристик алкоголизации населения республики происходят на фоне достаточно низких значений средней длительности АП (до 2 лет), которые, как правило, наблюдают в неблагоприятные периоды. Позитивной можно считать тенденцию к удлинению течения АП в РМЭ.

Результаты корреляционного анализа между динамикой различных показателей продаж алкогольных напитков и динамикой показателей, характеризующих последствия их потребления, продемонстрировали, что розничные продажи крепкого алкоголя более значимы для характеристик потребления, чем продажи, в пересчете на абсолютный алкоголь [16]. По результатам нашего исследования объем реализуемой водки также чаще и более тесно коррелирует с показателями заболеваемости отдельными нозологиями алкогольной зависимости, нежели общий объем продаж алкогольных напитков в пересчете на абсолютный спирт.

С учреждения «Росалкогольрегулирования» в 2009 г. руководством страны принят ряд мер для снижения производства и ограничения торговли алкогольными напитками, но любое ужесточение регулирования в алкогольной отрасли в той или иной мере влечет за собой рост нелегального сектора [17]. Однако в РМЭ в анализируемый период доля нелегального алкоголя в общем потреблении, как реализация алкогольных напитков в целом (при пересчете на спирт), на 1 душу населения снижались, хотя изменения были статистически неустойчивыми.

### Заключение

Направленность и степень изменений медицинских последствий потребления алкоголя (первичной заболеваемости и распространённости синдрома алкогольной зависимости, АП и алкоголизма, средней длительности течения, удельного веса АП) населением РМЭ и показателей реализации и потребления алкогольной продукции с 2006 по 2017 г. в совокупности оцениваются положительно. Однако наметившимся позитивным тенденциям в алкогольной ситуации региона необходимо придать устойчивый долговременный характер с усилением внимания к проблемам организации наркологической помощи.

**Финансирование.** Работа выполнена за счет субсидии, выделенной Казанскому (Приволжскому) федеральному университету, для выполнения государственного задания в сфере научной деятельности 19.9777.2017/8.9

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Участие авторов:** Р.Я. Хамитова – концепция и дизайн исследования, утверждение окончательного варианта присланной в редакцию рукописи;

Д.В. Лоскутов – сбор и обработка материала, статистическая обработка, анализ и интерпретации данных и написание текста.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Griswold M.G., Fullman N., Hawley C., Arian N., Zimsen S.R., Tymeson H.D., et al. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2018; 392(10152): 1015-35. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31310-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31310-2)
2. Соловьев А.Г., Вязьмин А.М., Мордовский Э.А. Методологические подходы к учету алкогольатрибутивной смертности в России и за рубежом. *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. 2012; 10(4): 30-41.
3. Shield K.D., Rehm J. Russia-specific relative risks and their effects on the estimated alcohol-attributable burden of disease. *BMC Public Health*. 2015; 15: 482. Doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-1818-y>
4. Лебедева-Несевря Н.А. Методы оценки социально детерминированных рисков потребления алкоголя в регионах России. *Современные проблемы науки и образования*. 2013; (5): 643-51.
5. Rehm J., Baliunas D., Borges G.L.G., Graham K., Irving H., Kehoe T., et al. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease- an overview. *Addiction*. 2010; 105(5): 817-43. Doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.02899.x>
6. Engelhard C.P., Touquet G., Tansens A., De Fruyt J. Alcohol-induced psychotic disorder: a systematic literature review. *Tijdschr. Psychiatr.* 2015; 57(3): 192-201. (in Dutch)
7. Кириллов Н.А., Бехтерева Е.А. Этиология алкоголизма в России и в Республике Марий Эл. *Современные проблемы медицины и естественных наук*. 2018; (7): 83-6.
8. Минздрав России. *Социально значимые заболевания населения России в 2017 году. Статистические материалы*. М.; 2016.
9. Минздрав России. *Сельское здравоохранение в России в 2011-2016 годы. Статистические материалы*. М.; 2012-2017.
10. Немцов А.В. Потребление алкоголя в России во второй половине 1990-х годов. *Вопросы наркологии*. 2001; (2): 59-64.
11. Киржанова В.В., Григорова Н.И., Киржанов В.Н., Сидорюк О.В. *Основные показатели деятельности наркологической службы в Российской Федерации в 2015-2016 годах: Статсборник*. М.; 2017.
12. Кошкина Е.А., Киржанова В.В., Бабичева Л.П., Муганцева Л.А. Деятельность наркологической службы Российской Федерации: оценка статистических показателей и анализ результатов. *Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова*. Спецвыпуски. 2013; 113(6): 3-8.
13. Егоров А.Ю., Крупицкий Е.М., Софронов А.Г., Бобров А.Е., Тявокина Е.Ю., Добровольская А.Е. Злоупотребление алкоголем у больных, экстренно госпитализированных в больницу скорой помощи. *Обзор психиатрии и медицинской психологии*. 2013; (1): 36-43.
14. Разводовский Ю.Е., Зотов П.Б. Алкогольные отравления и эпидемиологические параметры алкоголизма в России. *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. 2016; (2): 64-72.
15. Авербах Я.К., Шамота А.З. Потребление алкоголя и некоторые показатели алкоголизации населения. *Вопросы наркологии*. 1992; (2): 32-7.
16. Горный Б.Э., Калинин А.М. Интегральная оценка алкогольной ситуации на региональном уровне. *Профилактическая медицина*. 2016; 19(3): 34-40.
17. Байкова Е.В. Новая антиалкогольная кампания: результаты ограничительных мер на региональном уровне. *Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки*. 2017; 11(2): 57-64.

#### REFERENCES

1. Griswold M.G., Fullman N., Hawley C., Arian N., Zimsen S.R., Tymeson H.D., et al. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2018; 392(10152): 1015-35. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31310-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31310-2)
2. Solov'ev A.G., Vyaz'min A.M., Mordovskiy E.A. Methodological approaches to the attribution of alcohol attributable mortality in Russia and abroad. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoy terapii*. 2012; 10(4): 30-41. (in Russian)
3. Shield K.D., Rehm J. Russia-specific relative risks and their effects on the estimated alcohol-attributable burden of disease. *BMC Public Health*. 2015; 15: 482. Doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-1818-y>
4. Lebedeva-Nesevrya N.A. Methods for assessing the socially determined risks of alcohol consumption in the regions of Russia. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2013; (5): 643-51. (in Russian)
5. Rehm J., Baliunas D., Borges G.L.G., Graham K., Irving H., Kehoe T., et al. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease- an overview. *Addiction*. 2010; 105(5): 817-43. Doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.02899.x>
6. Engelhard C.P., Touquet G., Tansens A., De Fruyt J. Alcohol-induced psychotic disorder: a systematic literature review. *Tijdschr. Psychiatr.* 2015; 57(3): 192-201. (in Dutch)
7. Kirillov N.A., Bekhtereva E.A. Etiology of alcoholism in Russia and in the Republic of Mari El. *Sovremennye problemy meditsiny i estestvennykh nauk*. 2018; (7): 83-6. (in Russian)
8. Ministry of Health of The Russian Federation. Socially significant diseases of the population of Russia in 2017. Statistical materials. Moscow; 2016 (in Russian)
9. Ministry of Health of The Russian Federation. Rural health care in Russia in 2011-2016. Statistical materials. Moscow; 2012-2017. (in Russian)
10. Nemtsov A.V. Alcohol consumption in Russia in the second half of the 1990s. *Voprosy narkologii*. 2001; (2): 59-64. (in Russian)
11. Kirzhanova V.V., Grigorova N.I., Kirzhanov V.N., Sidoryuk O.V. *Main Indicators of the Activity of the Narcological Service in the Russian Federation in 2015-2016: Statistical Materials [Osnovnyye pokazateli deyatel'nosti narkologicheskoy sluzhby v Rossiyskoy Federatsii v 2015-2016 godakh: Statsbornik]*. Moscow; 2017. (in Russian)
12. Koshkina E.A., Kirzhanova V.V., Babicheva L.P., Mугantseva L.A. The activities of the drug treatment service of the Russian Federation: evaluation of statistical indicators and analysis of results. *Zhurnal neurologii i psikiatrii im. SS Korsakova. Spetsvypuski*. 2013; 113(6): 3-8. (in Russian)
13. Egorov A.Yu., Krupitskiy E.M., Sofronov A.G., Bobrov A.E., Tyavokina E.Yu., Dobrovolskaya A.E. Alcohol abuse in patients urgently hospitalized in the emergency hospital. *Obzrenie psikiatrii i meditsinskoy psikhologii*. 2013; (1): 36-43. (in Russian)
14. Razvodovskiy Yu.E., Zotov P.B. Alcohol poisoning and epidemiological parameters of alcoholism in Russia. *Rossiyskiy medikobioologicheskii vestnik imeni akademika I.P. Pavlova*. 2016; (2): 64-72. (in Russian)
15. Averbakh Ya.K., Shamota A.Z. Alcohol consumption and some indicators of alcoholization of the population. *Voprosy narkologii*. 1992; (2): 32-7. (in Russian)
16. Gornyy B.E., Kalinina A.M. Integral assessment of the alcohol situation at the regional level. *Profilakticheskaya meditsina*. 2016; 19(3): 34-40. (in Russian)
17. Baykova E.V. New anti-alcohol campaign: the results of restrictive measures at the regional level. *Izvestiya Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Estestvennye i tochnye nauki*. 2017; 11(2): 57-64. (in Russian)