

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АЛКОГОЛЬНОЙ СИТУАЦИИ И МЕДИКО- ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Д.В. ЛОСКУТОВ¹

¹ Институт фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2023-3-4-60-69

Аннотация

Цель исследования: по результатам анализа официальной статистики медико-демографических показателей и данных анкетного опроса по потреблению алкоголя выделить особенности алкоголизации в городах и селах Республики Марий Эл с обоснованием приоритетных направлений снижения негативных последствий. *Методы.* Обработку данных потребления алкогольной продукции, медико-демографических показателей, а также результатов опроса 403 человек по тесту AUDIT проводили с использованием описательной статистики, критерия хи-квадрата Пирсона, многофакторного дисперсионного анализа ANOVA, корреляционного анализа Спирмена. *Результаты.* Около 80% респондентов употребляли алкогольные напитки, из них каждый пятый в чрезмерных количествах. С увеличением возрастной группы населения происходило замещение потребления слабоалкогольных напитков крепкими, сопровождаясь уменьшением доли трезвенников и сокращением объемов потребления в спиртовом эквиваленте. Повышение уровня образования позитивно влияло на удельный вес непьющих и крепость потребляемых напитков. Потребление алкоголя среди сельских жителей, по сравнению с городскими, отличалось высокой долей крепких алкогольных напитков, при большей распространенности водки и самогона. Показатели смертности и социально-значимой заболеваемости коррелировали с отсроченным эффектом с уровнем продаж и потребления алкоголя. *Заключение.* Одним из ведущих направлений снижения риска для здоровья населения от алкоголя является сокращение потребления крепких напитков, которые обладают длительным периодом негативных последствий.

Ключевые слова: потребление алкоголя, город и село, образование, тест-опросник AUDIT, заболеваемость, смертность.

Для цитирования: Лоскутов Д.В. Региональные особенности алкогольной ситуации и медико-демографические последствия. Общественное здоровье. 2023, 3(4):60–69. DOI: 10.21045/2782-1676-2023-3-4-60-69.

Контактная информация: Лоскутов Денис Вадимович, e-mail: loskutov-denis@mail.ru

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 20.06.2023. **Статья принята к печати:** 29.08.2023. **Дата публикации:** 25.12.2023.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2023-3-3-60-69

REGIONAL FEATURES OF THE ALCOHOL SITUATION AND HEALTH AND DEMOGRAPHIC CONSEQUENCES

D.V. Loskutov

Abstract

Purpose: based on the results of the analysis of official statistics of medical and demographic indicators and data from a questionnaire survey on alcohol consumption, to highlight the features of alcoholization in cities and villages of the Republic of Mari El with the rationale for priority areas for reducing negative consequences. *Methods.* Processing of data on alcohol consumption, medical and demographic indicators, as well as the results of a survey of 403 people according to the AUDIT test was carried out using descriptive statistics, Pearson's chi-square test, ANOVA multivariate analysis of variance, and Spearman's correlation analysis. *Results.* About 80% of the respondents used alcoholic beverages, one in five of them in excessive quantities. With an increase in the age group of the population, the consumption of low-alcohol drinks was replaced by strong ones, accompanied by a decrease in the proportion of teetotalers and a reduction in consumption in alcohol equivalent. An increase in the level of education had a positive effect on the proportion of non-drinkers and the strength of drinks consumed. Alcohol consumption among rural residents, compared with urban residents, was characterized by a high proportion of strong alcoholic beverages, with a greater prevalence of vodka and moonshine. Mortality and socially significant morbidity rates correlated with a delayed effect with the level of alcohol sales and consumption.

Conclusion. One of the leading ways to reduce the risk to public health from alcohol is to reduce the consumption of strong drinks, which have a long period of negative effects.

Keywords: alcohol consumption, urban and rural areas, education, AUDIT questionnaire, morbidity, mortality.

For citation: Loskutov D.V. Regional features of the alcohol situation and health and demographic consequences. 2023; 3(4):60–69. DOI: 10.21045/2782-1676-2023-3-4-60-69.

For correspondence: Denis V. Loskutov, e-mail: loskutov-denis@mail.ru

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

Аннотации на испанском и французском языках приводятся в конце статьи

ВВЕДЕНИЕ

Алкоголь в ограниченных дозах удовлетворяет физиологические, определенные психологические, социальные и культурные потребности значительной части населения, но при злоупотреблении негативно влияет на индивидуальное и общественное здоровье, наносит ущерб человеческому и экономическому потенциалу, ухудшает качество жизни населения и выступает угрозой национальной безопасности в сфере здравоохранения и экономики [1]. Общеизвестным показателем и ведущим критерием алкогольной ситуации является среднедушевое потребление алкоголя (ПА) в спиртовом эквиваленте, которое, как и структура предпочитаемых алкогольных напитков (АН), из-за социальных, экономических, религиозных, культурных, генетических и других факторов существенно различается между странами [2].

До последнего времени для России, находящейся в первом десятке стран по употреблению алкоголя, присущ северный тип приема алкоголя, характеризующийся большими объемами за прием и преобладанием в структуре крепких АН, в том числе значительной долей нелегальных [3]. Фундаментом эффективного государственного контроля за алкогольной ситуацией может служить детализированный с использованием разнообразных методов анализ особенностей потребления АН населением и демографических, медицинских, социальных последствий не только на национальном уровне, но и в отдельных регионах страны с выявлением различий между городом и селом в разрезе возрастных и половых особенностей.

По данным Центра разработки национальной алкогольной политики, Республика Марий Эл (РМЭ) в рейтинге благополучия регионов по алкогольной ситуации с 2015 г. к 2022 г. поднялась с 78 позиции на 48 среди 85 регионов, вошедших в анализ, однако материалы Федерального социально-гигиенического мониторинга свидетельствует о неустойчивости позитивных

трендов алкогольных показателей в республике [4]. В связи с этим большое значение приобретает дополнение официальной статистики скрининговыми исследованиями самооценки потребления АН различными популяциями для оперативной коррекции мер по предотвращению/снижению априорного риска в целевых группах населения неблагоприятных последствий от употребления алкоголя.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:

по результатам анализа официальной статистики медико-демографических показателей и данных анкетного опроса по ПА выделить особенности алкоголизации в городах и селах Республики Марий Эл с обоснованием приоритетных направлений снижения негативных последствий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ретроспективный анализ включены данные официальной федеральной и региональной статистики демографических показателей, общей и алкогольатрибутивной заболеваемости и смертности населения, расходов домохозяйств на покупку алкогольной продукции, структуры и объемов розничных продаж алкогольной продукции на душу населения за 2000–2021 гг. в РМЭ. Подушевое ПА, позволяющее выделить долю нелегального, рассчитывали по методическим указаниям «Методика оценки среднедушевого потребления алкоголя в Российской Федерации», утвержденным приказом Минздрава России от 30.07.2019 № 575.

Анонимный анкетный опрос 403 человек проводили в июле – сентябре 2021 г. в различных населенных пунктах РМЭ по тесту AUDIT, предложенному ВОЗ, как обладающему высокой надежностью при выявлении проблем, связанных с ПА [5]. Объем необходимой выборки определили по

формуле бесповторного отбора с учетом генеральной совокупности взрослого населения республики. Средний возраст респондентов составил 40,6 лет (95% ДИ: 38,9÷42,3): мужчин – 41,1 (95% ДИ: 38,9÷43,3); женщин – 40,2 (95% ДИ: 38,1÷42,3).

Тест-опросник включал 10 вопросов, 3 из которых относятся к характеру ПА: объем и регулярность потребляемого алкоголя в спиртовом эквиваленте, частота опьянения), 3 – выявляют признаки алкогольной зависимости (нарушение контроля потребления АН, влияние на выполнение планов, похмельный синдром), 4 – выявляют проблемы, обусловленные потреблением алкоголя. Стандартный опросник дополнили вопросами о возрасте, образовании, месте жительства (город, село) анкетированных и часто употребляемых АН. Для удобства статистической обработки алкогольная продукция была сгруппирована по основным видам: пиво; вино, включая шампанское; алкогольные коктейли; самогон; водка; коньяк, включая виски и другие дистилляты промышленного производства.

Общая оценка результатов тестирования определялась по сумме баллов: 1–7 баллов – умеренное ПА; 8–15 – чрезмерное ПА, несущее высокий риск ущерба здоровью; 16–20 – опасное ПА, наносящее ущерб здоровью; более 20 – высокая вероятность алкогольной зависимости.

Нормальность распределения вариационных рядов проверяли с помощью модифицированного критерия Колмагорова-Смирнова. Сравнение удельного веса признака в парных группах осуществляли по критерию хи-квадрата Пирсона. Для анализа различий количественных показателей между группами сравнения использовали многофакторный дисперсионный анализ ANOVA. Оценка наличия и силы связи между факторами проводили с помощью корреляционного анализа с расчетом коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Количественные данные представляли средним значением с указанием 95% доверительного интервала (ДИ). На всех этапах анализа указывали значение вероятности (p), за критический уровень которой принята величина 0,05. Для статистической обработки данных использовали программу Statistica 6 и надстройку для Microsoft Excel AtteStat: версия 12.0.5.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В анализируемый период региональные объемы розничных продаж водки ($R^2 = 0,56$) имели

тенденцию снижения, коньяка ($R^2 = 0,32$) – роста, шампанского ($R^2 = 0,06$) – оставались без изменений, при значимом увеличении продаж винодельческой продукции ($R^2 = 0,74$) и пива ($R^2 = 0,87$).

В 2000 г. доля нелегализованного алкоголя была максимальной, составляя 69,2% от всего расчетного потребленного населением. В дальнейшем показатель устойчиво снижался ($R^2 = 0,75$), достигнув минимальных значений (36,8%) в 2016 г.

Продажи АН на душу населения РМЭ в спиртовом эквиваленте в 2000–2021 гг., варьируя от 4,4 до 8,1 л, характеризовались относительной стабильностью ($R^2 = 0,05$), как и основного алкогольного продукта – водки ($R^2 = 0,31$), но доля водки в структуре всего алкоголя в эти годы уменьшилась с 75,1% до 45,7% ($R^2 = 0,89$).

Если в 2000–2010 гг. наблюдали устойчивый рост душевых продаж АН ($R^2 = 0,89$), то в 2011–2021 гг. – тенденцию сокращения ($R^2 = 0,42$), что отразилось и на отдельных видах АН. В 2000–2010 гг. статистически значимые изменения заболеваемости алкоголизмом и алкогольными психозами отсутствовали, хотя розничные продажи и потребление алкоголя на душу населения неуклонно возрастали. В последующие 2011–2021 гг. сокращение продаж и потребления алкоголя на душу населения сопровождалось устойчивым снижением впервые диагностированных случаев алкоголизма ($R^2 = 0,82$) и тенденцией уменьшения алкогольных психозов ($R^2 = 0,56$). Аналогичные различия выявились и по динамике случайных отравлений алкоголем и смертности при них. В 2000–2010 гг. оба показателя характеризовались лишь тенденцией снижения ($R^2 = 0,55$ и 0,04 соответственно), в 2011–2021 гг. статистически значимо уменьшились ($R^2 = 0,76$ и 0,82 соответственно).

По результатам опроса 2021 г. из 403 респондентов 86 человек (21,3%) позиционировали себя как трезвенники. Остальные 317 (78,7%) указали на регулярное потребление АН с различной частотой: 49,2% раз в месяц или реже; 38,2% – от 2-х до 4-х раз в месяц и 12,6% – несколько раз в неделю. Наиболее популярными напитками оказались вино и шампанское, которые регулярно употребляли более трети опрошенных (37,2%), чаще женщины (60,5%) нежели мужчины (11,0%) – $p = 0,001$. Пиво предпочитали 27,4% респондентов (35,5% мужчин и 19,8% женщин; $p = 0,002$), алкогольные коктейли – лишь 1,6% опрошенных.

Доля потребителей крепких АН (водка, коньяк, самогон и др.) составляла 34,7% и была выше среди мужчин в 2,9 раза, чем у женщин (52,2% и 17,9% соответственно; $p = 0,001$) при большей распространенности в сельской местности (42,9%). Среди горожан доля таких лиц была в 1,7 раза меньше (24,7%) – $p = 0,001$.

Структура употребляемого крепкого алкоголя в селах и городах республики также различалась. Доля горожан, выбирающих водку и коньяк, определилась примерно равной (10,6% и 12,7% соответственно) при незначительной доле лиц, употребляющих самогон (1,4%). В селах большая часть респондентов употребляла водку (28%) и самогон (13,1%), лишь 1,7% – коньяк, то есть треть крепких АН приходилось на нелегализованный алкоголь (рис. 1).

Сравнение официальной статистики расходов домашних хозяйств на покупку АН в селах и городах РМЭ в 2000–2021 гг. с использованием критерия Манна-Уитни не выявило значимых различий. Однако среди сельчан отмечена более высокая смертность от причин, связанных с употреблением алкоголя (случайные отравления алкоголем, хронический алкоголизм, алкогольные психозы, алкогольный цирроз печени), чем у горожан – $p = 4,42219E-05$. Сопоставление этих данных позволяет предположить, что повышенная, нежели в городах, алкоголь-атрибутивная смертность на сельских территориях, обусловлена распространенностью потребления крепких АН, в т.ч. самогона. Из сельчан на его потребление указывал каждый 7-й – 8-й

опрошенный, среди горожан – лишь каждый 70-й, то есть на порядок меньше.

При определении «стандартного» (в России используют понятие, предложенное ВОЗ: количество АН, соответствующее 10 г спиртового эквивалента) объема выпитого алкоголя в день употребления установлено: 60% опрошенных, как правило, выпивали 1–2 стандартные дозы; 23,6% – 3–4 стандартных порций и 16,4% – 5 и более стандартных доз этанола. При этом как городскими, так и сельскими жителями, в подавляющем большинстве случаев алкоголь употреблялся в относительно безопасных и умеренных количествах – от 1 до 4 доз (76,5% и 89,1% соответственно; $p = 0,002$).

Эпизодически алкоголь в чрезмерных количествах (более 4 стандартных порций алкоголя в день для женщин и более 5 доз для мужчин) реже одного раза в месяц выпивало 22,4% потребителей АН; один раз в месяц 8,5% потребителей, еженедельно – 6,6% лиц среди употребляющих АН.

«Ударное потребление» АН, встречаясь в 3,4 раза чаще среди мужчин, чем у женщин (58,1% и 17,3% соответственно; $p = 0,001$), характеризовалось преобладанием приема крепкого алкоголя (54,4%) с высокой частотой – раз в месяц и чаще (51%). Среди женщин высокие дозы алкоголя были нерегулярными – реже раза в месяц (96,4%) с предпочтением слабоалкогольных напитков (89,3%).

Распространенность «ударного потребления» АН горожанами и сельчанами статистически

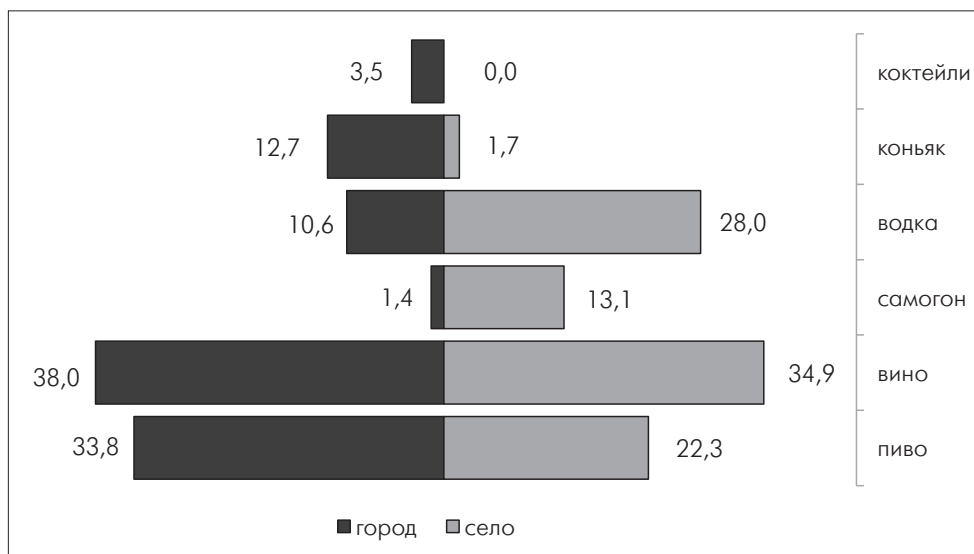


Рис. 1. Структура потребления алкогольных напитков среди жителей города и села, % (Источник: анкетный опрос, 2021 г.)

значимо не различалась (42,3% и 33,1% соответственно; $p = 0,09$), как и частота такого события (реже 1 раза в месяц у 61,7% и 58,6% опрошенных соответственно; $p = 0,1$), но горожане (73,3%) чаще выбирали слабоалкогольные напитки, а сельчане – крепкие (в 51,7% случаях).

От 11,4% до 14,9% опрошенных указывали на наличие у них таких признаков, как неспособность остановиться после приема первых доз алкоголя, сложности в выполнении своих обязанностей, потребность в алкоголе на следующее утро (похмельный синдром), свидетельствующие о формировании алкогольной зависимости. Проблемы, связанные с ПА, к которым относятся чувство вины после выпивки, возникновение провалов в памяти, несчастные случаи и социальную обеспокоенность отмечали 8,2–18,4% респондентов.

Следовательно, среди мужчин стиль потребления АН был опаснее, чем среди женщин: средний балл по шкале AUDIT равнялся 4,8 (95% ДИ: 4,2÷5,4) и 2,4 (95% ДИ: 1,82÷2,98) соответственно при $p = 0,000009$. Вероятность развития неблагоприятных последствий от ПА по шкале AUDIT при ориентации на средний балл сельчан (3,3 при 95% ДИ: 2,68÷3,92) и горожан (3,8 при 95% ДИ: 3,2÷4,4) оказалась статистически незначимой ($p = 0,3$).

С повышением уровня образования респондентов со среднего до высшего уменьшалась распространенность потребления крепких АН (с 56,0% до 17,9%; $p = 0,001$) и увеличивалась доля «трезвенников» (с 15,1% до 27,1%; $p = 0,005$). Тем

не менее, различия по риску развития негативных последствий от потребления алкоголя для здоровья между группами по образованию отсутствовали. Средний балл по шкале AUDIT соответствовал 4,2 (95% ДИ: 3,44÷4,96) и 3,2 (95% ДИ: 2,64÷3,76) при $p = 0,09$.

По результатам анкетирования при учете кратности и объема потребления распространенных АН к наиболее выраженным нарушениям здоровья, связанным с употреблением алкоголя, приводила водка со средним баллом 7,7 (95% ДИ: 6,16÷9,24). Потребление вина обладало наименьшими негативными прогнозными эффектами: 2,4 (95% ДИ: 2,0÷2,8); $p = 0,001$). Схожие, но выше по величине, риски ущерба здоровью выявили при потреблении пива, самогона, коньяка: 4,8 (95% ДИ: 3,92÷5,68); 4,7 (95% ДИ: 3,32÷6,08) и 4,5 (95% ДИ: 3,04÷5,96) соответственно (рис. 2).

Между возрастом респондентов и потреблением АН обнаружены статистически значимые сильные взаимосвязи. С возрастом уменьшалась доля «трезвенников» ($r = -0,7$, $p = 0,049$), но чаще потреблялись крепкие АН ($r = 0,95$, $p = 0,003$), хотя объем потребляемого алкоголя в спиртовом эквиваленте слабо, но значимо сокращался ($r = -0,2$; $p = 0,007$).

По мере повышения возраста доля лиц, предпочитающих пиво, линейно снижалась с 43,5% в группе 20–29-летних до полного отказа среди 70–79-летних при зеркальном росте потребления водки и самогона с 9,7% до 60% и с 0% до 26,7% соответственно. Распространенность употребления вина и коньяка среди

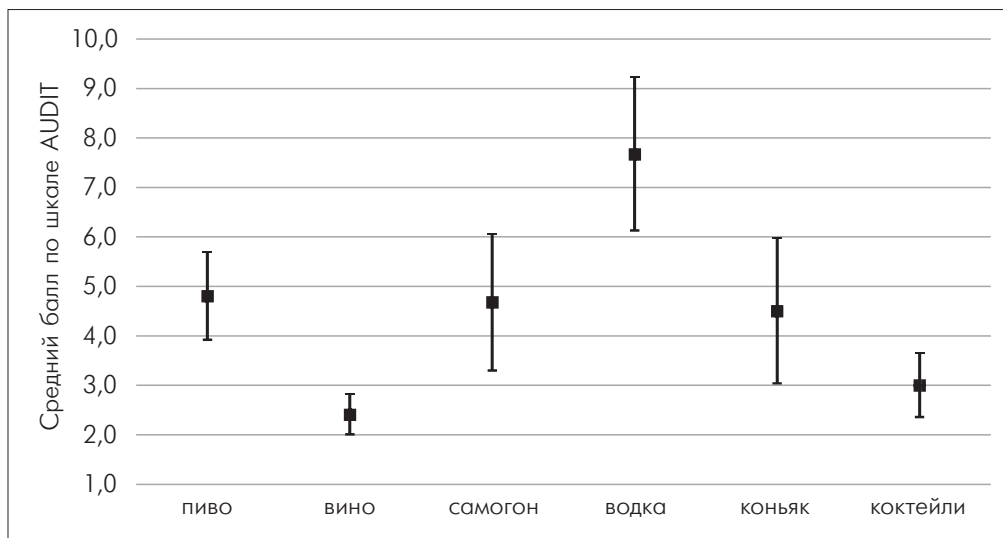


Рис. 2. Средний балл с 95% доверительным интервалом по шкале AUDIT относительно вероятности развития ущерба здоровью в зависимости от потребляемого алкогольного напитка (Источник: анкетный опрос, 2021 г.)

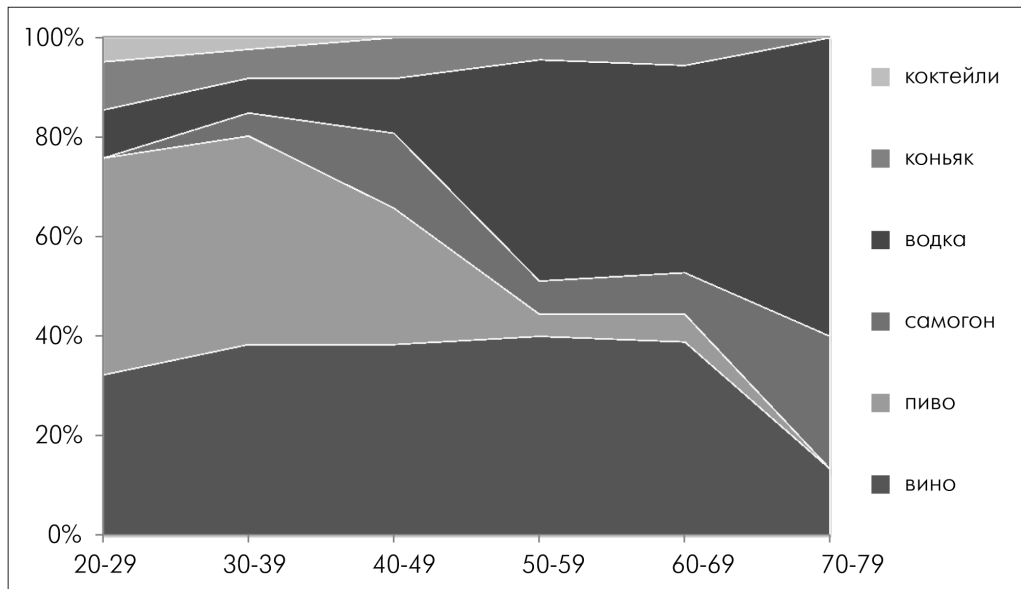


Рис. 3. Структура употребляемых алкогольных напитков в различных возрастных группах респондентов (Источник: анкетный опрос, 2021 г.)

молодежи составляла 37,5% и 6,7% соответственно, резко снижаясь среди пожилых до 13,3% и 0% соответственно (рис. 3).

За анализируемый период в РМЭ уменьшилась численность населения ($R^2 = 0,94$), прежде всего за счет сокращения жителей сельских территорий ($R^2 = 0,98$) и слабой тенденции уменьшения горожан ($R^2 = 0,15$).

Корреляционный анализ выявил взаимосвязи численности населения с подушевыми розничными продажами алкоголя в спиртовом эквиваленте с запаздыванием демографического показателя относительно алкогольного на 7 лет ($r = -0,51$ и ДИ: $-0,8 \div -0,02$; $p = 0,04$), усиливающиеся в последующие годы. При лаге 10 лет $r = -0,92$; ДИ: $-0,98 \div -0,74$; $p = 9,90623E-06$; при лаге 15, 17 лет коэффициент Спирмена равнялся $-1,0$. Дальнейшее увеличение временного разрыва ограничивалось длительностью периода наблюдения.

ОБСУЖДЕНИЕ

В представленной работе около 80% респондентов употребляют АН, а почти каждый пятый из них в чрезмерных количествах, что формирует опасные модели потребления алкоголя, повышая риск развития различных классов болезней и смертельных исходов, и приводит к значительному бремени для экономики и общества за счет множества синергических

и антагонистических взаимосвязей с другими социально-экономическими факторами [6]. Показана статистически значимая корреляция с отсроченным продолжительным эффектом на популяционном уровне социально-значимых заболеваний (болезни системы кровообращения, злокачественные новообразований, инсулиннезависимый диабет) и показателей потребления, продаж алкоголя [7, 8].

Крепость спиртных напитков в совокупности с частотой и объемом их потребления рассматривают в качестве основных параметров, оказывающих решающее воздействие на состояние здоровья населения. Доминирующими видами потребляемой алкогольной продукции определились вино и пиво, крепкий алкоголь предпочитали около трети опрошенных, что характерно для многих территорий современной России [9].

По результатам теста AUDIT, среди АН, выпиваемых респондентами, потребители водки имели наиболее неблагоприятные последствия, приводящие к чрезмерному ПА и высокому риску ущерба здоровью, при наименьшей вероятности развития алкогольатрибутивных эффектов среди потребителей вина, что согласуется с результатами корреляционного анализа. Между подушевыми розничными продажами всей алкогольной продукции в спиртовом эквиваленте корреляция как с общей смертностью населения РМЭ, так и с алкогольатрибутивной смертностью определилась статистически незначимой,

тогда как с продажами водки соответствовала 0,44 ($p = 0,04$) и 0,58 ($p = 0,004$).

По результатам исследования потребление АН в РМЭ на современном этапе в подавляющем большинстве случаев определяет умеренный и высокий риск развития негативных эффектов для здоровья населения в отсутствие статистически значимых пространственных различий, что совпадает с результатами исследования ВОЗ в 2021 г. в других регионах России [10]. Более высокие показатели алкогольатрибутивной смертности на сельских территориях по сравнению с городами, могут быть обусловлены сочетанием значительной распространенности некачественного, нелегализованного крепкого алкоголя с более низким уровнем организации медицинской помощи. Так, повышенная смертность от внешних причин на протяжении 2006–2017 гг. с высокой прогностической точностью ($R^2 = 0,94$) в регионе снижалась, но оставалась выше среди сельчан, чем среди горожан: медиана = 279,0 (95% ДИ: 255,6–376,9) и 159,8 (95% ДИ: 135–207) соответственно при $p = 0,01$ [11].

Возможными ограничениями исследования методом опроса являются вероятность занижения объемов ПА респондентами либо отказ от анкетирования злоупотребляющих алкоголем или лиц с негативным отношением к алкоголизму. Удельный вес «чрезмерно пьющих» в России, снижаясь за счет увеличения доли непьющих, составил в 2017 г. около 12%, при распространенности эпизодов употребления АН в «ударных дозах» у более половины потребителей алкоголя [12]. В нашем исследовании спорадическое злоупотребление алкоголем встречалось у более трети потребителей и формировалось преимущественно за счет крепких АН с большей распространенностью и кратностью среди мужчин. Значительная часть опрошенных женщин предпочитала слабоалкогольные напитки, употребляя меньшие дозы абсолютного алкоголя за прием, что снижало риск неблагоприятных последствий по шкале AUDIT в 2 раза по сравнению с мужчинами.

Вместе с тем все чаще отмечают «сближение» моделей ПА мужчинами (снижение) и женщинами (повышение) [13]. Кроме того, особенно среди молодежи, отмечается переход с традиционно для России «северного» стиля ПА на новую центральную и южно-европейскую модель (доминирование слабоалкогольных напитков над крепкими) и уменьшение распространенности потребления АН молодой популяцией по сравнению со старшими поколениями [14]. Данные,

полученные в настоящей работе, подтверждают наметившийся тренд на изменение модели ПА – преобладание в младшей и средней возрастных группах взрослого населения потребления слабоалкогольных напитков, которые после 40 лет постепенно замещаются водкой и самогонном, сопровождаясь уменьшением доли трезвенников и сокращением объемов потребления в спиртовом эквиваленте.

Изменению моделей потребления алкоголя, переходу с потребления крепких на слабоалкогольные напитки, снижению алкогольатрибутивной заболеваемости и смертности способствовал комплекс государственных мер: последовательная акцизная политика, введение ограничений по времени и месту продаж алкогольной продукции [15–17].

Горожане РМЭ чаще употребляют слабоалкогольные напитки, а также дорогую и качественную крепкую алкогольную продукцию в отличие от жителей села, где предпочитают более доступные крепкие АН (водку и самогон), что отражает существующую территориальную характеристику алкогольной ситуации в России [18].

Среди социально-экономических факторов наиболее сильным предиктором употребления АН по объему и частоте выступает уровень образования: лица с низким уровнем образования по сравнению с теми, у кого было высшее образование, принимали большие дозы алкоголя с высокой периодичностью [19]. В республике повышение уровня образования изменяло паттерны потребления алкоголя: увеличивался удельный вес трезвенников и снижалось потребление крепких напитков.

Марий Эл относится к 34 регионам РФ, где в 2002–2010 гг. произошло снижение численности сельского населения за счет естественной убыли и миграционного оттока, при сокращении числа малых населенных пунктов с населением 11–2000 человек, которые в аграрном секторе страны составляют основу расселения и определяют устойчивость сельского развития.

Об этом свидетельствует и сравнительный анализ расчетной предположительной численности населения РМЭ, проведенный по данным 2000–2017 гг. при различных сценариях (низкий, средний, высокий) и реальная численность. Предполагалось, что численность сельского населения к 2022 г. сократится до 227 701–227 849 человек [20]. В действительности показатель уменьшился ниже прогнозных значений на 5,6–5,7% до 215 000 человек. В городах ожидаемое снижение численности населения до 450 423

÷ 451 146 человек в зависимости от сценария не произошло. В 2022 г. в городах проживало 456 500 человек.

Наибольшее сокращение населения республики произошло в 2000–2010 гг. ($R^2 = 0,99$), прежде всего за счет активной внешней миграции ($R^2 = 0,73$). В дальнейшем ежегодная численность выбывших из региона, оставаясь на высоких уровнях, характеризовалась стабильностью ($R^2 = 0,02$). На протяжении всех лет динамика общей смертности населения РМЭ определилась неустойчивой с тенденцией снижения ($R^2 = 0,49$). Алкогольатрибутивная смертность региона в 2000–2021 гг. с тенденцией снижения ($R^2 = 0,38$) варьировала от max в 2005 г. (90,9 случаев на 100 тысяч населения) до min в 2019 г. (29,4 случая на 100 тысяч населения), как и среди горожан и сельчан ($R^2 = 0,36$ и $0,56$ соответственно) при значительно более высоких показателях на сельских территориях нежели в городах ($p = 4,42219E-05$). Существенный вклад в алкоголизацию может вносить региональная депривация – сокращения возможностей для населения удовлетворять основные психофизиологические и социальные потребности из-за ограничений доходов и расходов, отсутствия работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По данным теста-опроса AUDIT большая часть населения Марий Эл употребляет АН в относительно безопасных для здоровья объемах, каждый шестой – в дозах с высоким риском для здоровья и формирующих алкогольную зависимость и каждый пятый не употребляет спиртосодержащие напитки. Одним из ведущих направлений снижения риска для здоровья населения от алкоголя является сокращение потребления крепких напитков (водки, самогона), прежде всего нелегального (нелицензированного) происхождения, которые обладают длительным периодом негативных последствий. Результаты исследований по самооценке населения употребления алкоголя могут быть важным индикатором оперативного мониторинга алкогольной ситуации на определенном отрезке времени, на разных по масштабам территориях, позволяя уточнять детали алкоголизации конкретных групп населения. Совокупность тест-опросников и официальных статистических данных заболеваемости, смертности, миграционных процессов, других социально-экономических индикаторов и алкогольных показателей позволяет объективизировать оценку ситуации и выделить целевые направления дальнейшей деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шматова Ю.Е. Экономическая и статистическая оценка проблемы алкогольной зависимости в России (региональный аспект) // Проблемы развития территории. 2019; 104(3): 64–79. DOI: 10.15838/ptd.2019.3.101.5
2. Global Status Report on Alcohol and Health – 2018. World Health Organization. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274603> (Дата обращения: 10.05.2023).
3. Немцов А.В. Зависимая от алкоголя смертность в России // Международный демографический форум: Материалы заседания, Воронеж, 22–24 октября 2020 года. Воронеж: Цифровая полиграфия, 2020: 65–70.
4. Динамика бытовых отравлений, в том числе алкоголем со смертельным исходом по Республике Марий Эл в 2021 году: Информационный бюллетень. Йошкар-Ола: Управление Роспотребнадзора по Республике Марий Эл; 2022.
5. AUDIT: the Alcohol Use Disorders Identification Test: guidelines for use in primary health care. World Health Organization, 2001. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MSD-MSB-01.6a> (Дата обращения: 10.05.2023).
6. Ендовицкий Д.А., Коротких В.В., Яковлев Т.В. Статистический анализ динамики, структуры и тенденций развития алкогольной отрасли РФ // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2020; 4: 30–42. DOI: 10.17308/econ.2020.4/3190
7. Хамитова Р.Я., Лоскутов Д.В. Взаимосвязь кардиоваскулярной заболеваемости и показателей потребления алкоголя на региональном уровне // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2021; 43(4): 72–80. DOI: 10.17116/medtech20214304172
8. Хамитова Р.Я., Лоскутов Д.В. Алкогольная ситуация и злокачественные новообразования в регионе Российской Федерации // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2020; 41(3): 59–66. DOI: 10.17116/medtech20204103159
9. Rusina E. Patterns of alcohol consumption in modern Russia // Научные горизонты. 2020; 4 (32): 94–103.
10. The RUS-AUDIT project report: Adapting and validating the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in the Russian Federation. World Health Organization, 2021. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/342073> (Дата обращения: 10.05.2023).
11. Лоскутов Д.В., Невмятулин А.Ш. Зависимости смертности от внешних причин от потребления алкоголя // Социальные аспекты здоровья населения. 2020; 66(3): 8. DOI: 10.21045/2071-5021-2020-66-3-7.

12. *Рощина Я.М.* Рискованное потребление алкоголя в России // Вестник Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS-HSE). Сб. науч. статей. Выпуск 9. М.: НИУ ВШЭ, 2019: 108–133. DOI: 10.17323/978-5-7598-2038-3_108-133.
13. *Hunt G., Antin T.* Gender and Intoxication: From Masculinity to Intersectionality // *Drugs (Abingdon Engl.)*. 2019; 26 (1): 70–78. DOI: 10.1080/09687637.2017.1349733
14. *Кондратенко В.А., Рощина Я.М.* Можем ли мы объяснить различия в моделях потребления алкоголя: обзор теоретических подходов // *Экономическая социология*. 2021; 22(3): 129–157. DOI: 10.17323/1726-3247-2021-3-129-157
15. *Iadrennikova E.V., Busse R.A.* Comparative Analysis of Alcohol Excise Taxation and State Alcohol Policies in Russia and Germany // *Journal of Tax Reform*. 2020; 6(1): 54–72. DOI: 10.15826/jtr.2020.6.1.075
16. *Радаев В.В., Котельникова З.В.* Изменение структуры потребления алкоголя в контексте государственной алкогольной политики в России // *Экономическая политика*. 2016; 11(5): 92–117. DOI: 10.18288/1994-5124-2016-5-05
17. *Шаурина О.С., Харчикова Н.В., Емельянова Е.В.* Современное состояние, закономерности развития и механизмы государственного регулирования алкогольного рынка в России // *Фундаментальные исследования*. 2020; 1: 46–50. DOI: 10.17513/fr.42673
18. *Вяльшина А.А.* Потребление алкоголя населением России: пространственные, возрастные и гендерные особенности // *Социальное пространство*. 2022; 8 (1): 1–17. DOI: 10.15838/sa.2022.1.33.6
19. *Beard E., Brown J., West R., Kaner E. et al.* Correction: Associations between socio-economic factors and alcohol consumption: A population survey of adults in England // *PLOS ONE*. 2019;14(4): e0209442. DOI: 10.1371/journal.pone.0216378
20. *Костромина Е.В.* Структурно-динамический анализ демографических процессов Республики Марий Эл // *Статистика и экономика*. 2017; 14(2): 70–78.

REFERENCES

1. *Shmatova Yu.E.* Dynamics of statistical and sociological indicators of mental health of the Russian Population // *Problemy razvitiya territorii*. 2019; 3(101): 76–96. DOI: 10.15838/ptd.2019.3.101.5
2. *Global Status Report on Alcohol and Health – 2018*. World Health Organization. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274603> (Accessed: 10.05.2023).
3. *Nemcov A.V.* Zavisimaya ot alkogolya smertnost' v Rossii // *Mezhdunarodnyj demograficheskij forum: Materialy zasedaniya, Voronezh, 22–24 oktyabrya 2020 goda*. Voronezh: Cifrovaya poligrafiya, 2020: 65–70.
4. *Dinamika bytovykh otravlenij, v tom chisle alkogolem so smertel'nyim iskhodom po Respublike Marij El v 2021 godu: Informacionnyj byulleten'*. Joshkar-Ola: Upravlenie Rospotrebnadzora po Respublike Marij El; 2022.
5. *AUDIT: the Alcohol Use Disorders Identification Test: guidelines for use in primary health care*. World Health Organization, 2001. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MSD-MSB-01.6a> (Accessed: 10.05.2023).
6. *Endovitsky D.A., Korotkikh V.V., Yakovlev T.V.* Statistical analysis of the dynamics, structure and tendencies of development of the alcoholic industry of the Russian Federation // *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie*. 2020; 4: 30–42. DOI: 10.17308/econ.2020.4/3190
7. *Khamitova R.YA., Loskutov D.V.* Correlation of cardiovascular morbidity and alcohol consumption at the regional level // *Medicinskie tekhnologii. Ocenka i vybor*. 2021; 43(4): 72–80. DOI:10.17116/medtech20214304172
8. *Khamitova R.Ya., Loskutov D.V.* Alcoholic situation and malignant neoplasms in the region of the Russian Federation // *Medicinskie tekhnologii. Ocenka i vybor*. 2020; 41(3): 59–66. DOI:10.17116/medtech20204103159
9. *Rusina E.* Patterns of alcohol consumption in modern Russia // *Nauchnye gorizonty*. 2020; 4 (32): 94–103.
10. *The RUS-AUDIT project report: Adapting and validating the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in the Russian Federation*. World Health Organization, 2021. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/342073> (Accessed: 10.05.2023).
11. *Loskutov D.V., Nevmyatulin A.Sh.* Evaluating relationship between mortality from external causes and alcohol consumption // *Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2020; 66(3): 8. DOI: 10.21045/2071-5021-2020-66-3-7
12. *Roshchina Ya.M.* Riskovannoe potreblenie alkogolya v Rossii // *Vestnik Rossijskogo monitoringa ekonomicheskogo polozheniya i zdorov'ya naseleniya NIU VSHE (RLMS-HSE)*. Сб. науч. statej. Vypusk 9. Moskva: NIU VSHE, 2019; 108–133. DOI: 10.17323/978-5-7598-2038-3_108-133.
13. *Hunt G., Antin T.* Gender and Intoxication: From Masculinity to Intersectionality // *Drugs (Abingdon Engl.)*. 2019; 26(1): 70–78. DOI: 10.1080/09687637.2017.1349733
14. *Kondratenko V.A., Roshchina Ya.M.* Can we explain differences in patterns of alcohol consumption? Review of theoretical approaches // *Ekonomicheskaya sociologiya*. 2021; 22(3): 129–157. DOI: 10.17323/1726-3247-2021-3-129-157
15. *Iadrennikova E.V., Busse R.A.* Comparative Analysis of Alcohol Excise Taxation and State Alcohol Policies in Russia and Germany // *Journal of Tax Reform*. 2020; 6(1): 54–72. DOI: 10.15826/jtr.2020.6.1.075
16. *Radaev V.V., Kotelnikova Z.V.* Izmenenie struktury potrebleniya alkogolya v kontekste gosudarstvennoj alkogol'noj politikiv Rossii // *Ekonomicheskayapolitika*. 2016; 11(5): 92–117. DOI: 10.18288/1994-5124-2016-5-05

17. Shaurina O.S., Harchikova N.V., Emel'yanova E.V. Urrerent state, patterns of development and mechanisms of state regulation of the alcohol market in Russia // *Fundamental'nye issledovaniya*. 2020; 1: 46–50. DOI: 10.17513/fr.42673
18. Vyal'shina A.A. Alcohol consumption by the Russian population: spatial, age and gender features // *Social'noe prostranstvo*. 2022; 8(1): 1–17. DOI: 10.15838/sa.2022.1.33.6
19. Beard E., Brown J., West R., Kaner E. et al. Correction: Associations between socio-economic factors and alcohol consumption: A population survey of adults in England // *PLOS ONE*. 2019; 14(4): e0209442 DOI: 10.1371/journal.pone.0216378
20. Kostromina E.V. Structural and dynamic analysis of demographic processes in the Republic of Mari El // *Statistika i ekonomika*. 2017; 14(2): 70–78.

FR

CARACTÉRISTIQUES RÉGIONALES DE LA SITUATION DE L'ALCOOL ET CONSÉQUENCES MÉDICALES ET DÉMOGRAPHIQUES

Loskutov D.V.

Annotation

Objetif de l'étude: sur la base des résultats de l'analyse des statistiques officielles des indicateurs médicaux et démographiques et des données d'une enquête par questionnaire sur la consommation d'alcool, mettre en évidence les caractéristiques de l'alcoolisme dans les villes et villages de la République de Mari El avec justification de domaines prioritaires pour réduire les conséquences négatives. *Méthodes.* Le traitement des données sur la consommation d'alcool, les indicateurs médicaux et démographiques, ainsi que les résultats d'une enquête auprès de 403 personnes utilisant le test AUDIT ont été effectués à l'aide de statistiques descriptives, du test du chi carré de Pearson, de l'analyse de variance multivariée ANOVA et de l'analyse de corrélation de Spearman. *Résultats.* Environ 80% des personnes interrogées buvaient des boissons alcoolisées, dont un sur cinq en consommait en quantités excessives. Avec l'augmentation de la tranche d'âge de la population, la consommation de boissons peu alcoolisées a été remplacée par des boissons fortes, accompagnées d'une diminution de la proportion de abstinentes et d'une réduction du volume de consommation en équivalent alcool. L'augmentation du niveau d'éducation a eu un effet positif sur la proportion de non-buveurs et sur la force des boissons consommées. La consommation d'alcool parmi les résidents ruraux, par rapport aux résidents urbains, était caractérisée par une proportion élevée de boissons alcoolisées fortes, avec une prévalence plus élevée de vodka et de clair de lune. Les indicateurs de mortalité et de morbidité socialement significatives étaient corrélés à un effet différé avec le niveau des ventes et de la consommation d'alcool. *Conclusion.* L'une des principales orientations pour réduire les risques pour la santé publique liés à l'alcool est de réduire la consommation de boissons fortes, qui ont des conséquences négatives à long terme.

Mots clés: consommation d'alcool, urbaine et rurale, éducation, questionnaire AUDIT, morbidité, mortalité.

ES

CARACTERÍSTICAS REGIONALES DE LA SITUACIÓN DEL ALCOHOL Y CONSECUENCIAS MÉDICAS Y DEMOGRÁFICAS

Loskutov D.V.

Anotación

Objeto del estudio: sobre la base de los resultados del análisis de las estadísticas oficiales de indicadores médicos y demográficos y los datos de una encuesta por cuestionario sobre el consumo de alcohol, resaltar las características del alcoholismo en las ciudades y pueblos de la República de Mari El con justificación de áreas prioritarias para reducir las consecuencias negativas. *Métodos.* El procesamiento de datos sobre consumo de alcohol, indicadores médicos y demográficos, así como los resultados de una encuesta a 403 personas mediante la prueba AUDIT, se realizó mediante estadística descriptiva, prueba de chi-cuadrado de Pearson, análisis multivariado de varianza ANOVA y análisis de correlación de Spearman. *Resultados.* Alrededor del 80% de los encuestados bebía bebidas alcohólicas, de las cuales una de cada cinco bebía en cantidades excesivas. Con el aumento del grupo de edad de la población, el consumo de bebidas bajas en alcohol fue sustituido por bebidas fuertes, acompañado de una disminución de la proporción de abstemios y una reducción del volumen de consumo de alcohol equivalente. El aumento del nivel de educación tuvo un efecto positivo en la proporción de no bebedores y en la concentración de las bebidas consumidas. El consumo de alcohol entre los residentes rurales, en comparación con los residentes urbanos, se caracterizó por una alta proporción de bebidas alcohólicas fuertes, con una mayor prevalencia de vodka y alcohol ilegal. Los indicadores de mortalidad y morbilidad socialmente significativa se correlacionaron con un efecto retardado con el nivel de ventas y consumo de alcohol. *Conclusión.* Una de las principales medidas para reducir el riesgo que el alcohol supone para la salud pública es reducir el consumo de bebidas fuertes, que tienen un largo período de consecuencias negativas.

Palabras clave: consumo de alcohol, urbano y rural, educación, cuestionario AUDIT, morbilidad, mortalidad.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTORS

Лоскутов Денис Вадимович – канд. мед. наук, внештатный научный сотрудник Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия.

Denis V. Loskutov – Ph.D.(Medicine), freelance researcher Institute of Fundamental Medicine and Biology Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia.

ORCID: 0000-0001-7600-0769. E-mail: loskutov-denis@mail.ru