

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

PUBLIC HEALTH. Scientific and practical journal

ГРАДУС УСПЕХА

*Десятилетние итоги
антиалкогольной политики*

АЛКОГОЛЬ И COVID-19

Динамика потребления в пандемию

РЕПРОДУКТИВНОЕ НЕЗДОРОВЬЕ

*Влияние алкоголя на мужскую
репродуктивную систему*



ЗДОРОВЬЕ
ВО ВСЕХ
ПОЛИТИКАХ

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Научно-практический журнал

Том 1

№ 2 • 2021

ISSN 2782-1676

DOI: 10.21045/2782-1676

Издается с 2021 г. Сайт: <https://ph.elpub.ru/jour>

Периодичность издания – 4 номера в год.

Журнал входит в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), научную электронную библиотеку «КиберЛенинка».

Все статьи журнала публикуются с указанием цифрового идентификатора объекта (digital object identifier, DOI)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Салагай О.О. – канд. мед. наук, заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Драпкина О.М. – член-корреспондент РАН, д-р мед. наук, профессор, г. Москва, Россия

Кобякова О.С. – д-р мед. наук, профессор, директор ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, г. Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Аполихин О.И. – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, директор НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина, г. Москва, Россия

Багненко С.Ф. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, ректор ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия

Базарджян А. – канд. мед. наук, директор Национального института здравоохранения им. академика Авдалбекяна Минздрава Республики Армения, г. Ереван, Армения

Бойцов С.А. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ Кардиологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Бокерия Л.А. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, президент ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева», г. Москва, Россия

Брико Н.И. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, г. Москва, Россия

Бухтияров И.В. – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, директор ФГБНУ «НИИ МТ», г. Москва, Россия

Зайцева Н.В. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФБНУ «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», г. Пермь, Россия

Зинченко Ю.П. – д-р. психол. наук, профессор, академик РАО, декан факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

Кекелидзе З.И. – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия

Колесников С.И. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, заместитель Главного ученого секретаря президиума РАН, г. Москва, Россия

Путило Н.В. – канд. юрид. наук, заведующий отделом социального законодательства ИЗСП, г. Москва, Россия

Сайганов С.А. – д-р мед. наук, профессор, ректор СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Россия

Стародубов В.И. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, г. Москва, Россия

Тутельян В.А. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФГБНУ «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия

Хабриев Р.У. – д-р мед. наук, д-р фарм. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», г. Москва, Россия

Хальфин Р.А. – д-р мед. наук, профессор, директор Института лидерства и управления здравоохранением ПМГМУ имени И.М. Сеченова, г. Москва, Россия

Харитонов В.И. – д-р ист. наук, заведующая центром медицинской антропологии ИЭА РАН, г. Москва, Россия

Черепов В.М. – д-р мед. наук, профессор, вице-президент Российского союза промышленников и предпринимателей, г. Москва, Россия

Шляхто Е.В. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия

Ющук Н.Д. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, президент ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва, Россия

Клюге Х. – директор Европейского регионального бюро ВОЗ, г. Копенгаген, Дания

Жоао Бреда – д-р наук, профессор, руководитель программы ВОЗ по вопросам питания, физической активности и ожирения, г. Копенгаген, Дания

Рукописи предоставляются
в редакцию по электронной почте:
idmz@mednet.ru

Редакция в обязательном порядке
осуществляет экспертную оценку
(рецензирование, научное и стилистическое
редактирование) всех материалов,
публикуемых в журнале.

Более подробно об условиях публикации см.:
<https://ph.elpub.ru/jour>

Published since 2021. Website: <https://ph.elpub.ru/jour>

Publication frequency – 4 issues per year

The journal is included in the Russian Science Citation Index,
Scientific electronic Library «CyberLeninka»

All articles of the journal are published with a digital
object identifier (DOI)

ISSN 2782-1676

DOI: 10.21045/2782-1676

EDITOR-IN-CHIEF

Salagay O.O. – Ph.D. (Medicine), Deputy Minister of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Drapkina O.M. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,
Director of the National Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

Kobyakova O.S. – D.Sc. (Medicine), Professor, Director of the Federal Research Institute for Health Organization and Informatics,
Moscow, Russia

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

Apolikhin O.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Lopatkin Research Institution of Urology & Interventional Radiology, Moscow, Russia

Bagnenko S.F. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Rector of the First Pavlov State Medical University of St. Petersburg, St. Petersburg, Russia

Bazardjian A.A. – Ph.D. (Medicine), National institute of health named after S.Kh. Avdالبekyan of the Ministry of Health of the Republic of Armenia, Yerevan, Armenia

Boytsov S.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, National Research Center of Cardiology of Russian Ministry of Health, General Director, Moscow, Russia

Bokeria L.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, President of Bakulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Moscow, Russia

Briko N.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of epidemiology and evidence-based medicine of the Sechenov University, Moscow, Russia

Bukhtiyarov I.V. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Izmerov Research Institute of Occupational Health, Moscow, Russia

Cherepov V.M. – D.Sc. (Medicine), Professor, The Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, Executive President, Moscow, Russia

Halfin R.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Director of the Institute of Leadership and Health Management of the Sechenov University, Moscow, Russia

Kekelidze Z.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, General Director of the V. Serbsky Federal Medical Research Centre of Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia

Khabriev R.U. – D.Sc. (Medicine), Dr.Sc. (Pharm.), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Scientific Director of the FSSBI «N.A. Semashko National Research Institute of Public Health», Moscow, Russia

Kharitonova V.I. – Ph.D. (History), Head of the Center for Medical Anthropology of the IEA RAS, Moscow, Russia

Kolesnikov S.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Deputy Chief Scientific Secretary of the Presidium of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Putilo N.V. – Ph.D. (Law), Head of the Department of Social Legislation of the Institute of Legislation and Comparative Law, Moscow, Russia

Saiganov S.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Rector of the North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

Shlyakhto E.V. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, The Almazov National Medical Research Centre, General Director, St. Petersburg, Russia

Starodubov V.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Academician-Secretary of the Department of medical Sciences of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Tutelyan V.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Federal Research Center for Nutrition, Biotechnology and Food Safety, Scientific director, Moscow, Russia

Yuschuk N.D. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, President of the Moscow state University of medicine, Moscow, Russia

Zaitseva N.V. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies, Scientific Director, Perm, Russia

Zinchenko Yu.P. – D.Sc. (Psychology), Professor, Full member of the Russian Academy of Education, Dean of the Faculty of Psychology of the Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Hans Henri P. Kluge – Dr., WHO Regional Director for Europe, Copenhagen, Denmark

João Breda – Dr., Professor, WHO Programme Manager, Nutrition, Physical Activity and Obesity, Copenhagen, Denmark

Manuscripts are to be submitted
to the editorial office in electronic form:
idmz@mednet.ru

The editorial makes a mandatory expertise
(review, scientific and stylistic editing)
of all the materials to be published
in the journal.

More information of publishing terms is at:
<https://ph.elpub.ru/jour>

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА	4
---------------------------------------	----------

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

*Салагай О.О., Сошкина К.В., Брюн Е.А., Кекелидзе З.И., Клименко Т.В.,
Кобякова О.С., Халтурина Д.А., Зыков В.А.*

**Научная оценка степени реализации госполитики
по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией
и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации
на период до 2020 года**

5-19

ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Макаров И.Ю., Минаева П.В., Летникова Л.И., Некрасов М.С.

Алкоголь как причина смерти. Динамика показателя и его статистический анализ

20-27

Немцов А.В., Гридин Р.В.

Потребление алкоголя во время эпидемии коронавируса в России

28-47

МЕЖДУНАРОДНЫЕ АСПЕКТЫ

Кайгородова Т.В., Крюкова И.А.

**Влияние злоупотребления алкоголем на развитие неинфекционных заболеваний
(аналитический обзор)**

48-61

ФАКТОРЫ РИСКА

Аполихин О.И., Красняк С.С.

Влияние алкоголя на мужскую репродуктивную систему

62-69

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ В ЦИФРАХ

70

CONTENTS

INTRODUCTION FROM THE EDITOR-IN-CHIEF 4

GOVERNMENTAL POLICY

Salagay O. O., Soshkina K. V., Brun E. A., Kekelidze Z. I., Klimenko T. V., Kobyakova O. S., Khalturina D. A., Zikov V. A.

Scientific assessment of the degree of implementation of the state policy to reduce abuse of alcoholic products and prevent alcoholism among the population of the Russian Federation until 2020 5-19

PUBLIC HEALTH THEORY

Makarov I. Yu., Minaeva P. V., Letnikova L. I., Nekrasov M. S.

Alcohol as a cause of death. Dynamics of the indicator and its statistical analysis 20-27

Nemtsov A. V., Gridin R. V.

Alcohol consumption during the coronavirus epidemic in Russia 28-47

INTERNATIONAL ASPECTS

Kaigorodova T. V., Kryukova I. A.

The impact of alcohol abuse on the development of non-communicable diseases (analytical review) 48-61

RISK FACTORS

Apolikhin O. I., Krasnyak S. S.

The impact of alcohol on the male reproductive system 62-69

PUBLIC HEALTH IN NUMBERS 70

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ
Научно-практический журнал
Том 1, № 2, 2021

Свидетельство о регистрации:
ПИ № ФС 77-79669
от 27 ноября 2020 г.

**Учредитель: ФГБУ «ЦНИИОИЗ»
Минздрава России**

Главный редактор –
Салагай Олег Олегович

Ответственный редактор –
Куракова Наталия Глебовна,
idmz@mednet.ru

Выпускающий редактор –
Цветкова Лилия Анатольевна,
idmz@yandex.ru

Литературный редактор –
**Борисенко Светлана
Владимировна**

Компьютерная верстка и дизайн –
Пескова Елена Викторовна

Издатель:
ФГБУ «ЦНИИОИЗ»
Минздрава России

Адрес издателя и редакции:
127254, г. Москва,
ул. Добролюбова, 11
Тел.: (495)-618-07-92 (доб. 115)
e-mail: idmz@mednet.ru;
ph@mednet.ru

Подписано в печать: 19.08.2021
Заказ: 163
Отпечатано в ООО «Клуб печати».
127018, г. Москва, 3-ий проезд
Марьиной Рощи, д. 40, стр. 1
© ФГБУ «ЦНИИОИЗ»
Минздрава России

PUBLIC HEALTH
Scientific and practical journal
Volume 1, No. 2, 2021

Certificate of registration:
PI No. FS77-79669
of November 27, 2020

Founder: Federal Research Institute
for Health Organization and
Informatics of Ministry of Health
of the Russian Federation

Editor-in-Chief –
Oleg O. Salagai

Executive Editor –
Natalia G. Kurakova
idmz@mednet.ru

Issuing Editor –
Lilia A. Tsvetkova
idmz@yandex.ru

Literary Editor –
Svetlana V. Borisenko
Computer layout and design –
Elena V. Peskova

Publisher:
Federal Research Institute for Health
Organization and Informatics
of Ministry of Health
of the Russian Federation

**Publisher and editorial
office address:**
11 Dobrolyubova str.,
Moscow, 127254
Tel.: (495)-618-07-92 (# 115)
e-mail: idmz@mednet.ru;
ph@mednet.ru

Signed to the press: 19.08.2021
Order: 163

Printed by: "Print Club".
127018, Moscow, street 3-y proezd
Maryinoy roshchi, 40, building 1
© Federal Research Institute
for Health Organization and
Informatics of Ministry of Health
of the Russian Federation

ПРЕДИСЛОВИЕ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Второй номер журнала «Общественное здоровье» посвящен проблеме алкоголя. Прочно вошедший в нашу повседневную жизнь и культуру алкоголь, тем не менее, является одним из основных факторов риска преждевременной смерти в нашей стране. Исследования, проведенные российскими и международными экспертами, показали, что сокращение потребления алкоголя позволит в течение следующих 15 лет получить более 2 млн. добавленных лет здоровой жизни россиян, предотвратив более 225 тыс. инсультов и более 198 тысяч случаев ишемической болезни сердца. Общий выигрыш в производительности труда составит более 883 млрд. рублей.

Кто-то остроумно заметил, что алкоголь является прекрасным растворителем, растворяя, кроме химических веществ, еще и брак, дружбу, любовь, семью и многое другое. По этой причине колоссальные по своей разрушительности социальные последствия потребления алкоголя не поддаются одному значному счету.

В текущем номере журнала проблема потребления алкоголя рассматривается с нескольких сторон. Профессор И. Ю. Макаров и его соавторы исследуют данные о смертности, связанной с алкоголем в контексте работы судебно-медицинской службы, приходя к выводу об уменьшении с 2016 по 2020 гг. доли смертельных отравлений алкоголем (этанолом) в структуре насильственных смертей с 10,5% до 9,7%. Известный исследователь алкогольной смертности в России профессор А. В. Немцов и Р. В. Гридин приводят результаты исследований, показывающие рост продаж крепкого алкоголя и пива, а также резкий рост поисковых запросов в Интернете по нелегальной продаже алкоголя во время пандемии коронавирусной

инфекции. Профессор О. И. Аполихин, анализируя имеющийся массив научной литературы, приходит к убедительным выводам о негативном влиянии алкоголя на репродуктивное здоровье мужчин. Руководитель Документационного центра ВОЗ при Центральном НИИ организации и информатизации здравоохранения, канд. мед. наук Т. В. Кайгородова приводит результаты анализа международных документов по данному вопросу. Отдельное внимание в журнале уделено оценке результатов реализации в нашей стране утвержденной Правительством РФ антиалкогольной концепции. Данные показывают, что в целом степень реализации данного документа можно признать высокой, однако целый ряд мер все еще требует своего применения.

Российская антиалкогольная политика и ее результаты были высоко оценены международным сообществом. Однако несмотря на существенные позитивные изменения, проблема потребления алкоголя в нашей стране остается острой, а значит, острой будет оставаться и проблема смертности в трудоспособном возрасте.

Это требует принятия дальнейших взвешенных, но уверенных шагов, направленных на сокращение бремени алкогольного риска. Для этих целей специалистами Министерства во взаимодействии с экспертным сообществом ведется разработка новой антиалкогольной стратегии с горизонтом до 2035 года. К работе привлечены как федеральные органы исполнительной власти, так и экспертное сообщество. Хотелось бы надеяться, что в ближайшем будущем документ сможет увидеть свет.

О. О. Салагай, главный редактор «ОЗ»

НАУЧНАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСПОЛИТИКИ ПО СНИЖЕНИЮ МАСШТАБОВ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИЕЙ И ПРОФИЛАКТИКЕ АЛКОГОЛИЗМА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА

О.О. САЛАГАЙ¹, К.В. СОШКИНА², Е.А. БРЮН³, З.И. КЕКЕЛИДЗЕ⁴, Т.В. КЛИМЕНКО⁵, О.С. КОБЯКОВА⁶, Д.А. ХАЛТУРИНА⁷, В.А. ЗЫКОВ⁸

^{1,2} Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия;

³ ГБУ «Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия;

^{4,5} ФГБУ «НМИЦ психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия;

^{6,7,8} ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-5-19

Аннотация

Цель. Целью настоящего исследования является оценка полноты реализации мероприятий Концепции и эффективности ее мероприятий по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года.

Методы. Методы исследования включают анализ нормативных правовых актов, эпидемиологических и социологических данных.

Результаты. Цели и индикаторы Концепции были, в основном, достигнуты. По нашим оценкам, из 21 меры Концепции реализованы 15 (71%), среди них в полном объеме 12, а частично – 3 (14%). Из 17 научно обоснованных мероприятий Концепции 15 (88%) были реализованы полностью или частично. С 2008 по 2019 гг. потребление алкоголя снизилось с 15,7 до 9,1 литра этанола на душу населения, т.е. на 42%. Смертность от случайных отравлений алкоголем с 2008 по 2020 гг. снизилась на 60% – с 16,9 до 7 на 100 тыс. Наблюдается значительное снижение показателей заболеваемости населения алкоголизмом в России.

Выводы. Исследование показывает, что цели, задачи, мероприятия и индикаторы Концепции были в высокой степени реализованы. Это сопровождалось снижением заболеваемости и смертности, связанных с потреблением алкоголя в России в период реализации Концепции.

Ключевые слова: алкоголь, укрепление общественного здоровья, поведенческие факторы риска, право на охрану здоровья, формирование здорового образа жизни, профилактика неинфекционных заболеваний.

Для цитирования: Салагай О.О., Сошкина К.В., Брюн Е.А., Кекелидзе З.И., Клименко Т.В., Кобякова О.С., Халтурина Д.А., Зыков В.А. Научная оценка степени реализации госполитики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года. // Общественное здоровье. 2021, 1(2):7–11. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-5-19.

Контактная информация: Сошкина Кристина Владимировна, Soshkinakv@minzdrav.gov.ru

Статья поступила в редакцию: 01.06.2021. **Статья принята к печати:** 10.06.2021. **Дата публикации:** 24.07.2021.

UDC: 614.2

SCIENTIFIC ASSESSMENT OF THE DEGREE OF IMPLEMENTATION OF THE STATE POLICY TO REDUCE ABUSE OF ALCOHOLIC PRODUCTS AND PREVENT ALCOHOLISM AMONG THE POPULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION UNTIL 2020

O.O. Salagay¹, K.V. Soshkina², E.A. Brun³, Z.I. Kekelidze⁴, T.V. Klimenko⁵, O.S. Kobyakova⁶, D.A. Khalturina⁷, V.A. Zykov⁸^{1,2} Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia;³ Moscow Research and Practical Centre for Narcology of the Department of Public Health of Moscow, Moscow, Russia;^{4,5} V. Serbsky Federal Medical Research Centre of Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia;^{6,7,8} Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.**Abstract****Goal.** The goal of this study was to assess the scale of the implementation of the measures of the Concept to Reduce Alcohol Abuse Alcohol Dependence among the Population of the Russian Federation for the Period up to 2020.**Methods.** Research methods included legal analysis, as well as epidemiological and sociological data analysis.**Results.** The goals and the indicators of the Concept were achieved generally. According to our assessment, 15 (71%) out of 21 of the Concept's measures have been implemented, among them 12 were fully, and 3 were partially (14%) implemented. Out of the 17 evidence-based measures of the Concept, 15 (88%) were implemented in full or in part. Alcohol consumption decreased from 15,7 to 9,1 liters of ethanol per capita (or by 42%) in 2008–2019. Mortality from accidental alcohol poisoning decreased by 60% (from 16,9 to 7 per 100.000) between 2008 and 2020. There was a significant decrease in the indicators of alcoholism in Russia during the period of the implementation of the Concept. **Conclusions.** The study shows that the goals, the objectives, the measures and the indicators of the Concept have been largely achieved. This was accompanied by the decrease in morbidity and mortality associated with alcohol consumption in Russia.**Key words:** alcohol, public health promotion, behavioral risk factors, the right to health protection, healthy lifestyle promotion, prevention of non-communicable diseases.**For citation:** Salagay O.O., Soshkina K.V., Brun E.A., Kekelidze Z.I., Klimenko T.V., Kobyakova O.S., Khalturina D.A., Zykov V.A. Scientific assessment of the degree of implementation of the state policy to reduce abuse of alcoholic products and prevent alcoholism among the population of the Russian Federation until 2020. // Public health. 2021, 1(2):7–11. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-5-19.**Corresponding author:** Soshkina Kristina Vladimirovna, Soshkinakv@minzdrav.gov.ru

ВВЕДЕНИЕ

В результате вредного употребления алкоголя ежегодно в мире умирают около 3 млн. человек, что составляет 5,3% всех случаев смерти. По оценкам в показателях DALY (Disability-Adjusted Life Year – годы жизни, утраченные в результате инвалидности), потреблением алкоголя обусловлено 5,1% от общего глобального бремени болезней и травм [1].

Злоупотребление алкоголем связано с более, чем 200 причинами потерь здоровья, включая сердечно-сосудистые заболевания, отдельные формы онкологических заболеваний, болезни печени, дорожно-транспортные происшествия, насилие, туберкулез и ВИЧ/СПИД [2]. Среди смертей, связанных с потреблением алкоголя, 28% приходится на внешние причины смерти, включая травмы, дорожно-транспортные

происшествия, самоубийства и убийства, 21% на смерти от болезней органов пищеварения, 19% – на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний и остальные – на смертность от инфекционных, онкологических заболеваний, психических расстройств и других нарушений здоровья [1].

Не является исключением и наша страна. Хотя исторически в России уровень потребления алкоголя был одним из самых низких в Европе (0,83 литра абсолютного алкоголя (безводного спирта) в расчете на душу населения в 1914–1917 гг.), с середины 1970-х годов началось существенное увеличение его потребления, которое катастрофически возросло к началу 2000-х [3].

По расчетам А.В. Немцова, в 1980–2007 гг. уровень смертности в Российской Федерации, прямо или косвенно связанной с потреблением

алкоголя, составлял, в среднем, 486,8 тыс. человек в год [3]. По оценке ВОЗ, связанная с алкоголем смертность в России составила в 2016 г. 21,6%, в том числе на уровне 23,1% для мужчин и 19,9% для женщин. В совокупности это составило 407,8 тыс. человек [4]. Согласно расчетам П.О. Кузнецовой, в 2018 г. смертность от алкогольных причин в России составила 196 тысяч человек, из них 146 тыс. мужчин и 50 тыс. женщин [5].

Алкоголь фактически стал одной из причин серьезных демографических и социальных проблем, потребовавших решительных действий со стороны государства.

Ответом на данный вызов стало утверждение Правительством Российской Федерации в 2009 г. Концепции реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года (далее – Концепция).

Концепцией алкоголизм был определен, как один из факторов демографического и социального кризиса в России, который представляет общенациональную угрозу на уровне личности, семьи, общества, государства, а также предложен комплекс мер, направленных на борьбу с этим явлением.

К настоящему моменту реализация Концепции завершена. С учетом изложенного, анализ степени ее реализации, а также подготовка на основе такого анализа предложений по дальнейшим антиалкогольным мерам представляет научный и практический интерес.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Целью настоящего исследования является оценка полноты реализации мероприятий Концепции и эффективности ее мероприятий по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года в части воздействия этого процесса на общественное здоровье в Российской Федерации.

Основные задачи исследования включают анализ основных нормативных правовых актов,

принятых за период реализации Концепции; анализ динамики ключевых медико-демографических показателей, связанных с потреблением алкоголя, разработка предложений по дополнительным мерам государственной политики, направленным на снижение потребления алкоголя в Российской Федерации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Методы исследования включают анализ нормативных правовых актов, эпидемиологических и социологических данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Согласно Концепции целями реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации до 2020 года являлись: снижение уровня потребления алкогольной продукции, повышение эффективности системы профилактики злоупотребления алкогольной продукцией, повышение эффективности регулирования алкогольного рынка.

Концепция предусматривает 15 задач и 21 меру, направленных на достижение указанных целей.

Приоритетными задачами в реализации поставленных целей Концепции стали создание системы мониторинга и анализа динамики показателей уровня злоупотребления алкогольной продукцией; изменение структуры потребления населением алкогольной продукции за счет уменьшения доли потребления крепких спиртных напитков при одновременном существенном снижении общего уровня потребления алкогольной продукции; переориентирование населения на ведение трезвого и здорового образа жизни; формирование нетерпимости общества к проявлениям злоупотребления алкогольной продукцией; разработка и внедрение программ профилактики злоупотребления алкогольной продукцией

и возникновения алкогольной зависимости, информирования населения о негативных последствиях злоупотребления алкогольной продукцией, создания стимулов для проявления общественных инициатив, направленных на укрепление здоровья населения, и механизмов их поддержки государством; совершенствование организации оказания наркологической медицинской помощи лицам, злоупотребляющим алкогольной продукцией, и больным алкоголизмом; привлечение детей и молодежи к занятиям физической культурой, туризмом и спортом с ориентацией на формирование ценностей здорового образа жизни; организация новых видов отдыха и досуга для молодежи и взрослого населения, исключающих традицию употребления алкогольной продукции; повышение трудовой занятости и мотивации к трудовой деятельности; обеспечение культурного досуга населения, проживающего в малых городах и сельской местности; противодействие нелегальному производству и обороту алкогольной продукции, в том числе путем повышения эффективности регулирования алкогольного рынка; применение ценовых и налоговых мер с целью снижения доступности алкогольной продукции для населения, особенно для молодежи; создание механизмов применения мер социальной ответственности к производителям алкогольной продукции.

Проведенный анализ зарубежной литературы [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16] показал, что большинство, но при этом не все меры Концепции имеют доказанную эффективность. В связи с этим мы ограничимся анализом реализации доказательных, научно обоснованных мер, которые составляют ядро Концепции.

Мероприятия Концепции

1. Ограничение временной и территориальной доступности алкогольной продукции

Федеральным законом «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции» и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании

утратившим силу Федерального закона «Об ограничениях розничной продажи и потребления (распития) пива и напитков, изготавливаемых на его основе» от 18.07.2011 № 218-ФЗ (далее – Федеральный закон от 18.07.2011 № 218-ФЗ) был введен запрет розничной продажи алкогольной продукции с 23 часов до 8 часов по местному времени, при этом органы государственной власти субъектов Российской Федерации вправе устанавливать дополнительные ограничения времени, условий и мест розничной продажи алкогольной продукции.

Многие субъекты Российской Федерации воспользовались этими полномочиями и ввели дополнительные ограничения времени розничной продажи алкогольной продукции, что снизило потребление алкоголя в этих регионах в среднем на 8% [7]. Кроме того, эта мера способствовала снижению дорожно-транспортных происшествий [8].

В то же время, в некоторых регионах с целью избежать запрета под видом организаций общественного питания осуществлялась продажа алкогольной продукции на вынос ночью (т.н. «наливайки»).

5 мая 2020 г. вступил в силу Федеральный закон от 24 апреля 2020 года № 145-ФЗ «О внесении изменений в статью 16 Федерального закона «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции», которым было введено требование о наличии зала обслуживания посетителей общей площадью не менее 20 квадратных метров, необходимого для розничной продажи алкогольной продукции при оказании услуг общественного питания в объектах общественного питания, расположенных в многоквартирных домах и (или) на прилегающих к ним территориях. Кроме того, были введены полномочия субъектов Российской Федерации устанавливать законом субъекта Российской Федерации дополнительные ограничения, в том числе полный запрет на розничную продажу алкогольной продукции при оказании услуг общественного питания в объектах общественного питания,

расположенных в многоквартирных домах и (или) на прилегающих к ним территориях.

Плотность сети розничной продажи алкогольной продукции коррелирует с потреблением алкоголя [6] [11], в том числе подростками [9, 10].

Федеральным законом от 18.07.2011 № 218-ФЗ был введен запрет розничной продажи алкогольной продукции в нестационарных объектах, а также в зданиях, строениях, сооружениях, помещениях социально значимых учреждений и на территориях, прилегающих к отдельным их видам.

Федеральным законом от 3 июля 2016 г. № 261-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» был установлен запрет розничной продажи алкогольной продукции дистанционным способом.

При этом как упоминалось ранее, органы государственной власти субъектов Российской Федерации вправе устанавливать дополнительные ограничения не только времени, но и условий и мест розничной продажи алкогольной продукции.

Более того, в соответствии с частью 9 статьи 16 Федерального закона № 171-ФЗ органы государственной власти субъектов Российской Федерации устанавливают требования к минимальному размеру оплаченного уставного капитала (уставного фонда) для организаций, осуществляющих розничную продажу алкогольной продукции (за исключением организаций, осуществляющих розничную продажу алкогольной продукции при оказании услуг общественного питания), в размере не более 1 миллиона рублей.

Таким образом, такая мера Концепции, как снижение доступности алкогольной продукции путем ограничения ее розничной продажи по месту и времени была, в целом, реализована в России. Вместе с тем, очевидно, что ее потенциал до настоящего времени не исчерпан, в том числе на региональном уровне.

2. Повышение акцизов и цен на алкогольную продукцию

Ценовые и налоговые меры оцениваются как наиболее эффективные в деле профилактики и сокращения потребления алкоголя [12] [13] [14].

Ценовая доступность алкогольной продукции зависит от ряда факторов, включая ставки акцизов, минимальные цены, размер инфляции и покупательную способность граждан.

Значительное повышение реальных (с учетом инфляции) размеров ставок акцизов на крепкую алкогольную продукцию имело место в России в период 2012–2014 гг., в то время как с 2015 г. необходимая динамика акцизов фактически отсутствовала.

Так, если с 2010 по 2014 гг. ставка акциза на крепкую алкогольную продукцию была повышена с 210 до 500 рублей за литр безводного этилового спирта, то в последующие годы она либо не повышалась вообще (что означает снижение в реальных ценах на уровень инфляции), либо повышалась на уровень инфляции.

Кроме того, с 2010 г. в Российской Федерации активно использовалась практика установления минимальных цен на алкогольную продукцию. Помимо России ярким примером введения минимальных цен на алкогольную продукцию является Шотландия, где эта мера была признана успешной [15].

Минимальная розничная цена на водку повышалась с 2010 до 2014 гг. с 178 до 440 рублей за литр водки, но в 2015 г. была понижена до 370 рублей и в 2021 г. составляет 486 рублей. Таким образом, минимальная розничная цена на водку в номинальных ценах увеличилась в 2,7 раза.

Однако повышение минимальной цены на водку в последние годы не компенсировало с учетом инфляции ее снижение в 2015–2016 гг. Таким образом, такая мера Концепции, как повышение акцизов и цен на алкогольную продукцию в Российской Федерации, была реализована частично.

Это говорит о необходимости дальнейшего более интенсивного повышения минимальных цен и акцизов на водку и другие крепкие алкогольные напитки, а также, возможно, введения

минимальных цен на иные алкогольные напитки с учетом структуры потребления, в частности, на пиво.

3. Многокомпонентные программы, в том числе, на уровне местных сообществ

В 2019 г. Минздравом России был разработан и затем принят Правительством Российской Федерации Федеральный проект «Укрепление общественного здоровья», паспортом которого предусмотрено принятие комплекса мер, направленных, в частности, на сокращение потребления алкоголя. В рамках проекта во всех субъектах Российской Федерации были утверждены региональные программы укрепления здоровья.

Кроме того, к концу 2020 г. в 20% муниципальных образований первого уровня были приняты муниципальные программы укрепления общественного здоровья.

Паспортом проекта также предусмотрено поддержка социально-ориентированных некоммерческих организаций и волонтерских движений в сфере общественного здоровья.

В рамках реализации проекта постановлением Правительства Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. № 2081 утверждены Правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации для софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации региональных проектов, предусматривающих формирование приверженности здоровому образу жизни на 2021–2023 гг.

Субсидии выделены 12 регионами на реализацию мероприятий по формированию приверженности здоровому образу жизни с привлечением социально ориентированных некоммерческих организаций.

Критериями предоставления субсидии субъекту Российской Федерации являются: показатель уровня заболеваемости наркологическими расстройствами (психическими и поведенческими расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ), значение которого выше среднероссийского; показатель «Доля граждан, ведущих здоровый образ

жизни», значение которого составляет менее 6,5 процента (составляющей такого показателя также является потребление алкоголя).

В соответствии с Приложением № 7 к Порядку организации и осуществления профилактики инфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях, утвержденному Приказом Минздрава России от 29 октября 2020 г. № 1177н, в субъектах Российской Федерации работают центры общественного здоровья, к функциям которых относится разработка, реализация и оценка эффективности мер, направленных на снижение заболеваемости и предотвратимой смертности от инфекционных заболеваний, увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни за счет увеличения доли лиц, ведущих здоровый образ жизни, включая сокращение потребления алкоголя.

4. Ограничение рекламы, продвижения и спонсорства алкогольной продукции в целях снижения потребления алкоголя подростками и молодежью

По данным международных исследований, подростки и молодежь являются группой, наиболее чувствительной к рекламе и продвижению [16] алкогольной продукции.

Федеральным законом от 18.07.2011 № 218-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции» и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившим силу Федерального закона «Об ограничениях розничной продажи и потребления (распития) пива и напитков, изготавливаемых на его основе»» был введен ряд дополнительных ограничений рекламы алкогольной продукции, согласно которым реклама алкогольной продукции не должна:

- содержать информацию о наличии в алкогольной продукции биологически активных добавок, витаминов;
- использовать образы людей и животных, в том числе выполненные с помощью мультипликации (анимации).

При этом реклама алкогольной продукции с содержанием этилового спирта пять и более процентов объема готовой продукции разрешается только в стационарных торговых объектах, в которых осуществляется розничная продажа алкогольной продукции, в том числе в дегустационных залах таких торговых объектов.

Кроме того, был введен запрет рекламы алкогольной продукции в телепрограммах. Запрещена реклама алкогольной продукции снаружи и внутри зданий, сооружений, обеспечивающих функционирование транспортных средств общего пользования, за исключением мест, в которых осуществляется розничная продажа алкогольной продукции.

Проведение рекламных акций, сопровождающихся раздачей образцов алкогольной продукции, допускается с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации о рекламе, только в стационарных торговых объектах, в том числе в дегустационных залах таких торговых объектов.

Также был введен запрет рекламы о проведении стимулирующего мероприятия, условием участия в котором является приобретение алкогольной продукции, за исключением специализированных стимулирующих мероприятий, проводимых в целях реализации алкогольной продукции.

В то же время это не полностью соответствует такой мере Концепции, как «ограничение проведения нацеленных на содействие потреблению алкогольной продукции мероприятий, в том числе винных, пивных фестивалей и конкурсов», и, таким образом, эта мера не была полностью реализована.

Такого рода мероприятия привлекают в первую очередь молодежь, провоцируют состояния алкогольной интоксикации, а значит, повышают риски отравления алкоголем, травматизма, насилия. Кроме того, такого рода мероприятия используются при продвижении алкогольной продукции в социальных сетях и в СМИ.

В 2012 г. были введены дополнительные ограничения рекламы алкогольной продукции, в том числе запрет рекламы в сети Интернет. К сожалению, последний запрет нередко нарушается, в том числе, популярными блогерами.

Однако, Федеральным законом от 21.07.2014 г. № 235-ФЗ «О внесении изменений в статью 21 Федерального закона «О рекламе» с 2014 г. по 2018 гг. была разрешена реклама пива в спортивных телепередачах.

После этого широкое распространение получила реклама безалкогольного пива под теми же брендами и торговыми марками, что используются при производстве и рекламе алкогольного пива. Это говорит о том, что задача Концепции «ограничение (вплоть до полного запрета) скрытой рекламы алкогольной продукции, привлекающей общественное внимание, особенно детей и молодежи» не может считаться в полной мере решенной.

5. Разработка и осуществление мер по противодействию реализации нелегально произведенной алкогольной продукции

В Российской Федерации в последние годы проведена значительная работа по сокращению незарегистрированного потребления алкоголя.

С 2010 г. используются минимальные цены на крепкую алкогольную продукцию.

В 2011 г. был введен запрет розничной продажи питьевого этилового спирта на территориях Крайнего Севера и приравненных к ним, а также запрет дистанционной продажи алкогольной продукции.

В 2009 г. была введена в действие Единая государственная автоматизированная информационная система учета объема производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции (ЕГАИС), а с 2016 г. она была распространена на оптовую и розничную продажу алкогольной продукции.

С 2017 г. были введены минимальные розничные цены на спиртосодержащую продукцию (за исключением лекарственных средств).

В 2017 г. был издан приказ Минздрава России № 979н «Об утверждении требований к объему тары, упаковке и комплектности лекарственных препаратов для медицинского применения», которым был уменьшен объем тары некоторых спиртосодержащих лекарственных средств, которые используются в качестве суррогатной алкогольной продукции.

В течение всего периода действия Концепции проводилось усиление санкций за незаконное производство и продажу алкогольной, спиртосодержащей продукции, этилового спирта.

Это, в совокупности, принесло существенные результаты в сокращении незарегистрированного потребления алкоголя в России.

По расчетам ЦНИИОИЗ Минздрава России незарегистрированное потребление алкогольной продукции снизилось с 2008 по 2019 гг. на 48% (с 5,55 до 3 литров этанола в года на душу населения).

6. Совершенствование профилактики и лечения алкогольной зависимости

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» была проведена модернизация наркологической помощи, в рамках которой был реализован комплекс мер по совершенствованию системы оказания специализированной наркологической медицинской помощи лицам с алкогольными расстройствами:

- сформирована система профилактических медицинских осмотров, наркологических освидетельствований и судебных экспертиз, ориентированных на раннее выявление лиц с алкогольными расстройствами;
- для первичного звена здравоохранения разработана методология и принципы организации скрининга лиц с рисковым потреблением алкоголя;
- во многих субъектах Российской Федерации с целью расширения доступности наркологической помощи в первичном звене здравоохранения организованы наркологические кабинеты;
- при многопрофильных медицинских организациях и при наркологических диспансерах организованы центры/отделения медицинской реабилитации;
- при наркологических диспансерах и больницах открыты мотивационные кабинеты, ориентированные на формирование у лиц с алкогольными расстройствами

приверженности к лечению и медицинской и социальной реабилитации;

- организован комплексный лечебно-реабилитационный процесс лиц с алкогольными расстройствами, в том числе за счет организации медицинской реабилитации в стационарных и амбулаторных условиях;
- организованы центры социальной реабилитации и ресоциализации лиц с наркологическими расстройствами и выстраивается их взаимодействие с медицинскими наркологическими организациями для обеспечения комплексного лечебно-реабилитационного процесса;
- организована система законодательного побуждения лиц с алкогольными расстройствами, совершивших уголовные и административные правонарушения, к лечению;
- в клиническую практику внедряются методы аналитической токсикологии, позволяющие выявлять факт потребления алкоголя не только в состоянии острой интоксикации, но и спустя несколько недель после последнего его употребления.

Кроме того, с 2012 г. в рамках диспансеризации населения предусмотрено проведение анкетирования по вопросам рисков пагубного потребления алкоголя и в случае необходимости – углубленного профилактического консультирования.

Также, согласно Приказу Минздрава России от 29 октября 2020 г. № 1177н «Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики инфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях», профилактика инфекционных заболеваний осуществляется медицинскими работниками в рамках оказания медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями по профилю медицинской организации и включает информирование пациентов о существующих способах отказа от потребления алкоголя, оказание медицинской помощи при алкогольной зависимости.

По результатам комплекса предпринятых мер в системе здравоохранения была организована трехуровневая система комплексной медицинской профилактики потребления психоактивных веществ, в том числе алкоголя:

1 уровень: универсальная или первичная профилактика, ориентированная на население в целом и направленная на формирование у населения ЗОЖ, альтернативных интересов, навыков и приверженности трезвому образу жизни.

2 уровень: селективная или вторичная профилактика, ориентированная на раннее

выявление и психокоррекционную работу с лицами с рискованным потреблением алкоголя.

3 уровень: индикативная или третичная профилактика, ориентированная на лиц с алкогольными расстройствами и направленная на их лечение, медицинскую и социальную реабилитацию, диспансерное наблюдение для профилактики рецидивов алкогольной зависимости.

В таблице 1 представлены результаты проведенного нами анализа реализации научно обоснованных задач и мер Концепции.

Таблица 1

Реализация научно обоснованных мер и задач Концепции реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года

№ п/п	Задачи Концепции	Меры Концепции	Эффективность	Достижение
1	Создание системы мониторинга и анализа динамики показателей уровня злоупотребления алкогольной продукцией	Совершенствование системы мониторинга потребления алкогольной продукции и оценки эффективности реализации мер государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией	+	+
2	Изменение структуры потребления населением алкогольной продукции за счет уменьшения доли потребления крепких спиртных напитков при одновременном существенном снижении общего уровня потребления алкогольной продукции		+/-	+/-
3	Профилактика злоупотребления алкогольной продукцией и возникновения алкогольной зависимости	Разработка и реализация мер антиалкогольной политики в местах работы граждан, основанной на просвещении, профилактике, раннем выявлении и лечении алкогольной зависимости	+/-	+
4		Усиление административной ответственности за нарушения в области производства и оборота алкогольной продукции, в том числе установленных ограничений на розничную продажу алкогольной продукции несовершеннолетним, а также установление уголовной ответственности за неоднократное совершение указанных деяний	+	+
5		Разработка и осуществление субъектами Российской Федерации региональных программ (пилотных проектов) в целях реализации настоящей Концепции	+/-	+
6	Информирование населения о негативных последствиях злоупотребления алкогольной продукцией	Организация в средствах массовой информации кампаний, направленных на укрепление общественной поддержки существующих или новых стратегий борьбы со злоупотреблением алкогольной продукцией	+/-	+/-

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Задачи Концепции	Меры Концепции	Эффективность	Достижение
7		Пропаганда здорового образа жизни среди детей и молодежи	+/-	+/-
8		Включение в основные и дополнительные общеобразовательные программы тематических вопросов по профилактике употребления алкогольной продукции среди обучающихся, воспитанников образовательных учреждений	+/-	+
9	Создание стимулов для проявления общественных инициатив, направленных на укрепление здоровья населения, и механизмов их поддержки государством	Принятие мер по поддержке общественных и религиозных организаций в пропаганде и осуществлении инициатив, направленных на противодействие злоупотреблению алкогольной продукцией	+/-	+
10	Совершенствование организации оказания наркологической медицинской помощи лицам, злоупотребляющим алкогольной продукцией, и больным алкоголизмом		+/-	+
11	Противодействие нелегальному производству и обороту алкогольной продукции, в том числе путем повышения эффективности регулирования алкогольного рынка	Разработка и осуществление мер по противодействию реализации нелегально произведенной алкогольной продукции, по усилению государственного контроля за производством и оборотом алкогольной продукции	+	+
12	Применение ценовых и налоговых мер с целью снижения доступности алкогольной продукции для населения, особенно для молодежи	Осуществление политики ценообразования, обеспечивающей установление потребительских цен на алкогольную продукцию с учетом содержания в ней этилового спирта	+	+
13		Укрепление нравственности и самосознания у детей и молодежи в целях развития у них способности эффективно противостоять употреблению алкогольной продукции	+/-	+/-
14		Снижение доступности алкогольной продукции путем ограничения ее розничной продажи по месту и времени	+	+
15		Ограничение (вплоть до полного запрета) скрытой рекламы алкогольной продукции, привлекающей общественное внимание, особенно детей и молодежи	+/-	-
16		Запрещение использования информации о наличии биологически активных веществ, в том числе витаминов, в алкогольной продукции в целях рекламы такой продукции как обладающей лечебными и иными оздоравливающими свойствами	+/-	+
17		Ограничение проведения нацеленных на содействие потреблению алкогольной продукции мероприятий, в том числе винных, пивных фестивалей и конкурсов	+/-	-

Достижение индикаторов Концепции

Индикаторами достижения результатов реализации Концепции являются:

- снижение уровня потребления алкогольной продукции на душу населения на 55 процентов, а также создание условий для дальнейшего постоянного снижения потребления алкогольной продукции;
- снижение уровня потребления крепких спиртных напитков в структуре потребления алкогольной продукции при общем существенном снижении уровня потребления алкогольной продукции;
- ликвидация нелегального алкогольного рынка;
- снижение первичной заболеваемости и смертности от алкоголизма, включая алкогольные психозы;
- снижение уровня смертности, связанной с острым отравлением алкогольной продукцией.

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, суммарное (зарегистрированное + незарегистрированное) потребление алкоголя на лиц 15 лет и старше сократилось в России с 15,1 литров этанола в год в 2008–2010 гг. до 11,7 литров в 2015–2017 гг., т.е. на 23% [17]. По расчетам ЦНИИОИЗ Минздрава России в соответствии с Методикой оценки среднечеловеческого потребления алкоголя в Российской Федерации, утвержденной приказом Минздрава России от 30 июля 2019 г. № 575, потребление алкоголя снизилось с 2008 по 2019 гг. с 15,7 до 9,1 литра этанола на душу населения (что соответствует уровню 10,8 литров на лиц старше 15 лет), т.е. на 42%. Таким образом, данный индикатор был выполнен частично.

При этом, по данным Росстата, на 40% (с 10,15 до 6,02 литра этанола на душу населения) снизилось зарегистрированное употребление алкоголя (розничные продажи алкогольной продукции). По расчетам ЦНИИОИЗ Минздрава России на 48% снизилось неучтенное потребление алкоголя, которое включает в себя потребление алкогольной продукции, произведенной вне государственного контроля, потребление непьющего алкоголя, туристическое потребление.

В отношении снижения доли крепких спиртных напитков в структуре потребления алкогольной продукции, по расчетам ЦНИИОИЗ Минздрава России, в период с 2008 по 2019 гг. доля крепких алкогольных напитков в структуре розничных продаж алкогольной продукции снизилась с 51% до 44%, в расчетном потреблении – с 63% до 59%.

По данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», доля россиян, потреблявших водку за последние 30 дней, с 2008 по 2019 гг. снизилась с 50,6% до 35,7% (расчеты ЦНИИОИЗ Минздрава России).

По данным Национального научного центра наркологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России, с 2010 по 2020 гг. в Российской Федерации наблюдается устойчивая тенденция к снижению всех показателей зарегистрированной заболеваемости психическими и поведенческими расстройствами вследствие употребления алкоголя (на 100 тыс.):

- общая заболеваемость – с 1801,4 до 934,1;
- алкогольная зависимость – с 1468,5 до 810,2;
- пагубное употребление алкоголя – с 332,9 до 123,9.

Также отмечено снижение зарегистрированной первичной заболеваемости алкогольными расстройствами:

- общая заболеваемость – с 202,4 до 61,0;
- алкогольная зависимость – от 107,8 до 40,3;
- пагубное употребление алкоголя – от 94,6 до 20,7.

За период реализации Концепции наблюдалось существенное снижение смертности от алкогольных отравлений. По данным Росстата, смертность от случайных отравлений алкоголем с 2008 по 2020 гг. снизилась на 60% – с 16,9 до 7 на 100 тыс.

Смертность по причинам смерти, непосредственно обусловленным алкоголем, по данным Росстата составляла 53,4 на 100 тыс. в 2008 г. в сравнении с 34,4 на 100 тыс. в 2020 г.

Исследования показывают, что в процентном отношении вклад алкоголя в смертность

в России особенно велик в трудоспособных возрастах. В связи с этим показательно, что в период реализации Концепции с 2008 до 2019 гг. в трудоспособных возрастах снижалась смертность как среди женщин (с 281,3 до 206,6 на 100 тыс.), так и, особенно, среди мужчин (с 1072,3 до 704 на 100 тыс.).

Таким образом, все индикаторы Концепции были в той или иной степени достигнуты.

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ показал, что Концепция включала научно обоснованные меры государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма. По нашим оценкам, из 21 меры Концепции реализованы 15 (71%), среди них в полном объеме 12, а частично – 3 (14%). Из 17 научно обоснованных мероприятий Концепции 15 (88%) были реализованы полностью или частично.

Цели и индикаторы Концепции были, в основном, достигнуты. Это подтверждается международными оценками. Так, Всемирная организация здравоохранения в докладе Всемирной организации здравоохранения «Алкогольная политика. Пример страны. Влияние мер государственной политики в сфере алкоголя на смертность и продолжительность жизни в Российской Федерации», опубликованном в 2019 году [18], а также исследователи [19] отметили успехи Российской Федерации в деле снижения смертности, связанной с потреблением алкоголя.

В недостаточной степени реализован ряд мер, включая ценовые и налоговые меры, в особенности в отношении крепкой продукции, ограничения рекламы и продвижения алкоголя, интерактивные программы обучения жизненным навыкам ЗОЖ в школах. Требуются дополнительные усилия по ликвидации нелегального производства и торговли алкогольной продукцией. Не урегулированы в достаточной степени вопросы оборота и потребления самогона и не подлежащих ценовому и налоговому регулированию спиртосодержащих лекарственных средств.

Дальнейшая работа над организацией эффективной системы комплексной профилактики

потребления алкоголя и алкогольных расстройств одновременно обеспечит предупреждение и иных отклоняющихся форм поведения.

Биологическую основу девиантного поведения, включая патогенез формирования алкогольной зависимости, составляет психический дизонтогенез, этиологически выводимый из биохимических нарушений головного мозга (генетическая предрасположенность, травмы, психические и соматические заболевания), психологической дисгармонии, социо-культурного и этнического рассогласования, а также искаженной информационной среды.

С точки зрения современной наркологии, заболевания, связанные с зависимостью от психоактивных веществ, полиэтиологичны и имеют био-психо-социальную природу. Нарушения поведения, обусловленные психическими расстройствами, являются проявлениями единого болезненного процесса (нозос), имеющего различные клинические формы, в том числе химические (алкоголизм, наркомании, токсикомании) и нехимические зависимости (пищевые, гэмблинг) и другие формы зависимого поведения. Все они являются феноменологически проявляющимся расстройствами влечения.

С другой стороны, необходимо учитывать, что в случаях формирования ремиссии и остановки болезненного процесса (нозоса) у человека остается сумма предрасполагающих факторов, т.е. сохраняется патологическое состояние (патос), что диктует необходимость длительного медицинского наблюдения и противорецидивного лечения, с одной стороны, и медико-психологической, медико-социальной, профессиональной, юридической, социо-культурной реабилитации при координирующей роли медицины.

В отношении несовершеннолетних комплексную тактику уместно применять в рамках межведомственной деятельности комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав: в настоящее время на учете в КДН и ЗП около 30% несовершеннолетних состоят по поводу незаконного употребления психоактивных веществ, примерно столько же – по поводу агрессивного поведения, которое также часто провоцируется алкоголизацией. В этой связи совершенствование системы профилактики

нарушений поведения, включая аддиктивное поведение, требует в ближайшем будущем законодательного закрепления и разработки дополнительных нормативно-правовых актов.

Важно отметить, что в Концепции было указано, что «злоупотребление алкогольной продукцией вызывает особенно высокий уровень смертности среди мужчин 40–60 лет, которые в этом возрасте обладают наиболее ценными профессиональными навыками; их преждевременный уход из жизни наносит ущерб трудовым ресурсам, обладающим профессиональным опытом, снижает объем инвестиций в человеческий капитал.» Вместе с тем, в период действия Концепции внедрение программ профилактики злоупотребления алкоголем в трудовых коллективах нельзя считать состоявшимся.

В перечень мер, разрабатываемых для реализации на следующем историческом этапе, целесообразно было бы включить не только программы, ориентированные на трудовые коллективы, но и на пациентов с алкоголь-ассоциированными заболеваниями, которые выявляются в общесоматической сети. Исследования, проведенные в 2018 г. в ряде крупных стационаров России и Норвегии, показали, что среди лиц, госпитализированных с соматическими заболеваниями, у 14,3% выявляются проблемы, связанные со злоупотреблением алкогольными напитками [22].

Среди эффективных мер государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией в Концепцию не вошли повышение возраста продажи алкогольной продукции, ответственность баров за продажу алкоголя лицам в состоянии алкогольного опьянения, запрет выкладки алкогольной продукции у касс.

Несмотря на все позитивные тенденции в динамике алкогольной заболеваемости в России, высокий уровень потребления алкогольной продукции по-прежнему остается одной из наиболее сложных проблем для общественного здоровья. Это связано не только с высоким бременем заболеваемости и смертности, связанных с потреблением алкоголя, но и с тем, что потребление алкоголя коррелирует практически со всеми девиантными формами поведения

и социальными проблемами: криминальной активностью, асоциальным поведением, суицидальными тенденциями, домашним насилием, детской безнадзорностью и беспризорностью, социальным сиротством и т.д.

В связи с этим, Минздравом России разработан и согласован с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти проект Концепции сокращения потребления алкоголя в Российской Федерации на период до 2030 года и дальнейшую перспективу. Целью новой Концепции является снижение потребления алкоголя, инвалидности и предотвратимой смертности, связанных с потреблением алкоголя, увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни граждан. Среди задач Концепции: формирование среды, способствующей сокращению потребления алкоголя; укрепление ценностей здорового образа жизни, не совместимого с вредным потреблением алкоголя; повышение качества и доступности медицинской помощи лицам, страдающим алкогольной зависимостью, а также заболеваниями, ассоциированными с потреблением алкоголя; развитие системы социальной реабилитации лиц, страдающих алкогольной зависимостью.

Отдельно необходимо отметить такую эффективную антиалкогольную меру, не вошедшую в Концепцию 2009 г., как ограничение доступности алкоголя по возрасту. Возраст начала потребления алкоголя имеет существенное значение с точки зрения предупреждения рискованного употребления алкоголя в будущем. Биологические, медицинские, психологические особенности растущего организма обуславливают стремительное привыкание к алкогольными напиткам в наиболее уязвимом раннем возрасте. Этот факт неоднократно отмечался в отечественных научных исследованиях и свидетельствует об обоснованно доказанной необходимости увеличения возраста лиц, для которых возможна покупка алкоголя.

Установление пределов минимального возраста приобретения алкогольных напитков, согласно Глобальному докладу ВОЗ о положении в области алкоголя и здоровья 2014 г., является наиболее предпочтительной и эффективной мерой для снижения потребления алкоголя

среди лиц молодого возраста [20]. В настоящее время повышенный возраст для приобретения алкогольной продукции установлен в ряде государств: например, в Канаде, Южной Корее, Исландии, Японии, Норвегии, Финляндии, Швеции, Узбекистане, Египте, Индонезии, Казахстане, Соломоновых островах, Республике Палау и других, а также в ряде штатов США. Юридический и организационный аспекты данной меры ранее становились предметом отдельного исследования [21].

По данным ВЦИОМ 2018 г., большинство россиян положительно относятся к инициативе увеличения возраста продажи алкогольной продукции (в поддержку высказываются 78% населения, для сравнения, в 2013 г. – 76%). 55 регионов России инициировали поддержку повышения возраста продажи алкоголя. В 28 субъектах прошли общественные слушания по теме увеличения возраста продажи алкоголя.

ВЫВОДЫ

Изложенное позволяет прийти к нескольким принципиально важным выводам. Во-первых,

разработка и принятие Концепции, собравшей в виде единого документа набор антиалкогольных мер, индикаторов и задач, стало важным элементом стратегического планирования в области антиалкогольной политики, во многом определившим системность действий на данном направлении. Во-вторых, большая часть мер Концепции была реализована, что обеспечило также достижение целевых значений индикаторов. Это подтверждает также эффективность антиалкогольных мер и позволяет отвергнуть тезис о том, что антиалкогольные меры не работают. В-третьих, сохраняющиеся проблемы в области потребления алкоголя, а также имеющиеся данные об эффективности реализованной Концепции определяют необходимость принятия новой концепции. Новая концепция должна обеспечивать преемственность по отношению к уже реализуемым мерам, а также содержать новые мероприятия, в том числе и те, которые при наличии информации об их эффективности не вошли в Концепцию ранее.

Глобальной целью новой концепции может стать принцип многоуровневого создания единой профилактической среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения. Ежегодно от вредного употребления алкоголя умирает более 3 миллионов человек, большинство из которых мужчины. 2018. – URL: <https://www.who.int/ru/news/item/21-09-2018-harmful-use-of-alcohol-kills-more-than-3-million-people-each-year-most-of-them-men>
2. Всемирная организация здравоохранения. Алкоголь. Основные факты 2018. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
3. Немцов А.В. Алкогольная смертность в России и пути снижения алкогольных потерь // Демографические перспективы России и задачи демографической политики: Материалы научно-практической конференции 6–8 апреля 2010 г. / ред. Рыбаковский Л.Л., Иванова А.Е. – М.: Экон-Информ, 2010. – С. 66–74.
4. Европейское региональное бюро ВОЗ. Сделать Европейский регион ВОЗ более безопасным: успехи в реализации политики в отношении контроля над алкогольной продукцией, 2010–2019 гг. – Копенгаген: Всемирная организация здравоохранения, 2021.
5. Кузнецова П.О. Алкогольная смертность в России: оценка с помощью данных репрезентативного обследования // Население и экономика. – 2020. – Вып. 4. – № 3. – С. 75–95.
6. Bryden A., Roberts B., McKee M., Petticrew M. A systematic review of the influence on alcohol use of community level availability and marketing of alcohol // *Health & Place*. – 2012. – Vol. 18. – № 2. – P. 349–357.
7. Колосницyna М.Г., Хоркина Н.А., Доржиев Х.Н., Ситдииков М.Т. Меры антиалкогольной политики – работают ли в России? // *Демоскоп Weekly*. – 2015. – № 665–666.
8. Колосницyna М.Г., Хоркина Н.А., Волков А.Ю. Влияние мер алкогольной политики на динамику дорожно-транспортных происшествий в регионах России // *Вопросы статистики*. – 2016. – № 5. – С. 50–62.
9. Rowland B., Toubmourou J. W., Livingston M. The association of alcohol outlet density with illegal underage adolescent purchasing of alcohol // *J. Adolesc. Health*. – 2015. – Vol. 56. – № 2. – P. 146–152.
10. Shih R.A., Mullins L., Ewing B. A., Miyashiro L., Tucker J. S., Pedersen E. R., Miles J. N. V., D'Amico E. J. Associations between neighborhood alcohol availability and young adolescent alcohol use // *Psychology of Addictive Behaviors*. – 2015. – Vol. 29. – № 4. – P. 950–959.
11. Foster S., Trapp G., Hooper P., Oddy W. H., Wood L., Knuiman M. Liquor landscapes: Does access to alcohol outlets influence alcohol consumption in young adults? // *Health Place*. – 2017. – Vol. 45. – P. 17–23.
12. Chisholm D., Moro D., Bertram M., Pretorius C., Gmel G., Shield K., Rehm J. Are the “Best Buys” for Alcohol Control Still Valid? An Update on the Comparative

- Cost-Effectiveness of Alcohol Control Strategies at the Global Level // J. Stud. Alcohol Drugs. – J Stud Alcohol Drugs, 2018. – Vol. 79. – № 4.
13. World Health Organization. Global Status Report on Alcohol and Health 2018. – World Health Organization, 2019.
 14. Nandi Siegfried C. P. Do alcohol control policies work? An umbrella review and quality assessment of systematic reviews of alcohol control interventions (2006–2017) // PLoS One. – Public Library of Science, 2019. – Vol. 1. – № 4.
 15. O'Donnell A., Anderson P., Jané-Llopis E., Manthey J., Kaner E., Rehm J. Immediate impact of minimum unit pricing on alcohol purchases in Scotland: controlled interrupted time series analysis for 2015–18 // BMJ. – 2019. – Vol. 366. – P. 15274.
 16. Finan L.J., Lipperman-Kreda S., Grube J. W., Balassone A., Kaner E. Alcohol Marketing and Adolescent and Young Adult Alcohol Use Behaviors: A Systematic Review of Cross-Sectional Studies // J. Stud. Alcohol Drugs Suppl. – 2020. – Vol. Sup 19. – P. 42–56.
 17. World Health Organization. Recorded alcohol per capita consumption, from 2010. Global health observatory data repository. – Cited on 29.07.2021.
 18. WHO Regional Office for Europe. Alcohol policy impact case study. The effects of alcohol control measures on mortality and life expectancy in the Russian Federation. – Copenhagen: World Health Organization, 2019.
 19. Neufeld M., Bunova A., Gornyi B., Ferreira-Borges C., Gerber A., Khaltourina D., Yurasova E., Rehm J. Russia's National Concept to Reduce Alcohol Abuse and Alcohol-Dependence in the Population 2010–2020: Which Policy Targets Have Been Achieved? // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2020. – Vol. 17. – № 21. – P. 8270.
 20. Global status report on alcohol and health – 2014 / ed. Poznyak V., Rekve D. – Geneva: World Health Organization, 2014.
 21. Салагай О.О., Сошкина К.В. Медико-профилактические основания увеличения минимального возраста для продажи алкогольной продукции // Профилактическая медицина. – 2018. – Вып. 21. – № 5. – С. 9–14.
 22. Kabashi S., Vindenes V., Bryun E.A., Koshkina E.A., Nadezhdin A.V., Tetenova E.J., Kolgashkin A.J., Petukhov A.E., Perekhodov S.N., Davydova E.N., Gamboa D., Hilberg T., Lerdal A., Nordby G., Zhang C., Bogstrand S.T. Harmful alcohol use among acutely ill hospitalized medical patients in Oslo and Moscow: A cross-sectional study. – Drug and Alcohol Dependence 204 (2019) 107588. – P. 1–9.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Салагай Олег Олегович – канд. мед. наук, заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации, Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Oleg. O. Salagay – Ph.D. (Medicine), Deputy Minister of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-4501-7514

Сошкина Кристина Владимировна – зам. директора Департамента общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности, Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Kristina V. Soshkina – Deputy Director of the Department of Public Health, Communications and Expert Activities, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-8659-4174. E-mail: SoshkinaKV@minzdrav.gov.ru

Брюн Евгений Алексеевич – д-р мед. наук, профессор, главный внештатный специалист, психиатр-нарколог Министерства здравоохранения Российской Федерации и Департамента здравоохранения города Москвы, президент государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия.

Evgeny A. Brun – D. Sc. (Medicine), Professor, chief supernumerary specialist, psychiatrist-narcologist of the Ministry of Health of the Russian Federation and the the Department of Public Health of Moscow, President of the Moscow Research and Practical Centre for Narcology of the Department of Public Health of Moscow, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-8366-9732. E-mail: mnpcn@mail.ru

Кекелидзе Зураб Ильич – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Zurab I. Kekelidze – D. Sc. (Medicine), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, General Director of the V. Serbsky Federal Medical Research Centre of Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia.

Клименко Татьяна Валентиновна – д-р мед. наук, профессор, заместитель генерального директора ФГБУ «НМИЦ психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Tatyana V. Klimenko – D.Sc. (Medicine), Professor, Deputy General Director, V. Serbsky Federal Medical Research Centre of Psychiatry and Narcology of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

Кобякова Ольга Сергеевна – д-р мед. наук, профессор, директор ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Olga S. Kobyakova – D. Sc. (Medicine), Professor, Head of the Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0003-0098-1403. E-mail: kobyakovaos@mednet.ru

Халтурина Дарья Андреевна – канд. ист. наук, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Darya A. Khalturina – Ph.D. (Historical Sciences), Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-1230-9385. E-mail: khaltourina@mednet.ru

Зыков Виктор Александрович – ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Viktor A. Zykov – Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0001-9095-6281. E-mail: zykov@mednet.ru

АЛКОГОЛЬ КАК ПРИЧИНА СМЕРТИ. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЯ И ЕГО СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

И.Ю. МАКАРОВ¹, П.В. МИНАЕВА², Л.И. ЛЕТНИКОВА³, М.С. НЕКРАСОВ⁴

^{1,2} ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия;

^{3,4} Департамент общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-20-27

Аннотация

Реализация государственных программ в сфере охраны здоровья, в частности по борьбе с чрезмерным потреблением алкоголя и ассоциированной с ним смертности, закономерно влечет за собой необходимость регулярного и тщательного мониторингирования соответствующих показателей и определения эффективности проводимых мероприятий. Авторами исследования, с целью определения динамики показателей смертельных случаев отравления алкоголем, был проведен статистический анализ данных соответствующей отраслевой статистической отчетности. Сделан вывод о наличии тенденции к постепенному снижению изучаемого показателя в различных федеральных округах Российской Федерации, определяющей эффективность проводимых мер по борьбе с чрезмерным потреблением алкоголя, а также выявлены федеральные округа, где требуется проведение дополнительных мероприятий.

Ключевые слова: алкоголь-ассоциированная смертность, профилактика чрезмерного потребления алкоголя, судебно-медицинская экспертиза.

Для цитирования: Макаров И.Ю., Минаева П.В., Летникова Л.И., Некрасов М.С. Алкоголь как причина смерти. Динамика показателя и его статистический анализ. // Общественное здоровье. 2021, 1(2):7–11. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-20-27.

Контактная информация: Минаева Полина Валерьевна, minaeva@rc-sme.ru

Статья поступила в редакцию: 01.06.2021. **Статья принята к печати:** 10.06.2021. **Дата публикации:** 24.07.2021.

UDC: 614.2

ALCOHOL AS A CAUSE OF DEATH. DYNAMICS OF THE INDICATOR AND ITS STATISTICAL ANALYSIS

I. Yu. Makarov¹, P. V. Minaeva², L. I. Letnikova³, M. S. Nekrasov⁴

^{1,2} Federal State Budgetary Institution «Russian Center of Forensic Medical expertise» of the Ministry of health of Russian Federation, Moscow, Russia;

^{1,4} Department of public health, communications and expert practice of the Ministry of health of Russian Federation, Moscow, Russia.

Abstract

The implementation of state programs in the field of health protection, in particular to combat excessive alcohol consumption and associated mortality, naturally entails the need for regular and thorough monitoring the relevant indicators and determine the effectiveness of the measures taken. The authors of the study, in order to determine the dynamics of the rates of alcohol poisoning fatal cases, carried out an analysis of the statistical data. It is concluded that there is a tendency towards a gradual decrease in the studied indicator in various federal districts of Russian Federation, which determines the effectiveness of measures taken to combat excessive alcohol consumption, and also federal districts were identified where additional measures are required.

Key words: alcohol-associated mortality, prevention of excessive alcohol consumption, forensic medical expertise.

For citation: Makarov I. Yu.¹, Minaeva P. V.², Letnikova L. I.³, Nekrasov M. S.⁴ Alcohol as a cause of death. Dynamics of the indicator and its statistical analysis. // Public health. 2021, 1(2):7–11. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-20-27.

Corresponding author: Polina V. Minaeva, minaeva@rc-sme.ru

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы широкое распространение обоснованно получила целенаправленная реализация положений государственной политики, направленных на борьбу с чрезмерным потреблением населением Российской Федерации алкогольсодержащей продукции, путем реализации целого комплекса мероприятий, рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), в том числе, в соответствии с Глобальной стратегией сокращения вредного употребления алкоголя [1]. С точки зрения ВОЗ, национальные и местные усилия могут обеспечить более качественные результаты, когда они поддерживаются региональными и глобальными действиями в рамках согласованных основ политики. Глобальной стратегией планируется решить актуальные задачи: повысить информированность о масштабах и характере проблем, вызванных вредным употреблением алкоголя; усилить базу знаний о масштабах и детерминантах связанного с алкоголем вреда и об эффективных мероприятиях по его сокращению и предупреждению; расширить поддержку предупреждения вредного употребления алкоголя и ведения случаев патологии, связанных с его употреблением; усовершенствовать систему мониторинга.

За последние годы в Российской Федерации отмечается тенденция к снижению ежегодно фиксируемого числа случаев насильственной смерти (то есть смерти, наступившей в результате действия внешних факторов, в том числе, в результате отравления этанолом). По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата), приведенным в сборниках «Демографический ежегодник России» (раздел «смертность по основным классам причин смерти») и «Российский статистический ежегодник» (раздел «смертность по причинам смерти»), за период с 2016 по 2019 годы выявлено снижение числа умерших от отравлений этанолом на 29,6% (снижение в среднем по 11% каждый год) [2, 3].

Цель работы – проведение комплексного анализа с определением тенденции

актуальных и объективных показателей смертельных исходов, связанных с употреблением алкоголя, как в целом по стране, так и в отдельных федеральных округах, с установлением эффективности проводимых мероприятий, направленных на стабилизацию ситуации.

Сведения о родившихся и умерших фиксируются Федеральной службой государственной статистики на основании ежегодных данных, составляемых органами записи актов гражданского состояния. Источником информации о причинах смерти являются медицинские свидетельства о смерти, составляемые врачом относительно заболевания, внешних причин смерти (несчастного случая, убийства, самоубийства и другого внешнего воздействия, послужившего причиной смерти, например, повреждения или отравления), на основании результатов исследования тела умершего.

В Российской Федерации определение причины смерти человека, согласно положениям статей 62 и 67 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ), возложены на судебно-медицинскую и патологоанатомическую службы [4]. При подозрении на насильственную смерть (куда относятся случаи отравления, в том числе, этанолом), согласно положениям Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации и Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ, назначается проведение судебно-медицинских экспертных исследований [4, 5].

В свою очередь при исследовании трупа, согласно пункту 49 приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12.05.2010 № 346н «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации», во всех случаях насильственной смерти, а также ненасильственной смерти, за исключением случаев смерти взрослых лиц, длительно (более 36 часов) находившихся в стационаре, врач – судебно-медицинский эксперт изымает кровь

и мочу для определения наличия и количественного содержания этанола в этих биологических жидкостях [6].

Учитывая медико-социальную значимость употребления населением алкогольсодержащих напитков и алкоголь-ассоциированной смертности в Российской Федерации, закономерным является подробное изучение указанной проблемы, как с судебно-медицинской точки зрения, так и в аспекте общественного здоровья и здравоохранения [7–13].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ведение статистической отчетности о летальных исходах в Российской Федерации на основании результатов судебно-медицинских исследований тел умерших, в том числе по случаям смерти от отравления этанолом и случаев определения в крови и моче этанола, предусмотрено приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.10.2001 № 385 «Об утверждении отраслевой статистической отчетности» [14].

Материалом проведенного исследования явились данные раздела судебно-медицинской экспертизы и исследований трупов в форме № 42 «Отчет врача-судебно-медицинского эксперта, бюро судебно-медицинской экспертизы», утвержденной приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.10.2001 № 385.

При обработке полученных данных использовали методы статистического анализа, сплошной выборки, линейный корреляционный анализ с графическим представлением результатов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За период с 2016 по 2020 годы общее число смертей, отнесенных к категории «насильственной», «ненасильственной», а также случаи неустановления ее причины, однократно снизилось на 3% в 2017 году, в последующем же отмечен неуклонный ежегодный прирост

данного показателя с итоговым превышением в 2020 году на 10,5% от значения 2016 года. Установленная динамика обусловлена увеличением доли «ненасильственной» смерти на 21,1% от первоначального, со средним ежегодным приростом в 5%, и снижением показателей «насильственной» смерти на 18,2% от первоначального, со средней ежегодной убылью в 4,85%.

В структуру «насильственной» смерти также входят случаи смертельного отравления алкоголем (этанолом), которые ежегодно составляли значимый удельный вес в ее совокупности. Так, в 2016 году они составили 10,5% от всех случаев «насильственной» смерти, в 2020 году – 9,7%.

В 2020 году доленое распределение случаев смертельного отравления алкоголем относительно совокупности случаев «насильственной» смерти по федеральным округам выглядело следующим образом: в Центральном федеральном округе (ЦФО) – 13%; в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) – 9,9%; в Южном федеральном округе (ЮФО) – 6,2%; в Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО) – 4,2%; в Приволжском федеральном округе (ПФО) – 8,4%; в Сибирском федеральном округе (СФО) – 8,4%; в Уральском федеральном округе (УФО) – 12,6%; в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) – 7,7%.

При этом абсолютные числовые показатели смертельного отравления этанолом имели устойчивую тенденцию к ежегодному снижению как по всей стране (на 24,3%), так и по большинству федеральных округов:

- в ЦФО – на 19,7%;

- в СЗФО – на 33,9%;

- в ЮФО – на 8,2% (несмотря на включение в 2017 году в состав ЮФО Севастополя и Республики Крым [15] с однократным увеличением числа «насильственной» смерти, число случаев смертельных отравлений этанолом продолжило снижаться без пиковых увеличений);

- в СКФО – на 40,28%;

- в ПФО – на 27,6%;

- в СФО тенденция изменялась следующим образом: с 2016 по 2018 годы показатель

снизился на 6,6%; в 2019 году (в связи с исключением из состава СФО Забайкальского края и Республики Бурятия [16]) отмечено резкое снижение на 25,4%, в 2020 году (по сравнению с 2019 годом) показатель также снизился на 13,3%;

– в УФО – на 16,6%;

– в ДФО с 2016 по 2018 годы показатель снизился на 29,5%; в 2019 году (в связи с включением в состав ДФО Забайкальского края и Республики Бурятия), отмечено резкое увеличение на 76,4% по сравнению с 2018 годом, с относительным сохранением данного уровня и в 2020 году.

Учитывая неравномерность снижения числа случаев смертельных отравлений этанолом и других составляющих «насильственной» смерти, была подробно проанализирована динамика его удельного объема от структуры «насильственной» смерти по

федеральным округам за исследованный период времени с 2016 по 2020 годы (рис. 1, 2).

Установлено снижение удельного объема случаев отравлений этанолом в СЗФО на 2,1% (с 12% до 9,9%); в СКФО на 1,7% (с 5,9% до 4,2%); в СФО на 1,5% (с 9,9% до 8,4%); в ПФО на 1% (с 9,4% до 8,4%).

Равномерное пропорциональное снижение указанных показателей выявлено в ЦФО (удельный объем остался на уровне 13%) и ЮФО (удельный объем соответствовал уровню в 6,2%).

В УФО в 2018 году отмечен прирост на 1,5% с последующим равномерным снижением, однако в 2020 году показатель остался выше на 0,3% первоначального в 2016 году (12,6% по сравнению с 12,3%).

В ДФО с 2016 по 2018 годы отмечено снижение удельного объема отравлений алкоголем в структуре «насильственной» смерти на 1,7%

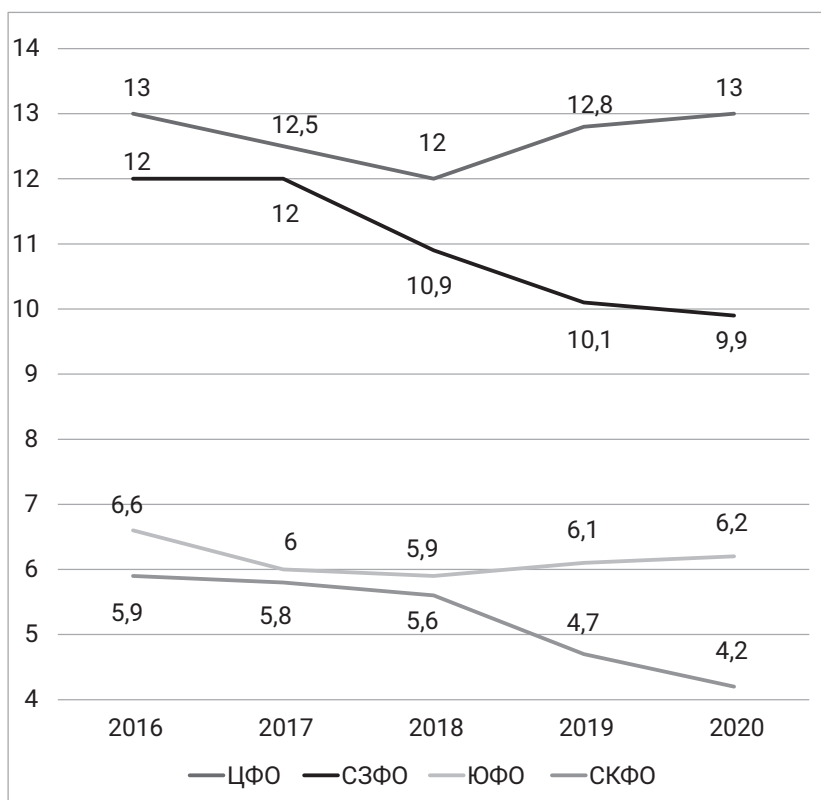


Рис. 1. Динамика долевого объема смертельных отравлений этанолом в структуре насильственной смерти в Центральном, Северо-Западном, Южном и Северо-Кавказском федеральных округах Российской Федерации за период с 2016 по 2020 годы (%)

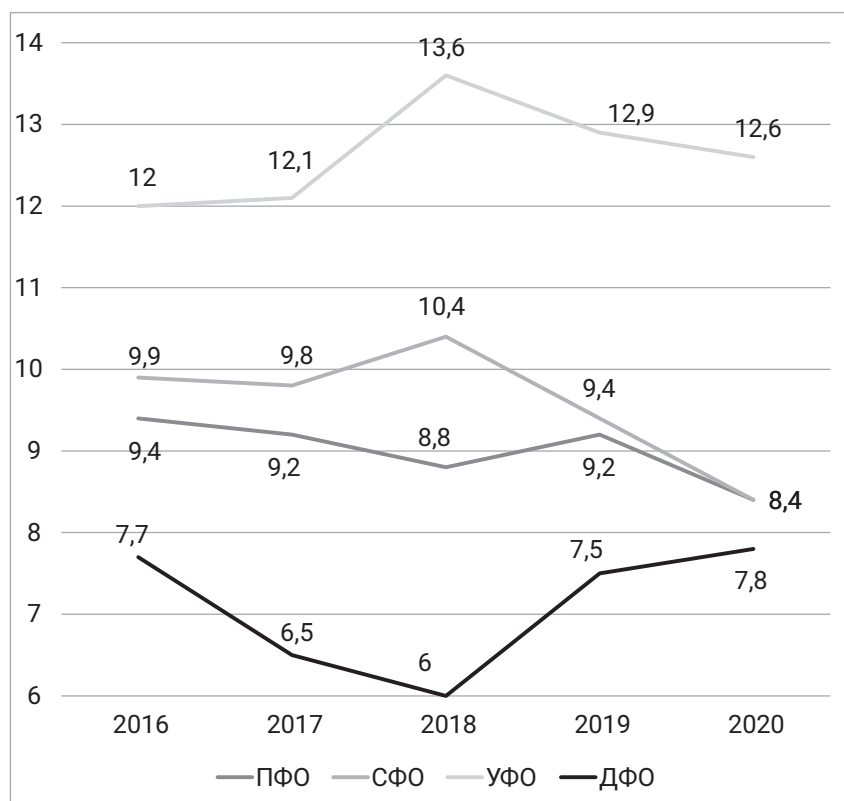


Рис. 2. Динамика долевого объема смертельных отравлений этанолом в структуре насильственной смерти в Приволжском, Сибирском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах Российской Федерации за период 2016–2020 годы (%)

с резким его повышением на 1,8% в 2019–2020 годах. В связи с полученными данными были прицельно исследованы показатели двух субъектов, включенных с 2019 года в состав федерального округа – Забайкальского края и Республики Бурятия. Установлено, что в 2019 году 38,6% от всех отравлений этанолом по ДФО, включающим в себя уже 11 субъектов, приходилось только на Забайкальский край (20,6%) и Республику Бурятия (18%). В 2020 году эти значения снизились до уровня 34,1% (17,2% на Забайкальский край; 16,9% на Республику Бурятия), однако остались на значимом для федерального округа уровне. Полученные данные свидетельствуют о «вкладе» данных субъектов в установленное увеличение показателя отравлений алкоголем во всем федеральном округе.

Дальнейший анализ проводился в отношении распределения всей совокупности

случаев смертельных отравлений этанолом в 2020 году в Российской Федерации, с целью выявления наиболее охваченных данной проблемой федеральных округов.

Наименьшая доля данных случаев установлена в СКФО – всего 1% от всей совокупности смертельных отравлений этанолом по Российской Федерации. Чуть большие значения отмечены в ДФО – 6,5% и ЮФО – 6,7%, в СЗФО – 9,8%. Показатели, превышающие десятую часть – в УФО – 12,3% и СФО – 12,4%, а в двух федеральных округах установлены наибольшие долевые значения – в ЦФО (32,9%) и ПФО (18,4%).

Были подробно изучены показатели ЦФО и ПФО для определения причины преобладания их значений в общей совокупности. Установлено, что в данных федеральных округах значительные показатели от суммарных по Российской Федерации отмечаются

Таблица 1

Долевое распределение показателей населения, общего числа смертей, насильственной смерти, а также случаев отравления этанолом, по федеральным округам Российской Федерации (%)

Федеральный округ	Доля населения в федеральном округе относительно Российской Федерации	Доля общего числа смертей в федеральном округе относительно Российской Федерации	Доля насильственной смерти в федеральном округе относительно Российской Федерации	Доля отравлений этанолом в федеральном округе относительно Российской Федерации	Коэффициент корреляции между количеством населения и числом отравлений этанолом
ЦФО	36,9%	26,6%	24,5%	32,9%	0,948340332
СЗФО	9,5%	10,9%	9,7%	9,8%	
ЮФО	11,2%	13,25%	10,5%	6,7%	
СКФО	6,7%	2%	2,2%	1%	
ПФО	20%	18,4%	21,2%	18,4%	
СФО	11,7%	14%	14,3%	12,4%	
УФО	8,4%	9,15%	9,5%	12,3%	
ДФО	5,6%	5,7%	8,1%	6,5%	

не только по смертельным отравлениям этанолом, но и как по общему числу летальных исходов (26,6% и 18,4% соответственно), так и по «насильственной» смерти (24,5% и 21,2% соответственно). Учитывая полученные данные, изучены численность населения данных федеральных округов (по данным Росстата) и его алкоголь-ассоциированная смертность. Результаты проведенного корреляционного анализа (коэффициент корреляции ~0,95) подтвердили наличие связи между высокой численностью населения, которой характеризуются ЦФО и ПФО (36,9% и 20% соответственно от Российской Федерации), и полученными высокими долевыми показателями (относительно других федеральных округов) по смертельным случаям отравлений этанолом (таблица 1).

Следовательно, наибольшие доли смертельных отравлений алкоголем выявлены в наиболее населенных федеральных округах – ЦФО и ПФО. Далее по убыванию закономерно следуют менее населенные субъекты, однако СКФО, по населению превосходящий ДФО, имеет наименьший долевой объем по стране, что обусловлено как низкой плотностью населения на Дальнем Востоке, так и эффективностью проводимых антиалкогольных мер на Северном Кавказе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В период с 2016 по 2020 годы во всех федеральных округах Российской Федерации выявлена стойкая тенденция к значительному снижению как числа «насильственной» смерти, так и одного из важных ее составляющих – отравлений этанолом. Полученные результаты проведенного исследования подтверждают эффективность проводимых на государственном уровне межведомственных мероприятий по борьбе с чрезмерным употреблением алкоголя, включающих в том числе информирование населения о масштабах проблематики и негативных последствиях употребления алкоголя, регуляцию оборота спиртных напитков в стране, борьбу с контрафактной продукцией, разумную ценовую политику, расширение профилактического и лечебного звена.

Однако необходимость пролонгирования антиалкогольных мероприятий, несмотря на установленную положительную тенденцию, также подтверждается сохраняющейся в структуре «насильственной» смерти значительной долей случаев смертельных отравлений этанолом.

Вместе с тем отмечено, что при изменении состава федерального округа могут

наблюдаться как небольшие колебания показателей (ЮФО), так и статистически выраженные (СФО и ДФО), что обусловлено долей и значимостью исследуемого показателя в совокупности (в данном случае – смертельных отравлений этанолом в «перемещаемых» субъектах Российской Федерации). Следовательно, учитывая установленную и подтвержденную взаимосвязь также между количеством населения и высоким долевым показателем смертельных случаев отравлений алкоголем, возможно выделить как наиболее проблемные федеральные округа (ЦФО и ПФО), так и отдельные регионы (Забайкальский край и Республика Бурятия в составе ДФО). Полученные результаты целесообразно использовать для коррекции интенсивности и направленности проводимых мер по снижению потребления алкогольсодержащей продукции.

Выявленное закономерное наличие связи между количеством населения и числом смертельных отравлений этанолом является только одним из множества факторов,

обуславливающих распространенность чрезмерного употребления алкоголя среди населения с наступлением летального исхода. Территориальные особенности ряда субъектов, к примеру, входящих в состав СКФО, а также эффективность проводимых в них антиалкогольных мер, наглядно демонстрируют влияние разных факторов на достижение положительной динамики по снижению потребления этанолсодержащих напитков. Это подтверждает необходимость комплексного подхода к анализу исследуемой проблемы, включающего не только количественные, но и качественные характеристики потребляемого населением алкоголя.

Таким образом, итоги проведенного исследования позволяют скорректировать проводимые антиалкогольные меры в рамках реализации соответствующих положений государственной политики, направленные на сохранение здоровья граждан Российской Федерации, и определить наиболее результативные подходы к решению данной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. ВОЗ. Глобальная стратегия сокращения вредного употребления алкоголя. Всемирная организация здравоохранения, 2010. URL: https://www.who.int/substance_abuse/activities/msbalcstrategyru1.pdf?ua=1 (Дата обращения: 29.06.2021).
2. Российский статистический ежегодник. 2020: Стат.сб./Росстат. Р76 Москва, 2020. – 700 с. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (Дата обращения: 29.06.2021).
3. Демографический ежегодник России. 2019: Стат. сб./ Д 31 Росстат. Москва, 2019. – 252 с. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13207> (Дата обращения: 29.06.2021).
4. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895 (Дата обращения: 29.06.2021).
5. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481 (Дата обращения: 29.06.2021).
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12.05.2010 № 346н «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации». URL: <http://base.garant.ru/12177987/> (Дата обращения: 29.06.2021).
7. Забродский Я.Д. Динамика смертельного травматизма в Российской Федерации (2003–2019) / Я.Д. Забродский, А.В. Ковалев, О.В. Самоходская// Судебно-медицинская экспертиза. 2021. № 64 (6). – в печати.
8. Морозов Ю.Е. Статистические параллели показателей смертности и алкогольных опьянений по данным судебно-медицинских вскрытий в Москве / Ю.Е. Морозов, Е.В. Васильева, Д.П. Березовский// Судебно-медицинская экспертиза. – 2020. – № 63 (3). – С. 35–39.
9. Ковалев А.В. Алкоголь-ассоциированная смертность в России (по материалам 2011–2016 гг.). / А.В. Ковалев, Ю.Е. Морозов, О.В. Самоходская, А.В. Березников// Судебно-медицинская экспертиза. – 2017. – № 60 (6). – С. 4–8.
10. Кузнецова П.В. Алкогольная смертность в России: оценка с помощью данных репрезентативного обследования / П.В. Кузнецова// Население и экономика. – 2020. – № 4 (3). – С. 75–95.
11. Будаев Б.С. Оценка динамики показателя смертности от алкоголь-ассоциированных причин на

- региональном уровне / Б.С. Будаев, А.С. Михеев, И.Ю. Тармаева, О.Г. Богданова // Сибирский научный медицинский журнал. – 2020. – № 40 (3). – С. 88–98.
12. Шишкин Е.В. Роль алкоголя в смертности населения от травм и некоторых других последствий воздействия внешних причин (на примере Челябинской области) / Е.В. Шишкин// Общественное здоровье и здравоохранение. – 2019. – С. 9–15.
 13. Варакина Ж.Л. Травматизм и насильственная смертность: системный анализ и программа снижения на европейском севере России: дис. ... докт. мед. наук / Ж.Л. Варакина. Москва, 2016. – С. 368.
 14. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.10.2001 № 385 «Об утверждении отраслевой статистической отчетности». URL: <https://base.garant.ru/4177992/> (Дата обращения: 29.06.2021).
 15. Указ Президента Российской Федерации от 28.07.2016 № 375 «О Южном федеральном округе» URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201607280046> (Дата обращения: 29.06.2021).
 16. Указ Президента Российской Федерации от 03.11.2018 № 632 «О внесении изменений в перечень федеральных округов, утвержденный Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2000 г. № 849» URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201811040002> (Дата обращения: 29.06.2021).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Макаров Игорь Юрьевич – д-р мед. наук, профессор, исполняющий обязанности директора федерального государственного бюджетного учреждения «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Igor Yu. Makarov – doctor of medical sciences, professor, acting director of the Federal State Budgetary Institution «Russian Center of Forensic Medical expertise» of the Ministry of health of Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0003-4682-5027. E-mail: makarov@rc-sme.ru

Минаева Полина Валерьевна – канд. мед. наук, заместитель директора по организационно-методической работе федерального государственного бюджетного учреждения «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Polina V. Minaeva – candidate of medical sciences, deputy director for organizational and methodological work Federal State Budgetary Institution «Russian Center of Forensic Medical expertise» of the Ministry of health of Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0003-0454-7137. E-mail: minaeva@rc-sme.ru

Летникова Людмила Ивановна – д-р мед. наук, директор Департамента общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Ljudmila I. Letnikova – doctor of medical sciences, director of the Department of public health, communications and expert practice of the Ministry of health of Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-9601-3775. E-mail: LetnikovaLI@minzdrav.gov.ru

Некрасов Максим Сергеевич – заместитель директора Департамента общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Maxim S. Nekrasov – deputy director of the Department of public health, communications and expert practice of the Ministry of health of Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0003-0946-4226. E-mail: NekrasovMS@minzdrav.gov.ru

ПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВО ВРЕМЯ ЭПИДЕМИИ КОРОНАВИРУСА В РОССИИ

А.В. НЕМЦОВ¹, Р.В. ГРИДИН²

¹ Научно-исследовательский институт наркологии, филиал ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия;

² Центр развития потребительского рынка Московской школы управления СКОЛКОВО, Московская область, Россия.

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-28-49

Аннотация

Цель исследования – оценить потребление алкоголя во время эпидемии коронавируса в России. *Материалы и методы* – розничные продажи алкогольных напитков, которые составляют около 70% общего потребления алкоголя в стране, а также запросы в Интернете на доставку нелегальной водки. Оценка изменений проводилась на основе сравнения периода эпидемии (март 2020-март 2021 гг.) со средней 2018–2019 гг., а в случае роста продаж в 2018–2019 гг. – на основе средней и линейной регрессии. Запросы в Интернете на доставку водки получили на порталах Google Trends и Yandex. О покупательной способности населения судили по динамике реальных денежных доходов населения РФ (Росстат). *Результаты*. Изменения продаж были неоднозначными как у разных напитков, так и в двух волнах эпидемии. Алкоголь крепких напитков вырос как в первом (на 2,2%), так и во втором полугодии (на 1,2%), несмотря на снижение продажи коньяка в связи с увеличением МРЦ на 11,6% с января 2020 г. Розничные продажи винной продукции снизились во время эпидемии, но это, помимо эпидемии, обусловлено рядом административных и законодательных изменений, а также двукратным снижением производства винных напитков. Розничные продажи пива во время эпидемии выросли в первом полугодии на 4,5%, а во втором снизились на 3,4%. Поисковые запросы в Интернете на нелегальную доставку алкоголя резко выросли в самом начале эпидемии (после 22 марта 2020 г.) и через две недели достигли максимума (202,9 тысяч в неделю; Yandex), превысив уровень февраля в 2,7 раза. Далее динамика запросов соответствовала волнам эпидемии. *Выводы*. Эпидемия коронавируса сопровождалась ростом потребления крепкого алкоголя из разных источников. Сделано предположение, что доминирующим фактором роста потребления крепкого алкоголя во время эпидемии коронавируса был дистресс, несмотря на снижение покупательной способности населения, особенно во вторую волну эпидемии.

Ключевые слова: эпидемия коронавируса, потребление алкоголя, продажи алкогольных напитков, Интернет-торговля алкоголем, Россия.

Для цитирования: Немцов А.В., Гридин Р.В. Потребление алкоголя во время эпидемии коронавируса в России. // Общественное здоровье. 2021, 1(2):7–11. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-28-49.

Контактная информация: Немцов Александр Викентьевич, nemtsov33@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 16.06.2021. **Статья принята к печати:** 20.06.2021. **Дата публикации:** 24.07.2021.

UDC: 614.2

ALCOHOL CONSUMPTION DURING THE CORONAVIRUS EPIDEMIC IN RUSSIA

A.V. Nemtsov¹, R.V. Gridin²

¹ National Scientific Center for Addiction Medicine of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia;

² Consumer Market Development Center, Moscow School of Management SKOLKOVO, Moscow region, Russia.

Abstract

The aim of the study is to assess alcohol consumption during the coronavirus epidemic in Russia. *Materials and methods* – retail sales of alcoholic beverages, which account for about 70% of the alcohol market in the country, as well as online inquiries for the delivery of illegal vodka were assessed. The assessment of changes was made on the

basis of a comparison of the period March 2020–March 2021 with the average 2018–2019, and in the case of sales growth in 2018–2019 – based on average and linear regression. Internet requests for the delivery of vodka were obtained from the portals Google Trends and Yandex. The purchasing power of the population was assessed by the dynamics of the real money incomes of the population of the Russian Federation. *Results* – sales changes were ambiguous, both for different drinks, and in the two waves of the epidemic. Alcohol spirits increased both in the first (by 2.2%) and in the second half of the year (by 1.2%), despite a decrease in cognac sales due to an increase in MRP by 11.6% from January 2020. Wine sales decreased during the epidemic, but this is due to a number of administrative and legislative measures, as well as a twofold decline in production. During the epidemic, retail beer sales grew by 4.5% in the first half of the year, and decreased by 3.4% in the second. Internet searches for the illegal delivery of vodka rose sharply at the very beginning of the epidemic (after March 22, 2020) and two weeks later reached a maximum (202.9 thousand per week; Yandex), exceeding the February level by 2.7 times. Further, the dynamics of online searches corresponded to the waves of the epidemic. *Conclusions*. The coronavirus epidemic was accompanied by an increase in the consumption of hard alcohol from various sources. It has been suggested that distress was the dominant factor in the growth of strong alcohol consumption during the coronavirus epidemic, despite the decline in the purchasing power of the population, especially during the second wave of the epidemic.

Keywords: coronavirus epidemic, alcohol consumption, sales of alcoholic beverages, online vodka trade, Russia.

For citation: Nemtsov A.V., Gridin R.V. Alcohol consumption during the coronavirus epidemic in Russia. // Public health. 2021, 1(2):7–11. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-28-49.

Corresponding author: Alexandr V. Nemtsov, nemtsov33@gmail.com

ВВЕДЕНИЕ

Эпидемия коронавируса вызвала поток статей о потреблении алкоголя в это время. Первые публикации были посвящены прогнозу потребления на основе алкогольного поведения людей во время других катастрофических событий, начиная с трагедии в Нью-Йорке 11 сентября 2001 г. [1]. Позже начали публиковаться актуальные опросы, в основном телефонные, в отдельных странах [2, 3] или в ряде Европейских стран с большим охватом респондентов (40 тыс. в 21 стране [4]), а также в группах людей о характере потребления по признаку социального положения [5] или гендера [6]. Дифференцированный интерес к потреблению алкоголя отдельными когортами населения и даже узкими группами (матери имеющие и не имеющие детей [6]) отразил общий тренд наркологической эпидемиологии последнего времени.

В начале пандемии International Society of Substance Use Professionals провело международное исследование воздействия пандемии на жизнь людей с упором на употребление алкоголя и других наркотиков, психическое здоровье и взаимоотношения людей [7]. На государственных языках были опрошены 58,8 тыс. человек, проживающих в семи странах Европы, а также в Австралии, Новой Зеландии, Бразилии и США.

79% респондентов сообщили, что они стали употреблять алкогольные напитки либо чаще в тех же количествах, либо больше с прежней частотой, связывая это с большим пребыванием в домашних условиях. Авторы специально отметили, что рост потребления был в большей степени выражен в тех случаях, когда имелись проблемы с психическим и/или физическим здоровьем.

Это же подтвердилось при обследовании 5850 американцев из всех 50 штатов США (март-апрель 2020 г.). 29% респондентов признали увеличение потребления алкоголя во время пандемии, 19,8% сообщили, что пьют меньше, и 51,2% – что их алкогольные привычки никак не изменились. При этом важно отметить, что у людей с депрессией вероятность увеличения потребления алкоголя была выше на 64%, а среди людей с тревогой – на 41% [8]. Наконец, в самое последнее время появились статьи о тяжелых последствиях алкоголизации во время пандемии. Так, показано, что в Англии в период с апреля по сентябрь 2020 г. произошло резкое увеличение смертности от причин, связанных с употреблением алкоголя. И это несмотря на то, что общие продажи алкоголя в Англии упали на 6%. Авторы предположили, что небольшие изменения в потреблении на уровне населения скрывают рост потребления в группах повышенного

риска [9], что подтверждается опросами населения [10]. Это еще один пример неоднозначности алкогольного поведения людей в случае пандемии.

В России пока что публикаций на тему потребления алкоголя во время эпидемии мало. В интервью телеканалу «Россия 24» глава Минздрава РФ Михаил Мурашко сообщил, что потребление алкогольных напитков в России выросло на 2–3% за время самоизоляции [11]. Позже (13.05.2020 г.) на заседании Государственной думы министр сообщил, что «в этот период роль алкоголя в структуре смертности начала возрастать» и «россияне за время пандемии стали чаще умирать от заболеваний, связанных со злоупотреблением алкоголем» [12].

В первом сообщении на эту тему были исследованы косвенные показатели потребления алкоголя в России с марта по ноябрь 2020 г. Было показано, что в начале эпидемии коронавируса выросли продажи водки и ликероводочных изделий, в то время как продажи вина изменились мало. В связи с эпидемией резко увеличилась популярность поисковых запросов в Интернете на доставку алкоголя. В результате был сделан вывод, что в начале эпидемии коронавируса выросло потребление крепких спиртных напитков [13].

Однако в октябре 2021 г. началась вторая волна эпидемии, более мощная, чем первая. Изменились также социально-экономические условия жизни населения. Можно было ожидать, что изменится также отношение населения к алкоголю. Уже в первом сообщении была обнаружена неоднозначность динамики продажи разных напитков, однако сравнительная краткость исследованного периода не позволила детально изучить это явление. Кроме того, к настоящему времени (апрель 2021 г.) закончилась вторая волна эпидемии, в связи с чем появилась возможность провести сравнительное исследование двух волн применительно к потреблению алкоголя.

Задача работы: исследовать потребление алкогольных напитков во время двух волн эпидемии коронавируса в России.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для изучения динамики потребления алкоголя во время эпидемии коронавируса были использованы косвенные показатели: а) розничные продажи алкогольных напитков без сегмента общественного питания, доля которого не превышает 4,5% от розничных продаж; б) поисковые запросы в Интернете на покупку алкоголя.

РОЗНИЧНЫЕ ПРОДАЖИ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

Использованы оперативные ежемесячные показатели розничных продаж алкоголя (без пива) с января 2017 г. по март 2021 г., пивоваренной продукции с 1 квартала 2017 г. по 1 квартал 2021 г. [14], в тысячах декалитров напитков или в абсолютном алкоголе после пересчета на основе коэффициентов Росалкогольрегулирования (РАР) [15]:

- водка;
- коньяк;
- ликероводочные изделия с содержанием спирта до 25%;
- ликероводочные изделия с содержанием спирта свыше 25%;
- другие виды спиртных напитков свыше 9%;
- напитки слабоалкогольные (с содержанием спирта не более 9%);
- винодельческая продукция в целом;
- пивоваренная продукция.

Данные до 2018 г. пришлось исключить из анализа в связи с тем, что в 2016 г. была введена новая система учета розничных продаж (ЕГАИС), которая в 2017 г. распространялась на сельскую местность и отдаленные районы страны. Для оценки изменений продаж во время эпидемии авторы исходили из предположения, что в 2020–2021 гг. тренд 2018–2019 гг. сохранялся бы в случае отсутствия эпидемии. На основе продаж в 2018–2019 гг. создавались модели продаж в 2020–2021 гг. Делалось это двумя способами. В случае, если показатели

продаж в 2018 и 2019 гг. различались не более чем на 6%, такой моделью служили средние показатели этих двух лет с исключением декабрьских, которые могли вносить существенное искажение (водка, винная продукция). Если же различия были связаны с ростом продаж в 2018–2019 гг., модель создавалась на основе средних показателей 2018–2019 гг. и линейной регрессии этих двух лет плюс три месяца 2020 г. В этом случае средняя 2018–2019 гг. «сдвигалась» в 2020–2021 гг. по линии регрессии.

Средние цены напитков для винодельческой и пивоваренной продукции вычислялись на основе средних потребительских цен на отдельные виды напитков за 2018–2020 гг., взятых в базе Росстата [14] в руб. на 1 литр готовой продукции. Средневзвешенная цена рассчитывалась из доли каждого вида напитков в общем объеме категории. Этот показатель может быть несколько завышен за счет импортных напитков, которые «растворены» в отдельных видах. Это было бы особо значимо для коньяка и других видов спиртных напитков свыше 9% (бренди), поэтому взяты минимальные розничные цены (МРЦ), установленные на 2018–2020 гг. Средние потребительские цены, а не МРЦ, повысили бы средние цены на водку и коньяк на 30–40%.

Розничные цены ЛВИ свыше 25% рассчитывались на основе цен производителей, взятых из отчетов Аналитического центра при Правительстве РФ [14] за 2018–2019 гг. с учетом надбавок (НДС, акциз, надбавка оптового звена, надбавка розничного звена) в соответствии с аналогичными надбавками для водки. Расчет цен ЛВИ до 25% проводился как стоимость ЛВИ свыше 25%, уменьшенная вдвое, поскольку отпускная цена с производства ЛВИ свыше 25% и до 25% различаются примерно в два раза.

Расчет цены напитков слабоалкогольных (с содержанием спирта не более 9%) проводился аналогичным образом как для ЛВИ свыше 25% на основе категории «Напитки сброженные» (например, сидр, напиток медовый и прочие), а для пересчета были использованы надбавки (НДС, акциз и прочие) для пива.

ПОИСКОВЫЕ ЗАПРОСЫ В ИНТЕРНЕТЕ НА ПОКУПКУ АЛКОГОЛЯ

Интерес населения России к нелегальной покупке спиртных напитков оценивали на основе данных, полученных с помощью общедоступного инструмента Google Trends, популярности поисковых запросов в Интернете (так, показатель обозначен на сервисе [16]). Google Trends автоматически высчитывает (нормирует) долю данных запросов от всех запросов в Интернете и, таким образом, исключает влияние меры доступности Интернета для населения. Это делает возможным сравнивать численные ряды в разные периоды времени вне зависимости от того, насколько широко используется Интернет в стране. Google Trends определяет максимальное количество поисковых запросов в заданном периоде и принимает его за 100%; остальные точки этого периода пересчитываются в процентах к максимуму (далее в тексте *доля*). Таким образом, Google Trends показывает тренд популярности поискового запроса в пределах выбранного периода времени. В качестве поисковых запросов были использованы два словосочетания «алкоголь с доставкой» + «доставка алкоголя». Для настоящего исследования данные были представлены помесечно с января 2015 г. по март 2021 г. или понедельно с декабря 2018 г. по май 2021 г. Данный инструмент был применен в предыдущем исследовании [13]. Дополнительно данные Google Trends подкреплялись абсолютным количеством аналогичных поисковых запросов в Яндекс Wordstat [14] за 2019–2021 гг.

ЭПИДЕМИЯ КОРОНАВИРУСА

Для оценки динамики заболеваемости коронавирусом в России на сайте “Coronavirus-monitor” [17] выбраны ежедневные данные «Динамика новых случаев заражения коронавирусом в России» с 15 марта 2020 г. по 31 марта 2021 г., которые были преобразованы в месячные показатели. Учитывались также периоды изоляции 26.03.2020–09.06.2020. и 28.09.2020 – 08.03.2021.

ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ

Динамика реальных денежных доходов (скорректированы на уровень цен) населения РФ с 4 квартала 2014 г. по 4 квартал 2020 гг. в процентах была рассчитана на основе данных о темпах прироста к 4 кварталу 2017 г. (базис). Исходные данные получены в Росстате [18].

Сбор основного материала статьи закончен 31 марта 2021 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ

А. Розничная торговля

Характеристики розничных продаж основных алкогольных напитков в России до начала эпидемии представлены в таблице 1.

При анализе таблицы надо иметь в виду: во-первых, отдельные позиции таблицы составлены большими группами напитков, но именно так данные представлены в базе Росстата, как и размерность – тысячи декалитров (1 тыс. декалитров = 10 тыс. литров); во-вторых, годичные показатели в таблице не соответствуют

фазам развития эпидемии, и, третье: основные данные об изменении продаж во время эпидемии в отличие от таблицы будут представлены как разность с моделями, рассчитанными на основе продаж в 2018–2019 гг., ежемесячно и поквартально.

Для начала анализа выберем два напитка, оппозитные по цене и крепости: коньяк и слабоалкогольные напитки с содержанием спирта не более 9%. Различаются напитки также двукратной разницей объемов продаж в пользу коньяка (таблица 1). Сходство напитков в том, что розничная продажа этих двух напитков нарастала в 2018–2019 гг. (рис. 1 и 2). В этом случае простое сравнение 2020 г. с 2019 г. даст неверный результат.

Для продаж коньяка характерно снижение в летний период и рост в зимние месяцы, особенно резкий в декабре (в 2018–2019 гг. на 45,3% по сравнению с ноябрем, в 2020 г. на 49,0%; рис. 1). Во время эпидемии динамика в течение года в целом не изменилась, но по сравнению с предполагаемыми продажами коньяка (модель) произошло снижение на 8,1% или на 12,8 млн. литров (5,1 млн. литров

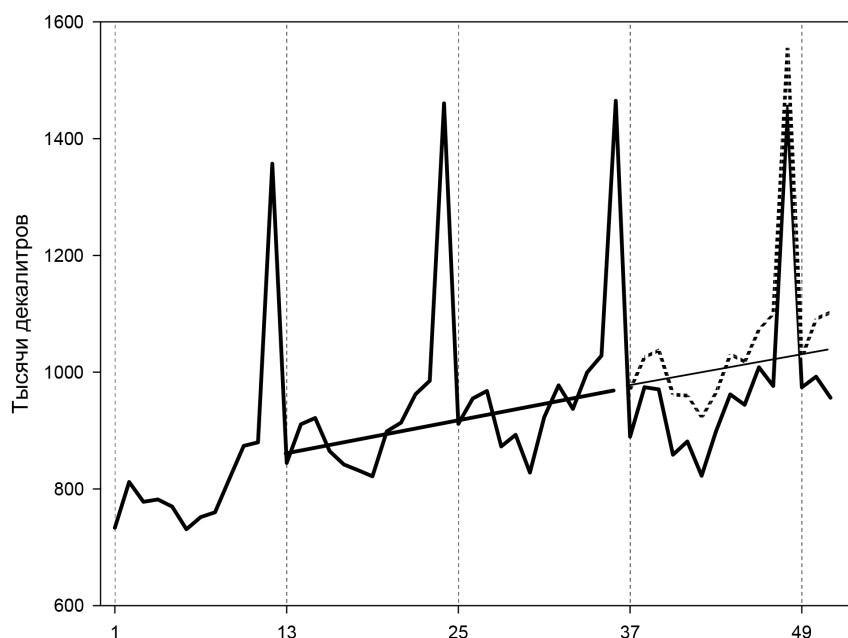


Рис. 1. Динамика розничных продаж коньяка с января 2017 по март 2021 гг. Толстая прямая – регрессия для 2018–2019 гг., тонкая – ее продолжение в 2020–2021 гг. Толстая изломанная – показатели 2018–2019 гг., пунктирная – прогноз (модель) продаж в отсутствие эпидемии.

Таблица 1

Характеристика основных напитков в 2018–2020 гг.

Напитки	Количество напитков в год, тыс. дал			Количество алкоголя в год, тыс. дал		Доля по алкоголю от суммы, %		Средняя цена, руб./л		Средняя стоимость грамма алкоголя, руб./мл		МРЦ, руб. за 0,5 л 2018 г.	МРЦ, руб. за 0,5 л 2019 г.	МРЦ, руб. за 0,5 л 2020 г.
	Среднее, 2018–2019 гг.	2020 г.	Изменение, %	Среднее, 2018–2019 гг.	2020 г.	2018–19 гг. %	2020 г. %	2018–19 гг.	2020 г.	2018–19 гг.	2020 г.			
Винодельческая продукция	107561,6	103777,3	-3,5	12276,0	12021,4	14,1	13,4	368,0	400,9	3,23	3,46			
Водка	71217,8	72416,3	1,7	28451,5	28930,3	32,7	32,3	420	460	1,05	1,15	205	215	230
Коньяк	11507,2	11639,7	1,2	4602,9	4655,9	5,3	5,2	759	866	1,90	2,17	371	388	433
Другие виды спиртных напитков свыше 9%	6349,6	8178,8	28,8	2471,9	3184,0	2,8	3,6	600	630	1,54	1,62	293	307	315
ЛВИ до 25%	2688,6	2868,7	6,7	541,7	578,0	0,6	0,6	292,2	241,5	1,45	1,20			
ЛВИ свыше 25%	6352,6	7938,0	25,0	2509,3	3135,5	2,9	3,5	584,4	483,0	1,48	1,22	307	307	315
Напитки слабоалкогольные (с содержанием спирта не более 9%)	5167,3	7072,1	36,9	390,1	533,9	0,4	0,6	231,8	276,1	3,07	3,66			
Пивоваренная продукция	726996,5	743033,6	2,2	35844,6	36637,2	41,2	40,9	117,7	120	2,39	2,43			
Сумма	937841,2	956924,5		87088,0	89676,2	100	100							

алкоголя). Снижение началось до начала эпидемии, в январе 2020 г. Помесячная разность между прогнозом и реальными продажами представлена на *рис. 3*. Для интерпретации этих результатов следует иметь в виду, что в 2020 г. существенно выросли акцизы и, соответственно, минимальные розничные цены (МРЦ) на крепкие напитки. Это особенно сильно коснулось коньяка: на 11,6% по сравнению с МРЦ в 2019 г., тогда как МРЦ водки выросла на 7,0%, остальные крепкие напитки – еще меньше. В 2019 г. прирост МРЦ коньяка и водки составил 4,6% и 4,9% соответственно (*таблица 1*).

При анализе *рис. 1–4* надо иметь в виду, что некоторые межмесячные колебания обусловлены разницей дней в месяцах.

Для продаж слабоалкогольных напитков с содержанием спирта не более 9% характерен довольно равномерный рост в течение 2018–2019 гг. с небольшим отклонением от линейности в последние четыре месяца 2019 г. Примечательно, что в 2018–2019 гг. прирост продаж в декабре был незначительным (*рис. 2*). Во время эпидемии, начиная с июня

2020 г., начался значительный рост продаж с выраженным пиком в декабре. Помесячная разность между прогнозом и реальными продажами представлена на *рис. 3*. Некоторое отклонение от линейности в 2019 г. не учитывалось.

На *рис. 3* обращает внимание, что во время эпидемии продажи всех напитков по сравнению с моделью (кроме коньяка) выросли, почти все – с ее начала (март 2020 г. 2274 заражения), и только напитки слабоалкогольные с содержанием спирта не более 9% начали прирастать с июня 2020 г. Совпадение максимумов заражений коронавирусом и прироста продаж в декабре 2020 г. (*рис. 3*) следует считать случайным, поскольку это традиционный для России тренд продаж – существенный рост закупок перед Новым годом [19]. Случайность совпадения подтверждается тем, что во время первой волны эпидемии прирост продаж этих напитков отсутствует. На графике отражен прирост по сравнению с предыдущими годами, а это значит, что во время эпидемии в январе потребление выросло по сравнению с 2018–2019 гг. Характерно также, что особенно

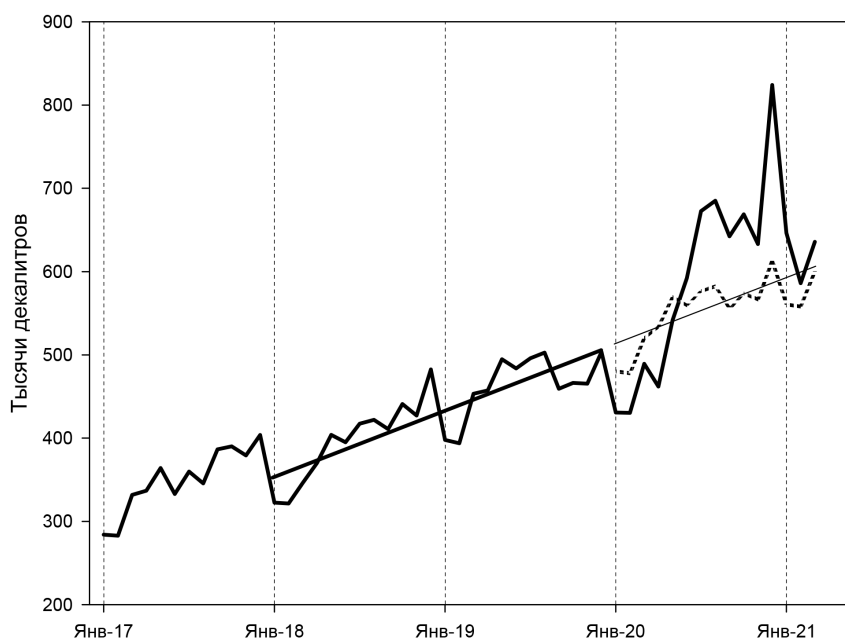


Рис. 2. Динамика розничных продаж слабоалкогольных напитков с содержанием спирта не более 9%. Толстая прямая – регрессия для 2018–2019 гг., тонкая – ее продолжение на 2020–2021 гг. Пунктир – прогноз (модель) продаж в отсутствие эпидемии.

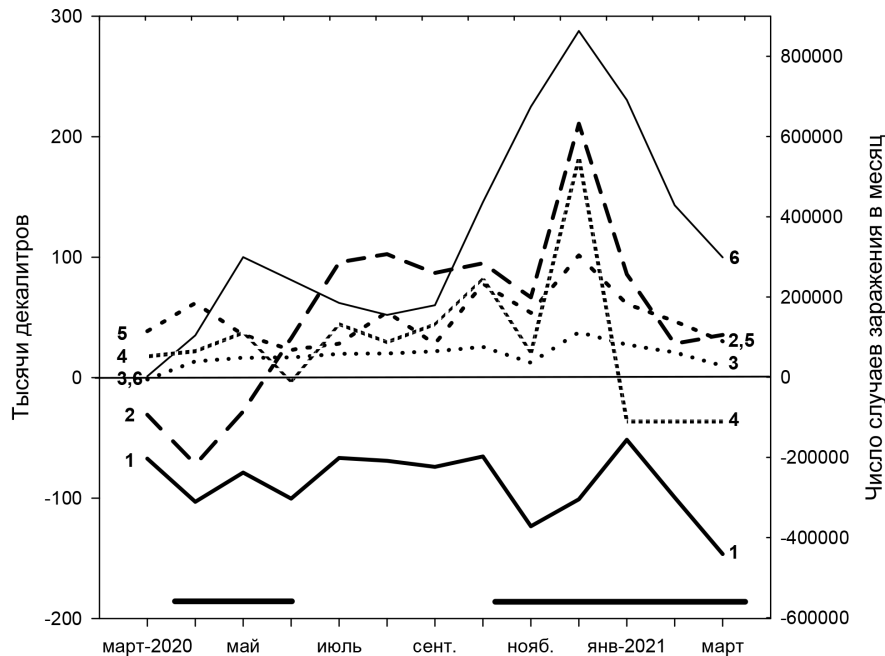


Рис. 3. Разность между прогнозной моделью и реальными розничными продажами алкогольных напитков: 1 – коньяк, 2 – напитки слабоалкогольные (с содержанием спирта не более 9%), 3 – ЛВИ меньше 25%, 4 – другие виды спиртных напитков свыше 9%, 5 – ЛВИ свыше 25%. 6 – число случаев заражения коронавирусом в месяц. За ноль приняты показатели моделей на основе данных 2018–2019 гг. Толстые горизонтальные линии – волны коронавируса.

резкий прирост в декабре был у двух напитков: слабоалкогольные с содержанием спирта не более 9% (так называемые «молодежные», рис. 2) и другие виды спиртных напитков свыше 9%, по крепости сравнимые с водкой, но значительно дороже ее (таблица 1, коэффициент пересчета в алкоголь [15]).

В России главными по объемам продаж являются водка, вино и пиво, которые соотносятся по объему напитков как 1:1,5:10,2 (2020 г.); соотношение по алкоголю в тот же год 1:0,45:1,26 (таблица 1). На рис. 4 можно видеть, что продажи водки выросли уже в первый месяц эпидемии и достигли максимума в апреле. Заметный прирост продаж был в начале второй волны (октябрь 2020 г.) и в январе того же года, однако прирост продаж в первую волну эпидемии был наибольшим (рис. 4), хотя вторая волна была значительно тяжелее первой. Для анализа графика на рис. 4 важно, что пилообразность исходных показателей отчасти обусловлена разницей в длительности месяцев. Эта разница

нивелируется при анализе прироста потребления (рис. 5).

В отличие от водки розничные продажи винной продукции прогрессивно снижались с нарастающей скоростью во все время эпидемии, но особенно резко после октября 2020 г. с началом второй волны (рис. 5). Для этих изменений следует принять во внимание: 1) падение производства винных напитков в 2020 г. на 60% по сравнению с 2019 г.; 2) рост ставок акцизов с 1 января 2020 г. и 3) вступление в силу с 26 июня 2020 г. закона о виноградарстве и виноделии. С учетом этого трудно оценить перекрестные эффекты от закона, роста ставок акциза, снижения производства и пандемии.

На протяжении 2017–2019 гг. средние значения розничных продаж пивоваренной продукции были довольно равномерными (7,24, 7,33 и 7,21 млрд. литров) со значительными сезонными перепадами (рис. 6), которые существенно затрудняют оценку изменения продаж во время эпидемии. Поскольку пивная продукция

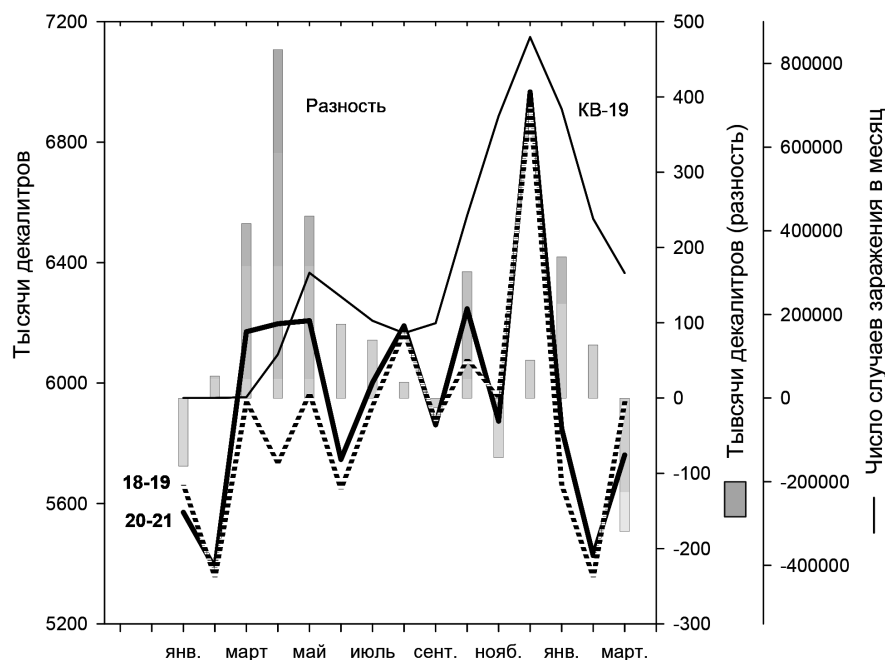


Рис. 4. Динамика розничных продаж водки в 2020–2021 гг. (толстая линия, 20–21) и в 2018–2019 гг. (пунктир, 18–19, ордината слева). Столбики – разность показателей этих двух периодов (Разность, первая ордината справа), тонкая линия – число случаев заражения ковидом в месяц (KB-19, вторая ордината справа).

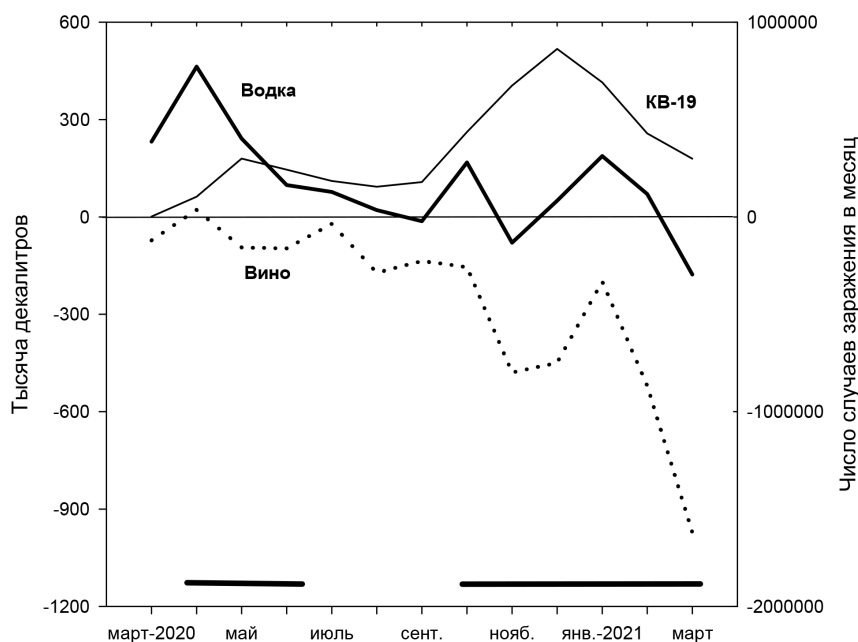


Рис. 5. Разность между прогнозной моделью и реальными розничными продажами водки и винодельческой продукции (на графике Вино) с марта 2020 г. по март 2021 г. За ноль приняты показатели моделей на основе данных 2018–2019 гг. Тонкая линия – число случаев заражения коронавирусом, толстые горизонтальные линии – периоды локдауна.

имеет поквартальные показатели, надо иметь в виду, что эпидемия развернулась во 2 квартале 2020 г. и продолжалась в 1 квартале 2021 г. При сравнении 2020–2021 гг. с 2019 г. в первые два квартала произошел прирост продаж на 3,9% и 5,3% (первое полугодие 4,5%), а во вторые два – снижение на 1,3% и 5,4% (второе полугодие 3,4%; рис. 6).

Неоднозначность изменения продаж во время эпидемии была характерна также для других напитков. В этом случае речь идет не о сезонных колебаниях, обычных для всех алкогольных напитков, сохранившихся также во время эпидемии (рис. 1, 2, 4 и 6). Имеется в виду соотношение продаж во время эпидемии с моделью 2018–2019 гг., то есть те изменения, которые произошли во время первой и второй волны эпидемии. Это различие можно оценить, разделив эпидемию на две равные части по 6 месяцев (март–август 2020 г. и октябрь 2020–март 2021 гг.), что приблизительно соответствует волнам эпидемии. При таком делении изменение продаж напитков по отношению к модели для двух

волн эпидемии представлено в таблице 2. Расчеты сделаны в процентах по отношению к алкоголю напитков, что важно для оценки их патогенных эффектов, хотя и без учета концентрации этилового спирта в алкогольной продукции, что возможно более значимо для такой оценки.

Как видно, изменение продаж напитков в 2020 г. было неоднозначным как по направленности, так и по размерам: от 0,1% до 8,5%. В целом прирост по алкоголю в первом полугодии составил 2,00%, во втором произошло снижение на 1,68%. Для нашей темы важнее, что алкоголь крепких напитков вырос как в первом, так и во втором полугодии – на 2,22% и 1,22% соответственно, несмотря на то, что продажи коньяка существенно снизились (таблица 2) и акцизы на крепкие напитки выросли. При этом стоит отметить, что резкое снижение продаж коньяка началось до начала эпидемии, уже в январе 2020 г., и нарастало в последующие месяцы. Исключением был январь 2021 г., когда наблюдался небольшой рост продаж по сравнению с 2018–2019 гг.

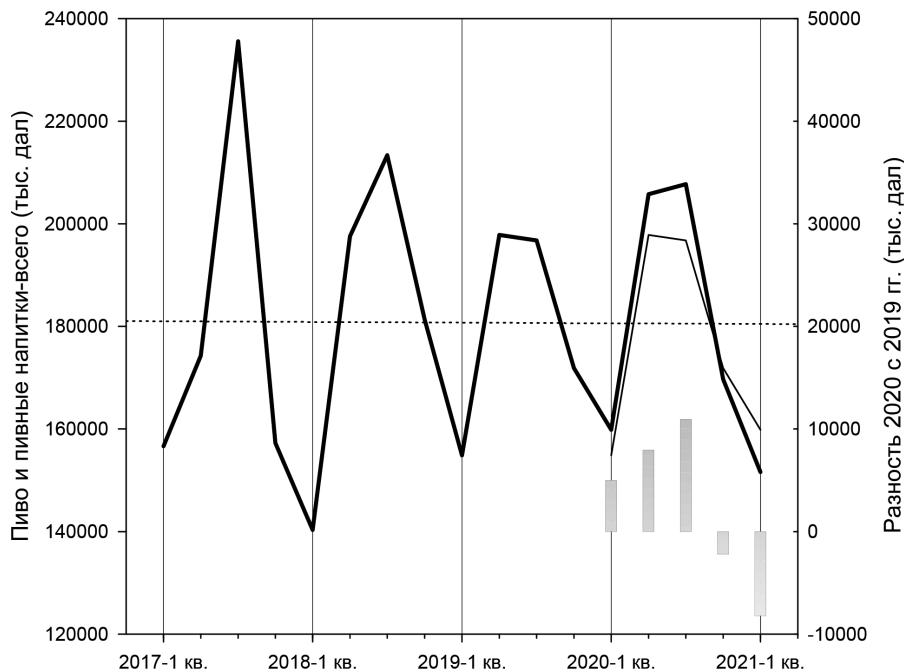


Рис. 6. Динамика розничных продаж пивоваренной продукции в 2017–2021 гг. (толстая линия). Тонкая линия – показатели 2019 г., перемещенные в 2020–2021 гг. Столбики (ордината справа) – разность показателей 2020–2021 (1 квартал) гг. и 2019–2020 гг. (1 квартал).

Таблица 2

Изменение продаж алкогольных напитков в 2020–2021 гг.
по отношению к модели 2018–2019 гг.

Напитки	Соотношение по алкоголю напитков в розничной продаже, %		Прирост к модели 2018–2019 гг., принятой за 100%, %	
	2018–2019 гг.	2020 г.	Март-август 2020 г.	Октябрь 2020 г. – март 2021 г.
Водка	32,7	32,3	1,24	0,24
Коньяк	5,3	5,2	-8,48	-6,05
Другие виды больше 9%	2,8	3,6	1,58	1,39
ЛВИ свыше 25%	2,9	3,5	2,53	3,24
ЛВИ меньше 25%	0,6	0,6	1,22	1,76
Слабоалкогольные меньше 9%	0,4	0,6	0,23	1,05
Винная продукция	14,0	13,3	-0,10	-0,61
Пивоваренная продукция	41,2	40,9	0,13	-0,19
Всего	100,0	100,0		

Снижение продаж по алкоголю во втором полугодии произошло главным образом за счет больших объемов винной и пивной продукции, хотя изменения в целом были

небольшими – на 0,6% и на 0,2% (таблица 2). Изменение розничных продаж в абсолютном выражении по алкоголю представлено на рис. 7.

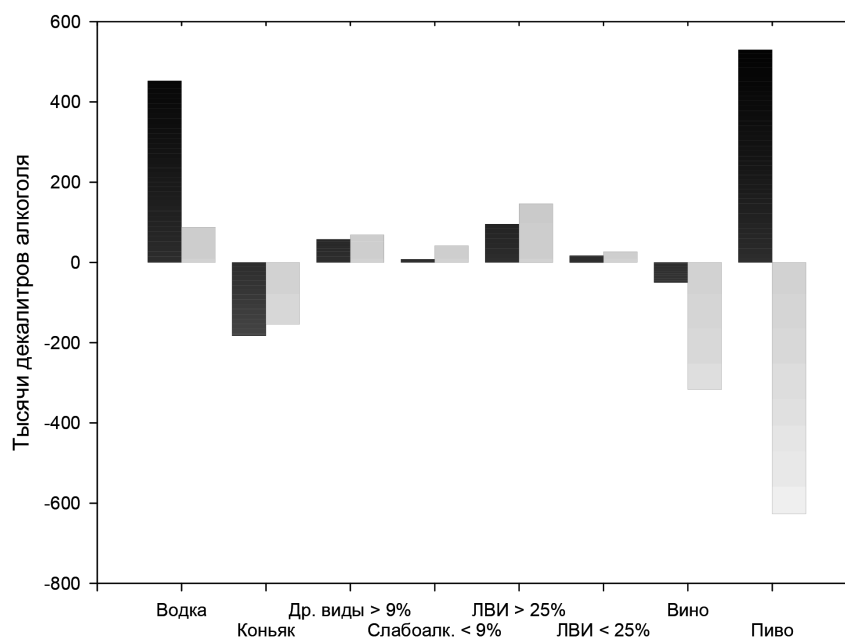


Рис. 7. Изменение розничных продаж напитков в пересчете на алкоголь в первый (черные столбики) и второй период эпидемии коронавируса (серые столбики) по отношению к прогностической модели 2018–2019 гг. Обозначения: Др. виды >9% – другие виды напитков больше 9%; Слабоалк. <9% – слабоалкогольные меньше 9%; ЛВИ>9% – ЛВИ свыше 25%; ЛВИ<25% – ЛВИ меньше 25%; Вино – винная продукция; Пиво – пивоваренная продукция.

Б. Поисковые запросы в Интернете на покупку алкоголя

Сопоставление поисковых запросов на доставку алкоголя водки в Google Trends и Yandex в течение 2019 гг. в целом совпадают. Совпадение особенно отчетливо проявило себя во время эпидемии: резкий рост в марте при сравнительно небольшом количестве заражений – 2274 случая. Максимум запросов достигнут в апреле 2020 г., а далее динамика запросов соответствовала волнам эпидемии (рис. 8). Однако количество запросов было больше в первую волну эпидемии в отличие от второй. Yandex дает возможность оценить размеры роста запросов в абсолютных величинах: с 75,3 тыс. в феврале 2020 г. (до начала эпидемии) до 202,9 тыс. в апреле 2020 г. (в 2,7 раза). Практически такой же рост популярности запросов произошел по данным Google Trends (в 2,8 раза), а за 63 недели во время эпидемии их популярность была в 1,9 раз выше, чем в среднем за это же время до эпидемии. За 10 месяцев до эпидемии Yandex зафиксировал 590,8 тыс. запросов, а за то же время эпидемии – почти в 1,9 раз больше (1109,4 тыс. запросов).

Показатели Google Trends имеют относительную размерность (проценты), но они дают возможность подробно исследовать интерес потребителей к спиртному, скажем, с недельным интервалом. Резкий рост запросов произошел за две недели с 22 марта по 05 апреля, когда они достигли максимума (рис. 9) на фоне самых первых случаев заражения ковидом. Высокий интерес к доставке алкоголя держался пять месяцев, до начала сентября (превышение ДИ-95% для 2018–2019 гг.), а вторая волна запросов началась 22 ноября 2020 г. и продолжалась около четырех месяцев, до середины марта 2021 г.

В. Доходы населения

Динамика доходов населения в процентах к показателям 4 квартала 2017 г., принятого за 0, представлена на рис. 10. Как видно, прогрессивный рост доходов в 2018–2019 гг. резко сменился снижением, начиная со 2 квартала 2020 г. Накопленный рост 2018–2019 гг. был полностью нейтрализован за 2 квартала 2020 г.

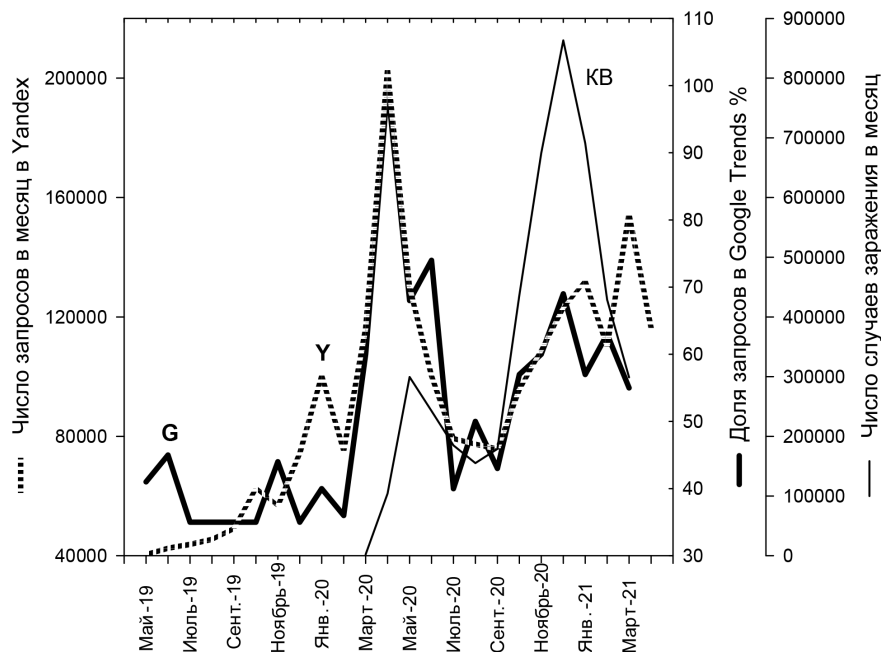


Рис. 8. Динамика запросов в Интернете на доставку водки по данным Google Trends (доля от максимум; сплошная толстая линия G) и Yandex (пунктир Y). Тонкая линия – число случаев заражения ковидом в месяц (KB).

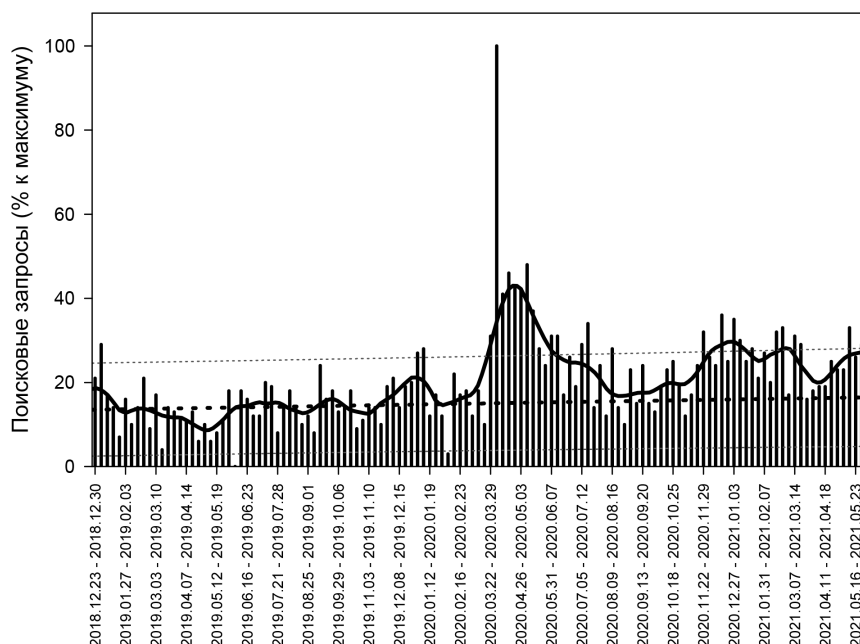


Рис. 9. Запросы в Интернете с 23 декабря 2018 г. по 5 июня 2021 г. на словосочетания «алкоголь с доставкой» + «доставка алкоголя» на портале Google Trends с недельной периодичностью. Максимум 29 марта – 5 апреля 2020 г. принят за 100%. Пунктир – линейная регрессия и ДИ-95% для периода с 7 января по 21 марта 2020 г. Кривая линия – робастная регрессия (плотность 0,05) для всего периода исследования.

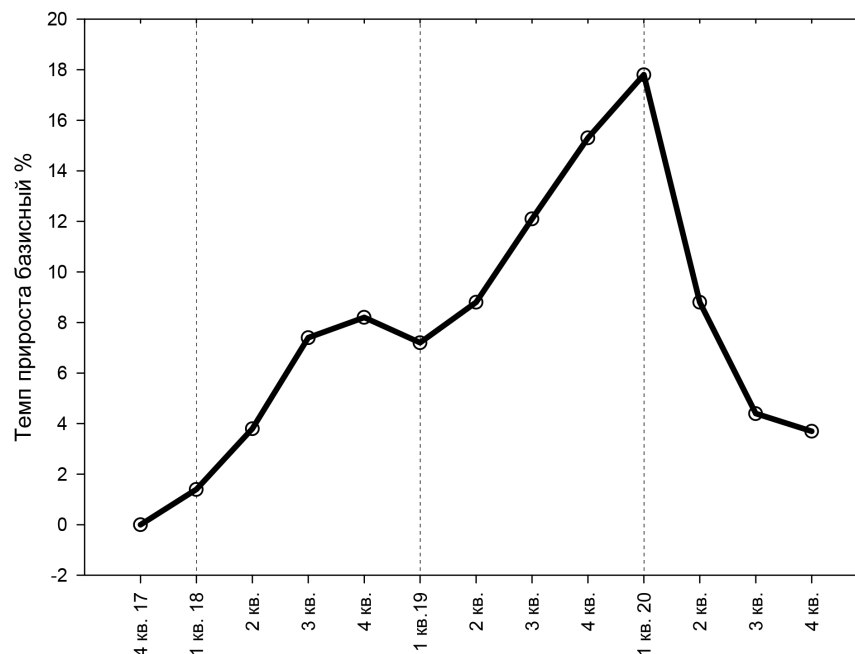


Рис. 10. Динамика доходов населения в процентах к показателям 4 квартала 2017 г., принятого за 0.

ОБСУЖДЕНИЕ

Задача исследования обозначена как оценка потребления алкогольных напитков во время эпидемии коронавируса. В условиях российской действительности прямое решение этой задачи невозможно из-за большого количества нелегального алкоголя, реальные размеры которого неизвестны. Экспертные оценки нелегального рынка колеблются от 30% до 40% (например, [21]). Недавно назначенный омбудсмен в сфере регулирования производства и оборота подакцизных товаров И. Косарев считает, что «неучтенный алкоголь до сих пор занимает значительную долю рынка, порядка 30%. В России 160 тыс. населенных пунктов и около половины из них не имеют магазинов с лицензией на продажу алкоголя, торгуют им вчерную» [22]. В 2019 г. РАР при проверке более 1,1 млн. продукции выявило, что производство и оборот 35,1% алкогольной продукции было незаконным [23]. В следующем году ВОЗ оценила нерегистрируемое потребление в России в 2019 г. как 3,2 л на человека в год, что составляет по расчетам ВОЗ 30,5% от общего уровня потребления [24]. Из всего этого следует, что подавляющая часть потребляемого алкоголя, около 70%, поступает к населению через легальную розничную продажу, в связи с чем эти данные представляют интерес для оценки общего потребления.

Обычно и многократно оценка потребления во время эпидемии коронавируса делалась на основе сопоставления розничных продаж в 2020 г. с 2019 г. Такой упрощенный подход вносил погрешность в связи с тем, что динамика продажи алкогольных напитков до эпидемии была неоднозначной: стабильная у одних (например, водка) и нарастающая у других (например, коньяк). В случае коньяка простое сравнение 2020 г. с 2019 г. привело бы к выводу, что потребление коньяка выросло в 2020 г., что было бы ошибкой. В случае роста продаж в 2018–2019 гг. описание изменений делалось на основе линейной регрессии и прогноза продаж во время эпидемии. При этом предполагалось, что тренд 2018–2019 гг. сохранился в 2020–2021 гг. В случае стабильных

продаж сравнение проводилось со средней 2018–2019 гг., чтобы нивелировать хотя бы частично вклад случайных составляющих. Увеличить ретроспекцию было невозможно из-за введения в 2016 г. и распространения по стране в 2017 г. новой системы учета (ЕГАИС).

Один из основных выводов работы состоит в том, что эпидемия сопровождалась изменением потребления алкогольных напитков. Второй вывод из основных – эти изменения были неоднозначными как по напиткам, так и в течение эпидемии. Разнообразие и даже разноплановость алкогольных потребительских реакций на эпидемию проявлялась уже неоднократно [4, 6]. Следует добавить, что уход от средних показателей и дифференцированный подход к потреблению и другим алкогольным проблемам – тренд современной наркологии, позволяющий проводить более точную и точечную алкогольную политику.

Разноплановость динамики продаж напитков можно упорядочить, привязав изменения к видам напитков, волнам эпидемии и другим показателям. Ориентиром для этого может служить *рис. 5*. Как в первую, так и во вторую волну эпидемии увеличились розничные продажи водки, другие виды спиртных напитков свыше 9%, ЛВИ как свыше 25%, так и менее 25% и слабоалкогольные напитки с содержанием спирта не более 9%. Их суммарный прирост по алкоголю составил 2,2% в первую волну эпидемии и 1,2% во вторую (*таблица 2*). Четыре первых напитка объединяет относительно низкая цена как на исходный напиток, так и за грамм алкоголя (*таблица 1*), что определяет отношение цена / опьяняющий эффект. В среднем цена за грамм алкоголя четырех крепленых и крепких напитков с содержанием алкоголя не менее 20% составляет 1,30 против 2,93 рублей остальных четырех видов напитков. Пятая категория, напитки слабоалкогольные с содержанием спирта не более 9% (коктейли, энергетические напитки и другое), примыкает к этой группе из-за дешевизны исходного напитка, но у нее другой, молодежный круг потребителей. Стоит отметить, что стоимость грамма алкоголя в этой группе напитков самая высокая (*таблица 1*).

Существенное снижение продаж коньяка началось до начала эпидемии, в январе 2020 г., и нарастало во все последующее время. Такую динамику трудно связать только с эпидемией, тем более что с 1 января 2020 г. выросли акцизы и, соответственно, МРЦ на коньяк на 11,6%, тогда как МРЦ водки выросла на 7,0%, остальные крепкие напитки – еще меньше. В 2019 г. прирост МРЦ коньяка и водки составил 4,6% и 4,9% (таблица 1). Как видно, МРЦ на самый дорогой напиток выросли более всего, на 45 руб., тогда как на водку только на 15 руб. (таблица 1). Скорее всего, именно это определило снижение продаж коньяка, а последующая динамика – снижение покупательной способности населения, вызванное последствиями локдауна.

Еще более сложная ситуация сложилась в 2020 г. вокруг винной продукции. С 1 января 2020 г. выросли ставки акцизов на тихие и игристые вина на 72,2% и 11,1% [25], а с 26 июня 2020 г. вступил в силу Федеральный закон № 468-ФЗ «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации» [26]. Этот закон сделал невыгодным производство вина из импортного сырья, из которого производили половину винной продукции в стране. Это привело к падению производства винных напитков в 2020 г. на 4,6% в месяц, с 2,1% в январе до 52,8% в ноябре. Все это не могло не сказаться на продажах (рис. 5). Попытка разложить винные напитки по категориям также не дала однозначного результата, поскольку динамика напитков была разноплановой. Именно это привело к их объединению под знаком близости по крепости.

Также непросто обстоит дело с оценкой влияния эпидемии на продажи пива. Если судить по средним показателям (рис. 6), в 2020 г. не произошло существенных изменений в продажах при сравнении как с 2019 г., так и с 2017–2019 гг. Однако тренд продаж изменился: межквартальный размах после трехлетнего прогрессивного сокращения вырос, но рост начался уже в первом квартале, то есть до начала эпидемии. Для больших объемов продаж пива может иметь значение резкое сокращение внешнего туризма

в 2020 г. По опросам ВЦИОМ [27] в 2018 году за рубежом отдыхали 6% опрошенных, и это большая доля возможных потребителей пива. Однако преобладали поездки на 8–9 дней (ночей), а это значит, что одномоментно в летний период до эпидемии отсутствовала небольшая часть потребителей. Сомнительно, чтобы сокращение турпоездов во время эпидемии могло сказаться на размерах потребления пива. Особенность динамики продаж пива в 2017–2019 гг. заставила отказаться от сопоставления 2020–2021 гг. с 2018–2019 гг. и выбрать для сравнения только 2019 г. При таком сравнении продажи пива выросли в первую волну эпидемии и снизились во вторую, последнее, возможно, связано с падением покупательной способности населения.

Детальный анализ обстоятельств вокруг розничных продаж коньяка, пивоваренной и винной продукции привел авторов к выводу, что трудно, а может быть и невозможно однозначно оценить вклад эпидемии коронавируса в их продажи, а значит и потребление. В отличие от этого динамика продаж крепких и крепленых напитков, за исключением коньяка, сложилась в более стройную картину – увеличение продаж в ответ на эпидемию, несмотря на увеличение МРЦ и ограничения, вызванные локдауном. В пользу этого говорит начало роста водки и ЛВИ более 25% именно в марте 2020 г., в апреле присоединился рост ЛВИ менее 25%. Интересна динамика слабоалкогольных напитков менее 9% крепости: их существенный рост начался в июне и резкий рост в декабре (рис. 2), накануне Нового года, чего до эпидемии не бывало.

Представляется, что главным или доминирующим фактором роста крепких напитков в эпидемию был дистресс, особенно в первую волну. Это не значит, что дистресс отсутствовал во вторую волну: тому свидетельством может быть непродолжительный рост продажи водки в начале второй волны (октябрь 2020 г., рис. 5), повторивший большой пик продаж в первую волну. Понятно, что делать водку индикатором стресса не вполне корректно, но пока что замеры стресса в России во время эпидемии единичны [28], но широко представлены в западной

научной литературе [29], даже в сравнительном аспекте (например, [30]) или с обозначением источников стресса (например, финансовый стресс [31]).

Реальное положение всего нелегального алкогольного рынка известно только оценочно. Про его часть в Интернете можно думать более определенно на основе того, что запросы легко подсчитать. Известно, что Интернет-торговля составляет около 10% всех продаж в стране, Интернет-продажа продуктов питания – 1% от всех продаж продуктов питания. Скорее всего, на алкоголь приходится не более нескольких десятых процента, а это значит, что Интернет-канал нелегального алкоголя пока что невелик. Показатели Yandex, приведенные выше, составляют 0,6 млн. за 10 месяцев до эпидемии и 1,1 млн. за такой же период во время эпидемии. Для населения нашей страны это немного. Пока этот вид деятельности является криминальным, запрещенным законом («Розничная продажа алкогольной продукции ... не допускается ... дистанционным способом») [32] и подавляется государством. А в это время на уровне Думы идет борьба за легализацию Интернет-торговли алкоголем, и если это случится, канал продажи и потребления спиртного может существенно расшириться. Вопрос легализации Интернет-торговли алкоголем как и любой другой вопрос, связанный со здоровьем населения, должен рассматриваться с позиции риск-ориентированного подхода, не допуская увеличения общего уровня потребления алкоголя и особенно крепких спиртных напитков.

Однако пока для нашей темы показатели запросов в Интернете важнее как индикатор интереса населения к покупке и потреблению нелегальной, отчасти недорогой алкогольной продукции – дешевой водки. Авторы выбрали поисковые запросы в Google Trends и Yandex на доставку водки («алкоголь водка с доставкой» + «доставка алкоголя водки»). Запросы обнаружили резкий рост в самом начале эпидемии, начиная с 22 марта 2020 г., при сравнительно небольшом количестве заражений (около тысячи случаев). Запросы достигли максимума к 5 апреля и были почти в 3 раза больше, чем до начала эпидемии (рис. 8 и 9).

Трудно сказать, что послужило триггером для такого прорывного роста: возросший трафик ведущих СМИ, который совокупно увеличился в марте на 65 млн. пользователей [33] или какое-то отдельное событие. В этот период произошло ограничение авиасообщений (23.03.), заявление представителя РПЦ о введении ограничительных мер в приходах (24.03.), посещение Президентом России больницы в Коммунарке (24.03.) и его два телеобращения (25.03. и 02.04.). Было еще сообщение о том, что число заболевших превысило тысячу человек (27.03.), полное закрытие границ (30.03.) и заявление Ростуризма о возвращении 160 тыс. туристов из 43 стран мира (01.04.).

В целом за 52 недели (год) после 22 марта уровень запросов на доставку алкоголя вырос почти в два раза по сравнению с годом до того (с 14,4% до 27,5% в неделю по отношению к максимуму, равному 100%, рис. 9). Далее динамика запросов соответствовала волнам эпидемии (рис. 6). При этом ни один из напитков розничной продажи не описал так точно динамику заражений, хотя на первую волну запросов было значительно больше, чем на вторую. Возможно, это еще один показатель распределения дистресса во время эпидемии – вторая волна была менее травматичной, чем первая.

Выше говорилось, что запросы в Интернете могут служить индикатором интереса населения к нелегальной алкогольной продукции. Легко допустить, что в результате взаимодействия потребителей на основе так называемой «социальной инфекции» [34] этот интерес распространен много шире, за пределами круга пользователей Интернета. Если так, то потребление на основе расчетов роста розничной продажи крепких напитков во время эпидемии надо увеличить на треть, но может быть и больше в связи со снижением покупательной способности и ростом закупок дешевой нелегальной продукции.

Рост легальной и нелегальной продажи, а значит и потребления крепких напитков в России во время эпидемии необходимо вписать в мировые тренды. Однако сделать это трудно в связи с тем, что представления о мировых трендах противоречивы. В существующих

межстрановых опросах десятков тысяч населения учтены как снизившие, так и увеличившие потребление респонденты, но в одном доминируют первые [4], а в другом вторые [7]. Отчасти это можно связать с разными сроками опросов: [7] в начале эпидемии, а [4] – до сентября 2020 г. Только Великобритания прошла по всем источникам как страна с ростом потребления алкоголя. Это показали как межстрановые [4, 7], так и внутренние опросы [9], а также показатели алкогольной смертности [10]. В нашем исследовании метод оценки потребления был иным, это затрудняет прямое сопоставление России с Великобританией, но косвенно сделать это возможно.

Во время эпидемии в России также произошёл рост смертности от причин, связанных с алкоголем: в 2020 г. умерли 50 435 человек против 47 427 годом ранее (на 6,3%). При этом в 2019 г. продолжалось снижение смертности от алкогольных причин – почти на 2% по сравнению с 2018 г., когда по этой причине умерли 48 786 человек [35]. Легко допустить, что рост алкогольной смертности обусловлен ростом продажи (потребления) крепких напитков.

Другие факторы, повлиявшие на потребление во время эпидемии, «пришли» из прошлого опыта потребителей, например, рост продаж почти всех крепких или крепленых напитков в декабре (рис. 3). Примечательно, что слабоалкогольные напитки с содержанием спирта не более 9% (так называемые, молодежные), обычно игнорируемые в новогодние праздники, во время эпидемии обнаружили значительный рост (рис. 2), видимо, компенсируя снижение других, более дорогих напитков. Максимумы продаж водки (рис. 4) и вина в декабре не исчезли, они остались приблизительно на доковидном уровне, добавив тем самым алкогольную смертность к ковидной, как и значительно большую по распространенности алкогольную заболеваемость.

Прежде чем подвести итог, следует определить, как это сделать. Как показано выше, коньяк, винную и пивную продукцию следует исключить в связи с многообразием факторов, которые не имели отношения к эпидемии, а вычленив эпидемические факторы трудно

или невозможно из-за краткости аналитического периода. Тем более в России вклад вина и пива в патогенез негативных последствий злоупотребления алкоголем сравнительно невелик по отношению крепких напитков, в водке он много выше, приблизительно пропорционально концентрации алкоголя [36]. Это подтверждается также показателями смертности и определяет решения в алкогольной политике США [37] – в случае *spirits* смертность много выше. Вклад коньяка невелик по объему, как напитка, так и алкоголя (таблица 1). Во время эпидемии главными на алкогольном рынке были крепкие или крепленые напитки, алкоголь которых вырос на 2,2% и 1,2% во время первой и второй волны или в сумме на 3,3 млн. литров алкоголя, а в водочном эквиваленте на 8,2 млн. литров.

Вывод о росте потребления крепких напитков во время эпидемии представляется важным, так как главный алкогольный ущерб России определяется крепким алкоголем. К этому надо добавить, что существенное снижение потребления, начавшееся в 2004 г., значительно затормозилось и в последние годы перед эпидемией почти вышло на плато, но остается выше 8 литров на человека в год [38]. Этот уровень, согласно рекомендации ВОЗ, признан критически опасным для здоровья нации. Из этого следует, что еще до эпидемии государственные мероприятия по снижению потребления были близки к исчерпанию, требуются новые, особенно в связи с ростом потребления крепкого алкоголя во время эпидемии.

ОГРАНИЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Главное ограничение – возможная неточность прогноза потребления в период эпидемии. Такая возможность определяется тем, что прогнозный период был короток, всего два года, 2018–2019 гг., плюс три месяца 2020 г. (27 месяцев). Против того, что неточность велика, выступает динамика (распределение) потребления в течение 2020 г., которая соответствует тому, что наблюдалось в 2018–2019 гг. (рис. 1); как правило, отклонения только количественные. Только в одном случае (напитки

слабоалкогольные с содержанием спирта не более 9%, *рис. 2*) наблюдалось существенное отклонение. Однако эти напитки стоят особняком: у них низкий объем потребления, самый большой прирост во время эпидемии и самый низкий вклад по алкоголю (*таблица 1*). Еще одно отличие – потребителями этих напитков являются преимущественно молодые люди. Можно думать, что потребление этих напитков регулируется дополнительными факторами, и отклонение распределения розничных продаж как раз является проявлением этих особенностей.

Второе ограничение касается запросов в Интернете на доставку алкоголя. Это противоправное деяние не может служить в полной мере количественным показателем динамики нелегального рынка алкоголя. Интернет-торговля – новый и малоисследованный сектор алкогольного рынка, поэтому неизвестно как соотносятся запросы в Интернете с остальным нелегальным рынком спиртного, кто эти заявители, и чем они отличаются от прочих потребителей нелегального алкоголя. Важно и то, что доля этого рынка, сдерживаемая государством, пока что невелика. Анализ запросов интересен тем, что это небольшая, но это все-таки часть нелегального рынка, которую можно оценить количественно. К тому же, как показало настоящее исследование, запросы в Интернете – очень динамичный и чувствительный к внешним обстоятельствам индикатор алкогольного поведения людей.

ВЫВОДЫ

1. Эпидемия коронавируса в России сопровождалась изменением розничных продаж алкогольных напитков, которые составляют около 70% общего потребления.

2. Изменение потребления было неоднозначным для разных напитков и периодов эпидемии.
3. Начало эпидемии (март) отмечено ростом розничных продаж крепкого алкоголя, главным образом водки (на 1,2% от продаж или на 4,5 млн. литров).
4. Прирост крепких напитков сохранялся во время двух первых волн эпидемии и колебался от 0,2% до 3,2% в разные периоды эпидемии.
5. Исключение составил коньяк, снижение розничных продаж которого началось в январе 2020 г. и нарастало как в первую, так и во вторую волну эпидемии, что, скорее всего, обусловлено административными мероприятиями (увеличение МРЦ на 11%).
6. Розничные продажи винной продукции снизились во время эпидемии, особенно резко во вторую волну (на 0,6%), что может являться результатом административных и законодательных мероприятий, принятых в 2019 г.
7. Розничные продажи пива выросли в первое (4,5%) и снизились во второе полугодие (3,4%), однако трудно оценить, насколько это связано с эпидемией.
8. Поисковые запросы в Интернете (Google Trends и Yandex) на доставку алкоголя резко выросли в самом начале эпидемии (после 22 марта 2020 г.) и через две недели достигли максимума, превысив уровень февраля в 2,7 раза. Далее динамика роста запросов соответствовала волнам эпидемии.
9. Сделано предположение, что доминирующим фактором роста потребления крепкого алкоголя в первую волну эпидемии коронавируса был дистресс, который действовал и во вторую волну, несмотря на снижение покупательной способности населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Neufeld M., Lachenmeier D.W., Ferreira-Borges C., Rehm J. Is Alcohol an "Essential Good" During COVID-19? Yes, but Only as a Disinfectant! // *Alcohol Clin Exp Res*. 2020 44(9):1906–1909. doi: 10.1111/acer.14417.
2. Finlay I., Gilmore I. Covid-19 and alcohol – a dangerous cocktail. *BMJ*. – 2020. – 369. – P. m1987. <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1987>
3. Ghosh A., Choudhury S., Basu A., Mahintamani T., Sharma K., Pillai R.R., Basu D., Mattoo S.K. Extended lockdown

- and India's alcohol policy: a qualitative analysis of newspaper articles // *Int J Drug Policy*. – 2020. – № 85. – P. 102940. doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.102940
4. Manthey J., Kilian C., Schomerus G., Kraus L., Rehm J., Schulte B. Alkoholkonsum in Deutschland und Europa während der SARS-CoV-2 Pandemie // *SUCHT*. – 2020. – № 66. – P. 247–258. doi.org/10.1024/0939–5911/a000686 (нем.; Употребление алкоголя в Германии и Европе во время пандемии SARS-CoV-2).
5. Global Drug Survey. Global Drug Survey: Special Edition on COVID-19, Interim Report. 2020. https://www.globaldrugsurvey.com/wp-content/themes/globaldrugsurvey/assets/GDS_COVID-19-GLOBAL-Interim_Report-2020.pdf (Accessed 18 June 2020).
6. Biddle M., Edwards B., Gray M., Sollis K. Alcohol consumption during the COVID19 period: May 2020 // *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. – 2020. – № 37. – P. 1–17. https://csm.cass.anu.edu.au/sites/default/files/docs/2020/6/Alcohol_consumption_during_the_COVID-19_period.pdf
7. GDS COVID-19 Special Edition: Key Findings Report, 03.12.2020, <https://www.globaldrugsurvey.com/gds-covid-19-special-edition-key-findings-report/>.
8. Capasso A., Jones A.M., Alia S.H., Foremana J., Tozan Y., DiClemente R.J. Increased alcohol use during the COVID-19 pandemic: The effect of mental health and age in a cross-sectional sample of social media users in the U.S. // *Preventive Medicine*, Volume 145, 2021, Article 106422. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106422>
9. Holmes J., Angus C. Alcohol deaths rise sharply in England and Wales // *BMJ* 2021; 372: n607 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n607>
10. Garnett C., Jackson S., Oldham M., Brown J., Steptoe A., Fancourt D. Factors associated with drinking behaviour during COVID-19 social distancing and lockdown among adults in the UK. // *Drug Alcohol Depend* 2021;219:108461. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2020.108461
11. РБК: 03.05.2020, <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5eaf0ec19a7947c2e36e70f1>
12. ТАСС: 13.05.2020. <https://tass.ru/obshchestvo/8461829>
13. Немцов А.В., Гридин Р.В. Косвенные показатели потребления алкоголя во время эпидемии коронавируса в России // *Вопросы наркологии*. – 2020. – № 10. – С. 16–33. doi:10.47877/0234–0623_2020_10_16
14. Росстат (Федеральная служба государственной статистики), база статистических данных [Электронный ресурс]; Розничная продажа алкогольной продукции (без пива) в натуральном выражении <https://www.fedstat.ru/indicator/57614>; Розничная продажа пива, пивных напитков, сидра, пуаре и медовухи в натуральном выражении. <https://www.fedstat.ru/indicator/57961>; Средние потребительские цены (тарифы) на товары и услуги <https://www.fedstat.ru/indicator/31448>; Аналитический центр при Правительстве РФ <https://ac.gov.ru/publications/topics/topic/13658>; Яндекс Wordstat <https://wordstat.yandex.ru/>.
15. Приказ Минздрава России от 30.07.2019 г. № 575 «Об утверждении методики оценки среднедушевого потребления алкоголя в Российской Федерации», <http://docs.cntd.ru/document/560925948>
16. Google Trends <https://trends.google.ru/>
17. CORONAVIRUS (COVID-19). <https://coronavirus-monitor.ru/>
18. Росстат (Федеральная служба государственной статистики), база статистических данных [Электронный ресурс] Динамика реальных денежных доходов <https://fedstat.ru/indicator/57043>
19. Немцов А.В., Симонов А.Н., Фаттахов Т.А., & Гридин Р.В. Избыточная смертность в России в праздничные дни. Демографическое обозрение // 2021. – 8. – 1. – С. 16–43. <https://doi.org/10.17323/demreview.v8i1.12392>
20. Федеральный закон № 468-ФЗ «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_341772/
21. Исследование Центра развития потребительского рынка «Теневой рынок алкогольной продукции: структура, тенденции, последствия», 2019. <https://www.skolkovo.ru/researches/centr-razvitiya-potrebitelskogo-rynka-biznes-shkoly-skolkovo-predstavil-rezultaty-issledovaniya-o-tenevom-rynke-alkogolnoj-produkcii-na-ekspertnom-obsuzhdenii/>
22. Фалыхов Рустам, Газета.ру. – 10.06.2021. <https://www.gazeta.ru/business/2021/06/09/13627460.shtml>
23. Росалкогольрегулирование https://fsrar.gov.ru/activities/rezultaty-proverok/rezultaty_proverok_za_2019_god
24. The global health observatory. Alcohol, unrecorded per capita (15+) consumption [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/alcohol-unrecorded-per-capita-\(15-\)-consumption-\(in-litres-of-pure-alcohol\)-with-95-ci](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/alcohol-unrecorded-per-capita-(15-)-consumption-(in-litres-of-pure-alcohol)-with-95-ci)
25. КонсультантПлюс. Налоговые ставки по акцизам на подакцизные товары» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52453/
26. Федеральный закон № 468-ФЗ «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_341772/
27. ВЦИОМ (<https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/itogi-otpusknogo-leta-2019>)
28. Зинченко Ю.П., Салагай О.О., Шайгерова Л.А., Алмазова О.В., Долгих А.Г., Ваханцева О.В. Восприятие стресса различными категориями медицинского персонала во время первой волны пандемии COVID19 в России // *Общественное здоровье*. 2021, 1 (1):65–89. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-65-89.
29. Huang Y., Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey.

- Psychiatry Research. – 2020. – Vol. 288. – P. 112954. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
30. Ausín B., Miguel M.A., Clara González-Sanguino C., Vakhantseva O.V., Almazova O.V. The Psychological Impact of Six Weeks of Lockdown as a Consequence of COVID-19 and the Importance of Social Support: A Cross-Cultural Study Comparing Spanish and Russian Populations // *Psychology in Russia: State of the Art*. – 2020. – Vol. 13. – № 4. – P. 89–105. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0406>.
 31. Sampson L., Ettman C. K., Abdall S. M., Colyer E., Dukes K., Lane K. J., Galea S. Financial hardship and health risk behavior during COVID-19 in a large US national sample of women. // *SSM – Population Health*. – 2021. – 13, 100734 <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100734>
 32. Федеральный закон № 171-ФЗ от 22.11.1995 г.: п. 2 ст. 16. https://legalacts.ru/doc/171_FZ-o-gosudarstvennom-regulirovanii-proizvodstva-i-oborota-jetilovogo-spirta-_alkogolnoj-i-spirotsoderzhawej-produkcii/#:~:text
 33. ИКС Медиа. 2 апреля 2020 г. [Электронный ресурс] <http://www.iksmedia.ru/news/5654988-Epidemiya-v-Rossii-privela-k-rostu.html#ixzz6bWluo6XW>
 34. Skog O.-J. The Collectivity of Drinking Cultures: A Theory of the Distribution of Alcohol Consumption.// *Addiction*. – 1985. – 80/ – 1. – P. 83–99. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1985.tb05294.x>
 35. Росстат (Федеральная служба государственной статистики), база статистических данных [Электронный ресурс] Число зарегистрированных умерших по основным классам и отдельным причинам смерти (оперативные данные) <https://fedstat.ru/indicator/33559>
 36. Механизмы и клинические проявления токсического действия алкоголя. Федеральное государственное учреждение Национальный Научный Центр Наркологии Росздрава. <http://www.nncn.ru/index.php?id=30>
 37. Kerr W. C., Ye Y. Beverage-specific mortality relationships in US population data. // *Contemp Drug Probl*. – 2011. – 38. – 4. – P. 561–578. DOI: 10.1177/0091-45091103800406
 38. Коммерсантъ. 08 июня 2021. Минздрав: в России сокращается потребление алкоголя. <https://www.kommersant.ru/doc/4840052>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Немцов Александр Викентьевич – д.м.н., ведущий специалист Отдела организации и координации научных исследований в наркологии Национального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Национальный научный центр наркологии – филиал ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Alexandr V. Nemtsov – Ph.D. (Medicine) Leading Specialist of the Department of Information and Internet Technologies of the National Scientific Center for Addiction Medicine of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1150-5146>. E-mail: nemtsov33@gmail.com

Гридин Роман Владимирович – аналитик, Центр развития потребительского рынка Московской школы управления СКОЛКОВО, Московская область, Россия.

Roman V. Gridin – Analyst, Consumer Market Development Center, Moscow School of Management SKOLKOVO, Moscow region, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2688-9691>. E-mail: rvgridin@gmail.com

ВЛИЯНИЕ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ НА РАЗВИТИЕ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР)

Т.В. КАЙГОРОДОВА¹, И.А. КРЮКОВА²

^{1,2} ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации
и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-48-61

Аннотация

Вредное употребление алкоголя является фактором риска развития неинфекционных заболеваний (НИЗ), таких как рак, сердечно-сосудистые заболевания, болезни желудочно-кишечного тракта, диабет и другие. Помимо заболеваемости злоупотребление алкоголем повышает смертность, особенно в молодых возрастах. Важной характеристикой является частота и количество употребляемого алкоголя человеком. Чем чаще и больше человек злоупотребляет алкоголем, тем выше риск развития НИЗ и уровня смертности. *Цель исследования:* анализ публикаций Всемирной организации здравоохранения и научных публикаций зарубежных исследователей о влиянии алкоголя на развитие неинфекционных заболеваний. *Материалы и методы исследования.* Контент-анализ документов Всемирной организации здравоохранения и зарубежных исследований по оценке влияния алкоголя. Всего было проанализировано 48 документов международных организаций, включая Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ), Организацию Объединенных Наций (ООН), Международное агентство исследований в области рака (МАИР-ИАРС) и Всемирный банк, а также 211 научных публикаций. Из них отобрано 19 документов, в которые вошли материалы ВОЗ, ООН, МАИР и Всемирного банка, посвященные влиянию злоупотребления алкоголем на здоровье, и 63 научных публикации на эту тему. Критерий отбора: содержание в документах материалов, достаточно полно описывающих влияние злоупотребления алкоголем на здоровье как фактора риска развития различных заболеваний. *Результаты.* Анализ представленных документов и публикаций выявил большой объем доказательных данных о том, что вредное употребление алкоголя является причинным фактором развития ряда неинфекционных заболеваний, увеличения смертности и инвалидности на более ранних стадиях жизни, развития связи между вредным употреблением алкоголя и целым рядом психических и поведенческих расстройств.

Ключевые слова: вредное влияние алкоголя, неинфекционные заболевания (НИЗ), психические и неврологические расстройства, заболеваемость, смертность, частота и количество употребления алкоголя.

Для цитирования: Кайгородова Т.В., Крюкова И.А. Влияние злоупотребления алкоголем на развитие неинфекционных заболеваний (аналитический обзор). // Общественное здоровье. 2021, 1(2):7–11. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-48-61

Контактная информация: Кайгородова Татьяна Вадимовна, kaidoc@mednet.ru

Статья поступила в редакцию: 28.02.2021. **Статья принята к печати:** 18.03.2021. **Дата публикации:** 23.07.2021.

UDC: 614.2

THE IMPACT OF ALCOHOL ABUSE ON THE DEVELOPMENT OF NON-COMMUNICABLE DISEASES (ANALYTICAL REVIEW)

T.V. Kaigorodova¹, I.A. Kryukova²

^{1,2} Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

Abstract

The harmful use of alcohol is a risk factor for the development of non-communicable diseases (NCDs), such as cancer, cardiovascular disease, gastrointestinal diseases, diabetes and others. In addition to morbidity, alcohol abuse

increases mortality, especially at young ages. An important characteristic is the frequency and amount of alcohol consumed by a person. The more often and more a person abuses alcohol, the higher the risk of developing NCDs and the mortality rate. *Purpose of the study:* analysis of publications of the World Health Organization and scientific publications of foreign researchers on the influence of alcohol on the development of non-communicable diseases. *Materials and research methods.* Content analysis of documents of the World Health Organization and foreign studies on the assessment of the impact of alcohol. In total, 48 documents of international organizations were analyzed, including the World Health Organization (WHO), the United Nations (UN), the International Agency for Research on Cancer (IARC-IARC) and the World Bank, as well as 211 scientific publications. Of these, 19 documents were selected, which included materials from WHO, UN, IARC and the World Bank on the impact of alcohol abuse on health, and 63 scientific publications on this topic. Selection criterion: the content in the documents of materials that adequately describe the impact of alcohol abuse on health as a risk factor for the development of various diseases. *Results.* An analysis of the documents and publications presented revealed a large mass of evidence that the harmful use of alcohol is a causal factor in the development of a number of noncommunicable diseases, an increase in mortality and disability at earlier stages of life, and the development of a link between harmful use of alcohol and a number of mental and behavioral disorders.

Key words: harmful effects of alcohol, non-communicable diseases (NCDs), mental and neurological disorders, morbidity, mortality, frequency and amount of alcohol consumption.

For citation: Kaigorodova T.V., Kryukova I.A. The impact of alcohol abuse on the development of non-communicable diseases (analytical review). // Public health. 2021, 1(2):7–11. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-48-61.

ВВЕДЕНИЕ

Вредное употребление алкоголя в широком смысле определяется как «употребление алкоголя, которое вызывает пагубные последствия для здоровья и социальной жизни пьющего, окружающих его людей и общества в целом, а также создает модели употребления алкоголя, которые связаны с повышенным риском неблагоприятных последствий для здоровья». В этом определении упоминаются последствия, выходящие за рамки клинического контекста, и подчеркивается, что употребление алкоголя является одним из ведущих факторов риска ухудшения здоровья, инвалидности и смерти населения во всем мире [1].

Воздействие алкоголя на хронические и острые проблемы здоровья среди населения в значительной мере определяется двумя отдельными, но взаимосвязанными параметрами употребления алкоголя:

- общий объем употребляемого алкоголя и
- модель употребления алкоголя.

Контекст употребления алкоголя играет важную роль с точки зрения причинения вреда, связанного с алкоголем, в частности, это касается последствий алкогольной интоксикации для здоровья и, в редких случаях, качества алкоголя. Употребление алкоголя может

оказывать воздействие не только на заболеваемость, травматизм и возникновение других нарушений здоровья, но также и на течение таких состояний и их результаты для отдельных людей [5].

Алкоголь известен как причина возникновения около 60 различных заболеваний и состояний, включая травмы, психические и поведенческие расстройства, желудочно-кишечные заболевания, рак, сердечно-сосудистые заболевания, иммунологические расстройства, заболевания легких, заболевания костно-мышечной системы, нарушения репродуктивной функции и вред для внутриутробного развития, включая повышенный риск недоношенности и низкого веса при рождении [31]. Частота и объем эпизодического пьянства имеют особое значение для повышения риска травм и некоторых сердечно-сосудистых заболеваний (ишемическая болезнь сердца и инсульт). И хотя при ишемических заболеваниях существует защитное действие от слабого до умеренного употребления алкоголя, все равно алкоголь в большинстве случаев токсичен для сердечно-сосудистой системы [8].

Из-за глобального старения населения неинфекционные заболевания (НИЗ) в настоящее время находятся в центре внимания национальных и глобальных профилактических усилий. В Глобальном плане действий ВОЗ

в области профилактики неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 годы во главу угла ставятся сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), онкологические заболевания, хронические заболевания легких и диабет [2]. При этом, алкоголь считается одним из четырех ключевых факторов риска, способствующих росту бремени этих болезней [2, 36, 49].

Анализ показателей бремени НИЗ, обусловленных потреблением алкоголя, также включает влияние алкоголя на заболевания органов пищеварения и психические, неврологические расстройства и расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ, где значительная доля инвалидизации обусловлена потреблением алкоголя [41, 81]. По оценочным данным, потребление алкоголя стало причиной 1,7 миллиона смертей от НИЗ (4,3% всех случаев смерти от НИЗ) и 65,5 миллиона DALY, обусловленных НИЗ (4,2% всех DALY, обусловленных НИЗ) в 2016 году [11].

Преобладающая доля бремени смертности, относимой на счет алкоголя, особенно в Европе, приходится на категории смертности от хронических состояний – цирроза печени, онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний [7].

Распределение причин смертности от алкоголя заметно варьируется в зависимости от пола и региона. Для мужчин наибольший вклад в смертность от алкоголя вносят цирроз печени (26%) и непреднамеренное повреждение (23%), за которым следует рак (16%) и преднамеренное повреждение (15%). Для женщин более двух третей смертей, связанных с употреблением алкоголя, происходит от цирроза печени (37%) и рака (31%) (наибольшая доля которого связана с раком молочной железы – 21%), с сердечно-сосудистыми заболеваниями, исключая ишемическую болезнь сердца, как отдаленную третью причину (11%) [8].

Большинство смертей, связанных с употреблением алкоголя в Европейском Союзе, происходят не из-за острого вреда (такого как травмы и отравления), а из-за вызванных

алкоголем хронических заболеваний. Рак, сердечно-сосудистые заболевания и заболевания пищеварительной системы составляют большую часть. Основной причиной смерти, связанной с употреблением алкоголя, в 2016 году был рак (29% смертей, связанных с употреблением алкоголя), за которым следовали цирроз печени (20%), ССЗ (19%) и травмы (18%) [11].

Молодые люди непропорционально больше страдают от сильного влияния алкоголя по сравнению с более старшими возрастными группами. В то время, как 5,5% всех смертей среди населения в целом в 2016 году были связаны с употреблением алкоголя, в возрастной группе 15–19 лет таких смертей было 19,0% или каждый пятый случай. А в возрастной группе 20–24 года доля таких смертей составила 23,3% (каждая четвертая смерть) [11].

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ

Потребление алкоголя было определено Международным агентством по исследованиям в области рака (IARC) как канцерогенный фактор [14, 17, 18].

В глобальном масштабе в 2016 г. из 9 миллионов случаев смерти от рака примерно 0,4 миллиона были обусловлены потреблением алкоголя (что составляет 4,2% от всех случаев смерти). В территориальном разрезе стандартизованные по возрасту показатели бремени онкологических заболеваний, обусловленных потреблением алкоголя, были самыми высокими в Европейском регионе ВОЗ (8,4 на 100 000 населения) и в Американском регионе ВОЗ (5,1 на 100 000 человек). Аналогичным образом, алкоголем обусловлена самая большая доля случаев смерти от рака в Европейском и Американском регионах ВОЗ – 6,2% и 4,6% от всех случаев смерти [12]. Рак является ведущей причиной смертности как в странах с низким, так и высоким уровнем дохода [78], и ожидается, что бремя онкологических заболеваний будет расти, особенно в развивающихся странах (где проживает большая

часть населения мира) по причине старения населения, а также изменений в образе жизни и рисках, связанных с окружающей средой, возникающих по мере развития стран [10].

Рак является самой большой категорией в смертности от болезней, связанных с употреблением алкоголя, в Европейском Союзе. Согласно консервативной оценке, 6,1% всех случаев смерти от рака в странах ЕС вызваны алкоголем (8% у мужчин, 3,6% у женщин). В абсолютном выражении это означает, что более 85 000 случаев смерти в год от разных видов рака связаны с алкоголем. Показатели заболеваемости раком, обусловленным потреблением алкоголя, в Европейском регионе ВОЗ существенно варьировались от менее 2 на 100 000 человек в Азербайджане, Израиле, Таджикистане, Турции и Узбекистане до почти 20 на 100 000 человек в Венгрии, Румынии и Республике Молдова [4].

Международное агентство по исследованиям в области рака (IARC) установило, что потребление алкоголя имеет причинно-следственную взаимосвязь с развитием рака полости рта, ротоглотки, пищевода (плоскоклеточный рак), прямой и толстой кишки, гортани, печени и внутриспеченочных желчных протоков, а также рака молочной железы [15, 16, 33, 42].

Как частично относимые на счет алкоголя были определены следующие онкологические заболевания: рак носоглотки, пищевода, гортани, поджелудочной железы, печени, толстой и прямой кишки и молочной железы [61]. Зависимости доза-эффект на шкале относительного риска близки к линейным [33, 74], видимое нижнее пороговое значение отсутствует; показано, что потребление алкоголя даже в небольших количествах увеличивает риск развития рака [75]. Таким образом, неизменно подтверждается, что потребление алкоголя является существенным фактором риска развития онкологического заболевания, а учитывая высокий уровень потребления алкоголя в Европе, это особенно справедливо в отношении Европейского региона ВОЗ [54, 70].

Из всех причин смерти смертность от рака, связанная с употреблением алкоголя,

в наименьшей степени различается в разные годы и между странами. Данный феномен частично может объясняться длительным и изменчивым латентным периодом между воздействием алкоголя и началом онкологического заболевания [43]. Другой причиной выступает тот факт, что алкоголь имеет слабую причинную связь с наиболее распространенными видами рака или не имеет ее вовсе. Вследствие этого смертность от разных видов рака, связанная с употреблением алкоголя, составляет менее 10% от общей онкологической смертности в любом из регионов мира [4].

Рак прямой и толстой кишки, рак печени и рак пищевода внесли наибольший вклад в бремя онкологических заболеваний, обусловленных потреблением алкоголя, став причиной, соответственно, 90 000, 84 000 и 73 000 смертей от рака, обусловленных алкоголем. Кроме того, алкоголь оказывает наибольшее влияние на рак верхних отделов желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей, являясь причиной 26,4% всех видов рака губы и полости рта, 30,5% всех других видов рака глотки (исключая рак носоглотки), 21,6% всех видов рака гортани и 16,9% всех видов рака пищевода [12].

Взаимосвязь с различными уровнями среднего потребления алкоголя различна для разных видов рака. Например, что касается рака молочной железы у женщин, каждые дополнительные 10 г чистого алкоголя в день связаны с увеличением относительного риска возникновения рака молочной железы на 7%, тогда как регулярное употребление примерно 50 г чистого алкоголя увеличивает относительный риск развития рака толстой и прямой кишки на 10–20%. И наоборот, отношение среднего потребления алкоголя на развитие рака гортани, глотки и пищевода заметно выше, чем отношение к развитию рака молочной железы и колоректального рака (увеличение более чем на 100% при среднем потреблении 50 г чистого алкоголя в день). Среди причинных механизмов, которые вызывают некоторые виды рака, отмечается токсическое действие ацетальдегида, который является метаболитом алкоголя [4, 8].

В Европейском регионе ВОЗ в 2018 г. доля случаев смерти от рака, обусловленного потреблением алкоголя, была наиболее высокой применительно к раку полости рта, пищевода и ротоглотки, в то время как рак толстой и прямой кишки и рак молочной железы, обусловленные потреблением алкоголя, привели к пропорционально меньшей смертности. Хотя доля случаев смерти от рака молочной железы и рака толстой и прямой кишки, связанных с потреблением алкоголя, относительно невелика, именно эти локализации были наиболее распространенными из всех случаев рака, обусловленного потреблением алкоголя, в Европейском регионе ВОЗ в 2018 г., поскольку 45 500 случаев заболевания и 12 100 случаев смерти от рака молочной железы среди женщин и примерно 59 200 случаев заболевания и 28 200 случаев смерти от рака толстой и прямой кишки у женщин и мужчин связаны с употреблением алкоголя. Рак иных локализаций, таких как гортань и ротоглотка, возникал реже, но приводил к более высоким долям смертельных случаев вследствие потребления алкоголя [4].

Показатели бремени онкологических заболеваний, обусловленных потреблением алкоголя, не включали показатели бремени тех локализаций рака, в отношении онкогенности которых доказательных данных недостаточно (по классификации IARC определяется как уровень 1A) [15, 16]. Однако существуют и ограниченные доказательства наличия причинно-следственной связи между потреблением алкоголя и развитием рака желудка, желчного пузыря, поджелудочной железы, предстательной железы и почек (пониженный риск), как это определено Международным агентством исследования в области рака [16]. Добавление этих видов рака к анализу, проведенному во Франции, который был ограничен данными 2015 года, привело к увеличению дополнительной доли заболеваемости раком в популяции, обусловленной потреблением алкоголя, с 7,9% (когда речь идет только о раке с доказанной причинно-следственной связью) до 8,4% (когда речь идет о раке, где существуют хотя бы ограниченные доказательства

наличия причинно-следственной связи) – эти оценки основаны на данных, представленных Shield K.D. с коллегами [73].

В то время как для мужчин рак представляет собой самую большую категорию смертей, связанных с употреблением алкоголя (63 000 смертей в год). Самая большая категория смертей, связанных с употреблением алкоголя, среди женщин – это сердечно-сосудистые болезни, что составляет около 26 000 смертей в год [4, 11].

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются ведущей причиной смертности во всем мире, вызывая 17,9 миллиона смертей (31,6% всех смертей) и 413,2 миллиона бремени болезней – DALY (15,9% всех DALY) [12].

В глобальном масштабе в 2016 году потреблением алкоголя суммарно было обусловлено 593 000 смертей от ССЗ (3,3% от всех смертей от ССЗ) и 13 миллионов соответствующих потерь DALY (3,2% от всех DALY, связанных с ССЗ). Сердечно-сосудистые заболевания стали причиной 19,8% всех смертей, обусловленных потреблением алкоголя, и 9,8% соответствующих потерь DALY. В территориальном разрезе, стандартизованные по возрасту показатели бремени смертности от ССЗ, обусловленные потреблением алкоголя, и DALY были самыми высокими в Европейском регионе ВОЗ (22,8 смертей и 541 DALY на 100 000 населения) и в Африканском регионе (5,7 смертей и 152 DALY на 100 000 населения). Аналогичным образом роль алкоголя как основной причины ССЗ также варьировалась в зависимости от региона и была самой высокой в Европейском регионе (где потреблением алкоголя обусловлено 10,5% всех смертей от ССЗ и 11,0% DALY, определяемых ССЗ) и далее – в Африканском регионе (где потреблением алкоголя обусловлено 2,2% всех смертей от ССЗ и 2,5% DALY, определяемых ССЗ) [12].

Сердечно-сосудистая смертность вносит наибольший вклад в бремя общей смертности

во всех экономически развитых странах мира [52]. Особенно оно велико в странах Восточной Европы, где вклад этого вида в общую смертность превышает 50% [39]. Накопленные данные указывают на вовлеченность алкоголя в высокий уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в странах Восточной части Европейского региона ВОЗ [22, 23, 25, 51].

Сердечно-сосудистые заболевания характеризуются сложной взаимосвязью с потреблением алкоголя [62, 65]. С одной стороны, показано, что потребление алкоголя в количестве от небольшого до умеренного связано со снижением заболеваемости и смертности от ишемических расстройств [53, 68]. Хроническое употребление больших доз крепкого алкоголя было напрямую связано с неблагоприятными сердечно-сосудистыми нарушениями [59]. Но, в среднем, легкое или умеренное употребление алкоголя оказывает защитное действие на ишемическую болезнь сердца [68].

Вредные последствия употребления алкоголя в больших количествах при ишемических заболеваниях соответствуют физиологическим механизмам повышенной свертываемости крови и пониженного порога фибрилляции желудочков, возникающих после употребления алкоголя [57].

Злоупотребление алкоголем достаточно часто приводит к развитию таких сердечно-сосудистых заболеваний, как алкогольная кардиомиопатия, которая проявляется увеличением размеров сердца, а также симптомами сердечной недостаточности [24]. В структуре смертности алкогольная кардиомиопатия занимает 4,7% [28].

Потребление алкоголя в больших количествах как эпизодическое, так и хроническое, обладает пагубным воздействием [65, 66, 67]. В отношении большинства других причин смерти от сердечно-сосудистых заболеваний при воздействии алкоголя наблюдается четкая зависимость доза-эффект – гипертония [76], геморрагический инсульт [53], мерцательная аритмия [69]. Вследствие этого общее влияние алкоголя на причины смерти от сердечно-сосудистых заболеваний

в большинстве стран было негативным [13, 62], в то время как чистое влияние алкоголя на снижение смертности от ишемических расстройств во многих странах было благоприятным, за исключением стран с выраженными моделями эпизодического или хронического потребления алкоголя в больших количествах [39].

В группе много пьющих (более 40 г этилового спирта, что соответствует 120 г водки, в день) смертность по сравнению с контрольной группой была выше на 30%. Надо заметить, что подъем смертности в группе много пьющих, придававший общей зависимости смертности от потребления алкоголя J-образный характер, был связан, в первую очередь, не с сердечно-сосудистыми заболеваниями. При сердечно-сосудистых заболеваниях зависимость носила U-образный характер при практически одинаковой смертности среди много пьющих и малопьющих/не пьющих (смертность в десятой группе была недостоверно на 10% выше, чем в первой, контрольной, группе). При этом наблюдались два минимума – во второй и в пятой – шестой группах (уровень потребления алкоголя 16,2–21,2 г/день). Во второй группе отношение риска составило 0,65 [26].

При выделении причин видно, что потребление алкоголя имело суммарно негативное воздействие на геморрагические инсульты (став причиной 9,5% всех случаев смерти от геморрагических инсультов и 9,6% всех соответствующих потерь DALY), гипертензивную кардиопатию (став причиной 7,4% всех случаев смерти от гипертензивной кардиопатии и 7,9% всех соответствующих потерь DALY), кардиомиопатию (обусловив 6,8% всех случаев смерти от кардиопатии и 7,5% всех соответствующих потерь DALY) и ишемическую болезнь сердца (ИБС) (став причиной 2,7% всех случаев смерти от ИБС и 2,1% всех соответствующих потерь DALY) [12].

Благоприятное воздействие употребления алкоголя с точки зрения смертности в основном наблюдаются в отношении ишемической болезни сердца у мужчин (98%). Напротив, одна треть полезных эффектов

воздействия алкоголя на женщин наблюдается при других сердечно-сосудистых заболеваниях – гипертонической болезни и ишемическом инсульте [8].

Потребление алкоголя оказало суммарный защитный эффект в контексте профилактики ишемических инсультов, предотвратив 33 000 смертей от ишемического инсульта и 0,9 миллиона соответствующих потерь DALY во всем мире. Самыми крупными причинами, способствующими увеличению бремени ССЗ, обусловленных потреблением алкоголя, и соответствующих потерь DALY, стали геморрагические инсульты, определяя, соответственно, 47,5% всех смертей от ССЗ, обусловленных потреблением алкоголя, а также 56,2% потерь DALY [12].

В последнее время достаточно часто обсуждается механизм снижения смертности от ИБС при небольшом потреблении алкоголя, включая его действие на эндотелий сосудов, снижение маркеров воспаления, повышение уровня холестерина, а также действие других веществ, содержащихся в алкогольных напитках (антиоксиданты типа ресвератрола в красном вине). Иными словами, накоплено значительное количество данных, которые могли бы объяснить причину снижения смертности от ССЗ при небольшом потреблении алкогольных напитков [26, 45].

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Болезни органов пищеварения, особенно цирроз печени, становятся все более частой причиной смертности и заболеваемости во всем мире, особенно в развитых странах [79]. Потребление алкоголя имеет причинно-следственную связь с повышением риска развития как цирроза печени, так и панкреатита [58], обусловив приблизительно 637 000 смертей от болезней органов пищеварения и 23,3 миллиона соответствующих потерь DALY в 2016 году. В рамках бремени болезней органов пищеварения, обусловленных потреблением алкоголя, цирроз печени,

обусловленный потреблением алкоголя, стал причиной 607 000 смертей и 22,2 миллиона соответствующих потерь DALY, а панкреатит, обусловленный потреблением алкоголя – 30 000 смертей и 1,1 миллиона соответствующих потерь DALY [12].

В территориальном разрезе, стандартизованные по возрасту показатели бремени DALY, определяемые болезнями органов пищеварения, обусловленными потреблением алкоголя, оказались самыми высокими в Африканском регионе и регионе Юго-Восточной Азии, где потреблением алкоголя было обусловлено, соответственно, 602 и 413 DALY, стандартизованных по возрасту и определяемых болезнями органов пищеварения. Как и в случае смертности от болезней органов пищеварения, вклад алкоголя в потери DALY, определяемые заболеваниями органов пищеварения, был самым высоким в Европейском регионе ВОЗ и в регионе западной части Тихого океана, где потреблением алкоголя обусловлено, соответственно, 35,6% и 28,3% всех потерь DALY, определяемых болезнями органов пищеварения [12].

Методы, используемые для оценки влияния потребления алкоголя на цирроз печени, не основывались на кодировании причин заболевания печени (вызванного гепатитом В или С или алкоголем) [79]. Это происходит из-за сложного взаимодействия гепатита и алкоголя: риск развития цирроза печени увеличивается с приемом каждого грамма алкоголя в день на фоне гепатита В или С [50]. Если печень повреждена гепатитом В или С, потребление даже относительно небольшого количества алкоголя может привести к смерти [58].

Цирроз печени является одной из наиболее значимых причин смерти как во всем мире, так и в Европе [34, 48, 50], хотя он и не фигурирует в числе НИЗ в принятом ВОЗ Глобальном плане действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 гг. По данным Crawford J.M. (2002), основными этиологическими факторами риска развития цирроза печени в странах Запада являются: алкоголь (60–70%),

вирусные гепатиты (10%), заболевания билиарной системы (5–10%), врожденный гемохроматоз (5%), криптогенные циррозы (10–15% случаев) [37].

На протяжении столетий отмечалось причинное воздействие потребления алкоголя на заболевания печени, в целом, и на цирроз печени, в частности [7]. Выраженная связь между злоупотреблением алкоголя и развитием заболеваний печени получила особое значение в середине XX века, когда ряд исследователей стал рассматривать цирроз печени как потенциальный показатель для характеристики уровня проблем, связанных с алкоголем [72, 77]. Особенно важным было установление связи между смертностью от цирроза печени и уровнем среднечеловеческого потребления алкоголя. Эта связь была строго доказана и наблюдалась в различные периоды времени и в различных регионах мира [3, 55, 56]. Было отмечено, что смертность от цирроза печени ассоциирована с употреблением крепких алкогольных напитков в большей степени, чем других.

На коэффициенты смертности от относимого на счет алкоголя цирроза печени, как и на любой другой тип относимой на счет алкоголя смертности, в основном, оказывают влияние два фактора: общий коэффициент смертности от цирроза печени в конкретной стране/субрегионе и уровень потребления алкоголя. Алкоголь играет ключевую роль в смертности от цирроза печени вне зависимости от первоначальной причины заболеваемости этой болезнью, поскольку даже относительно малые количества алкоголя могут приводить к смертности у людей с этим заболеванием независимо от его этиологии [21, 63].

Алкоголь вызывает от 75% до 80% всех случаев цирроза печени в Европе. Это может быть связано с относительно низкой распространенностью других факторов риска для этого заболевания в Европе, и, как следствие, тенденции смертности от цирроза печени тесно сочетаются с тенденциями потребления алкоголя – в целом по региону [82] и отдельно в Великобритании [47].

Разводовский Ю.Е., Прокопчик Н.И. (2010) отмечают, что в структуре, связанной со смертностью от алкоголя, алкогольный цирроз печени занимает 9,6%. Следует обратить внимание на тот факт, что доля смертности от цирроза печени в структуре общей смертности у женщин выше, чем у мужчин. Вероятной причиной этого явления может быть то, что женщины имеют более высокий риск поражения печени, чем мужчины, возможно, в связи с влиянием эстрогенов на повышение уязвимости печени [28].

Существует четкая зависимость доза-эффект, которая начинается медленно, а затем ускоряется [63]. В целом относительные риски потребления алкоголя в больших количествах являются значимыми [46], и, соответственно, смертность от развивающегося от алкоголя цирроза печени составляет немалую часть смертности в мире [48, 60], особенно в Европе [82].

Разводовский Ю.Е. (2004) провел сравнительный анализ динамики уровня смертности от язвенной болезни желудка и уровня продажи различных видов алкогольных напитков в Республике Беларусь в период с 1970 по 2001 г. Результаты исследования подтверждают гипотезу о существовании взаимосвязи между показателями смертности от язвенной болезни желудка и уровнем потребления крепких алкогольных напитков на душу населения [27]. Уровень смертности от язвенной болезни желудка, как и уровень продажи крепких алкогольных напитков, можно рассматривать как индикаторы психосоциального дистресса, которые положительно коррелируют между собой. Такой дистресс сопровождается резким ростом уровня смертности от язвенной болезни желудка, а также ростом уровня продажи крепких алкогольных напитков, что, в свою очередь, приводит к еще большему росту уровня заболеваемости и смертности от язвенной болезни желудка. В этой связи, программы, направленные на профилактику заболеваемости и смертности от различных психосоматических заболеваний, должны предусматривать снижение уровня потребления алкоголя на душу населения [27].

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Сахарный диабет является важной и нарастающей причиной смертности и заболеваемости во всем мире как непосредственной [38], обусловив 1,6 миллиона смертей и 65,7 миллиона DALY в 2016, так и косвенной, в результате влияния на заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний и болезней почек [30]. Потребление алкоголя от низкого до умеренного снижает риск развития сахарного диабета за счет повышения чувствительности к инсулину [44, 71]. Однако было замечено, что хроническое злоупотребление алкоголем нарушает гомеостаз глюкозы и приводит к развитию инсулинорезистентности, что повышает риск развития сахарного диабета [44, 80]. Во всем мире совокупное защитное действие алкоголя определяется предотвращением 25 000 случаев смерти от диабета и 1,1 миллиона соответствующих потерь DALY. Следовательно, без потребления алкоголя в 2016 году произошло бы увеличение числа смертей от диабета и DALY, определяемых диабетом, на 1,5% и 1,7% соответственно [12].

В территориальном разрезе влияние алкоголя на смертность и заболеваемость сахарным диабетом было различным. В регионе Восточного Средиземноморья алкоголь оказывал, в совокупности, негативное стандартизированное по возрасту воздействие на диабет, став причиной 0,1 случая смерти и 4,0 DALY на 100 000 населения. Это пагубное влияние потребления алкоголя на сахарный диабет в регионе Восточного Средиземноморья, вероятно, вызвано чрезмерным потреблением алкоголя среди пьющих в этом регионе (несмотря на общую низкую распространенность потребления алкоголя). Во всех остальных регионах ВОЗ наблюдался совокупный стандартизированный по возрасту защитный эффект алкоголя в отношении профилактики сахарного диабета и варьировался от 0,2 предотвращенных смертей и 8,2 DALY на 100 000 населения в регионе Юго-Восточной Азии до 0,5 предотвращенных смертей и 25,1 DALY на 100 000 населения в Американском регионе ВОЗ [12].

**ЭПИЛЕПСИЯ И ДРУГИЕ
ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ
РАССТРОЙСТВА**

Из 137 000 случаев смерти от эпилепсии и 14,7 миллиона соответствующих потерь DALY, около 17 000 случаев смерти и 1,5 миллиона DALY были обусловлены потреблением алкоголя, что составляет 12,7% от всех смертей от эпилепсии и 10,2% от всех DALY, определяемых эпилепсией. Стандартизированные по возрасту показатели бремени эпилепсии, обусловленной потреблением алкоголя, были самыми высокими в Африканском регионе ВОЗ (0,7 смертей и 49 DALY на 100 000 населения), а также в Европейском регионе ВОЗ (0,3 смерти и 23 DALY на 100 000 населения). Относительное значение алкоголя как фактора риска развития эпилепсии также варьировалось в зависимости от территориального положения; самые высокие значения наблюдались в Европейском регионе ВОЗ (19,5% всех случаев смерти от эпилепсии и 17,0% всех DALY, определяемых эпилепсией) и в Американском регионе ВОЗ (17,2% всех случаев смерти от эпилепсии и 14,0% всех DALY, определяемых эпилепсией) [12].

Предыдущие эпидемиологические исследования показали устойчивую связь между чрезмерным потреблением алкоголя и возникновением серьезных депрессивных расстройств [58]. Связь между потреблением алкоголя и возникновением основных депрессивных расстройств также частично обусловлена тем, что люди с депрессивными расстройствами более склонны потреблять алкоголь в больших объемах и в более пагубных формах – так называемая теория «самолечения» [36] – и генетической восприимчивостью, влияющей как на риск развития депрессии, так и на потребление алкоголя. Два обзора показали, что употребление алкоголя приводит к серьезным депрессивным расстройствам [35, 40].

По данным Бабушкиной Е.И. и Черновой Т.В. (2015), среди больных, наблюдающихся у врачей психиатров-наркологов Свердловской области, преобладают пациенты

с синдромом алкогольной зависимости. В 2014 г. их составило 73% от общего числа больных, страдающих наркологической патологией [20].

Отдельного внимания заслуживает показатель заболеваемости алкогольными психозами, которые формируются на второй-третьей стадии алкоголизма (как правило, спустя 2–5 лет страдания алкоголизмом). Главным и обязательным фактором их возникновения является многодневное злоупотребление алкоголем на протяжении ряда лет. Частота их возникновения отражает уровень алкоголизации населения (так называемую алкогольную ситуацию в стране). Почти каждый пятый госпитализированный больной алкогольной зависимостью – это больной алкогольным психозом [29].

В России в 2017 году лидировали по заболеваемости алкоголизмом и алкогольными психозами в основном самые малонаселенные регионы (от 0,07 до 0,3 чел на кв.км): Чукотский АО (252,9 на 100 тыс. населения), Магаданская область (167,6), Республика Саха (139,0), Хабаровский край (128,3), Ненецкий АО (120,6), Сахалинская область (113,5) [29].

По данным Бабушкиной Е.И. и Черновой Т.В. (2015), в Свердловской области наблюдается увеличение удельного веса больных с алкогольными психозами среди пациентов с алкоголизмом, обратившихся за наркологической помощью впервые в жизни. Так если в 1991 г. этот показатель составлял 22%, то в 2014 г. – 38%, т.е. более третьей части больных алкоголизмом впервые в жизни обращаются за наркологической помощью с таким серьезным осложнением алкоголизма как алкогольный психоз. В связи с этим в области наблюдается высокая заболеваемость алкогольными психозами. Так, за период 1991–2013 гг. первичная и общая заболеваемость алкогольными психозами в области выросла соответственно в 1,7 и 2,3 раза, превышая среднероссийские показатели. Например, в 2013 г. уровень первичной заболеваемости алкогольными психозами в области превысил среднероссийский показатель на 9%. При этом необходимо отметить,

что показатель заболеваемости алкогольными психозами является маркером неблагополучия алкогольной ситуации [20].

В исследовании Шматовой Ю.Е. (2019) отмечены позитивные тренды снижения заболеваемости алкоголизмом и алкогольными психозами, смертности от случайных алкогольных отравлений, сокращения объемов продаж спиртных напитков. Выделены регионы – лидеры по алкоголизму. Вологодская область демонстрирует значительное превышение уровня распространения алкогольных психозов, что говорит о слаборазвитой системе лечения и реабилитации лиц, страдающих алкоголизмом [29].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ представленных документов и публикаций выявил большой объем доказательных данных о том, что вредное употребление алкоголя является причинным фактором развития неинфекционных заболеваний, в частности, цирроза печени, некоторых видов рака, и сердечно-сосудистых болезней. Вредное употребление алкоголя часто является фактором увеличения смертности и инвалидности на более ранних стадиях жизни. Имеются обоснованные данные о развитии связи между вредным употреблением алкоголя и целым рядом психических и поведенческих расстройств.

При этом, в материалах Европейского регионального бюро ВОЗ отмечается, что с 2003 по 2018 гг. Россия сократила свои уровни потребления алкоголя, что способствует общему снижению показателей в Европейском регионе ВОЗ [9]. Почти все государства-члены Содружества независимых государств (СНГ) также значительно сократили уровни потребления алкоголя, и многие из них реализовали для этого важные ограничительные меры. Многие из этих стратегий никогда и нигде еще не были реализованы в столь короткие сроки с такой интенсивностью или непрерывностью, а некоторые из введенных мер были беспрецедентными по своей концепции

и вклада в достигнутые результаты. Эти меры включали: 1) повышение акцизов на алкогольную продукцию; 2) ограничение рекламы

алкогольной продукции; 3) ограничение физической доступности алкогольной продукции в учреждениях розничной торговли [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Глобальная стратегия сокращения вредного употребления алкоголя. – Всемирная организация здравоохранения. Женева, 2010 г. – URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44395/9789241599931_rus.pdf
2. Глобальный план действий по профилактике инфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 гг. – Всемирная организация здравоохранения. Женева, 2014 г. – URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233_rus.pdf
3. Алкоголь в Европейском регионе ВОЗ – потребление, вред и политика. – Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген, 2001 г. – URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/108556/E76240r.pdf>
4. Алкоголь и онкологические заболевания в Европейском регионе ВОЗ: Призыв к более активной профилактике. – Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген, 2020 г. – URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336625/WHO-EURO-2020-1435-41185-56124-rus.pdf>
5. Политика в действии: Инструмент, позволяющий оценить реализацию политики в отношении алкоголя. – Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген, 2017 г. – URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/381786/policy-in-action-rus.pdf
6. Реализация алкогольной политики в странах Содружества Независимых Государств: рабочее совещание «стран-первопроходцев». – Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген, 2020 г. – URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/335948/WHO-EURO-2020-1202-40948-55498-rus.pdf>
7. Успехи и упущенные возможности в сфере охраны общественного здоровья. Тенденции в потреблении алкоголя и связываемой с ним смертности в Европейском регионе ВОЗ, 1990–2014 гг. / Kevin D. Shield, Margaret Rylett, Jürgen Rehm. – Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген, 2016 г. – URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/334257/Public-health-successes-and-missed-opportunities-alcohol-mortality-1990-2014-ru.pdf
8. Alcohol in the European Union. Consumption, harm and policy approaches. / Ed. by Anderson P., Møller L., Galea G. – WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, 2012. – URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/160680/e96457.pdf
9. Alcohol policy impact case study: the effects of alcohol control measures on mortality and life expectancy in the Russian Federation. – WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, 2019. – URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/328167/9789289054379-eng.pdf>
10. Bray F, Soerjomataram I. The changing global burden of cancer: transitions in human development and implications for cancer prevention and control. In: Gelband H., Jha P., Sankaranarayanan R., Horton S., editors. Cancer: disease control priorities. Third edition: volume 3. Washington (DC): The World Bank, 2015. – URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/386577/fs-alcohol-eng.pdf
11. Fact sheet on alcohol consumption, alcohol-attributable harm and alcohol policy responses in European Union Member States, Norway and Switzerland. – Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген, 2019 г.: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/386577/fs-alcohol-eng.pdf
12. Global Status Report on Alcohol and Health, 2018. – World Health Organization. Geneva, 2018. – URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639-eng.pdf>
13. Global status report on alcohol and health, 2014. – World Health Organization. Geneva, 2014. – URL: http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en
14. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 44. Alcohol drinking. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1988. – URL: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol44/mono44.pdf>
15. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 96 – Alcohol consumption and ethyl carbamate. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2007. // IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 100E – Personal habits and indoor combustions. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2009.
16. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 96. Alcohol consumption and ethyl carbamate. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2010. – URL: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol96/mono96.pdf>
17. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 100E. Personal habits and indoor combustions. A review of human carcinogens. Lyon: International Agency for Research on Cancer,

2012. – URL: [http:// monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100E/mono100E.pdf](http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100E/mono100E.pdf)
18. Sustainable development goals: 17 goals to transform our world. – United Nations., New York. 2016. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment>
 19. Бабушкина Е. И., Чернова Т. В. Современные формы первичной профилактики алкоголизма в Свердловской области // Уральский медицинский журнал. – 2015. – № 8. – С. 11–15.
 20. Белякин С. А., Бобров А. Н. Смертность от цирроза печени как индикатор уровня потребления алкоголя в популяции // Вестник Российской военно-медицинской академии – 2009. – № 3. – С. 189–194.
 21. Иванова А. Е., Семенова В. Г., Гаврилова Н. С., Евдокушкина Г. П., Гаврилов Л. А. Российская смертность в 1965–2002 гг.: основные проблемы и резервы снижения. // Общественное здоровье и профилактика заболеваний. – 2004. – № 1. – С. 20–30.
 22. Котельникова З. В. Взаимосвязь практик потребления алкоголя с социальной структурой современной России. // Социологические исследования. – 2015. – № 4. – С. 105–112.
 23. Лисицын Ю. М., Сидоров П. И. Алкоголизм (медико-социальные аспекты). – М., Медицина, 1990 г.
 24. Немцов А. В. Алкогольная история России: новейший период. – М.: Либроком, 2009.
 25. Плавинский С. Л., Плавинский С. И. Потребление алкоголя и смертность мужчин в длительном проспективном исследовании // Вестник Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования. – 2009. – Т. 1. – № 1. – С. 69–73.
 26. Разводовский Ю. Е. Алкоголь и смертность от язвенной болезни желудка // Вопросы наркологии. – 2004. – № 3. – С. 57–62.
 27. Разводовский Ю. Е., Прокопчик Н. И. Алкоголь как причина смертности населения // Наркология – 2010. – № 1(97). – С. 76–79.
 28. Шматова Ю. Е. Экономическая и статистическая оценка проблемы алкогольной зависимости в России (региональный аспект) // Society and security insights. – 2019 – № 3. – С. 64–79.
 29. American Diabetes Association. Blood glucose and risk of cardiovascular disease in the Asia Pacific region // Diabetes care. – 2004. – Vol. 27. – P. 2836–2842.
 30. Anderson P., Baumberg B. Alcohol in Europe. A public health perspective. – London, Institute of Alcohol Studies, 2006. – URL: http://ec.europa.eu/health-eu/doc/alcoholineu_content_en.pdf
 31. Baan R. et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages // The Lancet Oncology. – 2007. – Vol. 8. – P. 292–293.
 32. Bagnardi V., Rota M., Botteri E., Tramacere I., Islami F., Fedirko V. et al. Alcohol consumption and site-specific cancer risk: a comprehensive dose-response metaanalysis. // Br. J. Cancer. – 2015. – Vol. 112. – No. 3. – P. 580–593.
 33. Blachier M., Leleu H., Peck-Radosavljevic M., Valla D. C., Roudot-Thoraval F. The burden of liver disease in Europe: a review of available epidemiological data. Geneva: European Association for the Study of the Liver, 2013.
 34. Boden J. M., Fergusson D. M. Alcohol and depression // Addiction. – 2011. – Vol. 106. – P. 906–14.
 35. Bolton J. M., Robinson J., Sareen J. Self-medication of mood disorders with alcohol and drugs in the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions // J. Affect. Disord. – 2009. – Vol. 115. – No. 3. – P. 367–375.
 36. Crawford J. M. Liver cirrhosis. Pathology of the liver / ed. by MacSween R. N. M. et al. – London, 2002. – P. 575–619.
 37. Danaei G., Finucane M. M., Lu Y., Singh G. M., Cowan M. J., Paciorek C. J. et al. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants // Lancet. – 2011. – Vol. 378(9785). – P. 31–40.
 38. Ezzati M., Obermeyer Z., Tzoulaki I., Mayosi B. M., Elliott P., Leon D. A. Contributions of risk factors and medical care to cardiovascular mortality trends // Nat. Rev. Cardiol. – 2015. – Vol. 12. – P. 508–530.
 39. Fergusson D. M., Boden J. M., Horwood L. J. Tests of causal links between alcohol abuse or dependence and major depression // Arch. Gen. Psychiatry. – 2009. – Vol. 66. – No. 3. – P. 260–266.
 40. Hay S. I., Abajobir A. A., Abate K. H., Abbafati C., Abbas K. M., Abd-Allah F. et al. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. // Lancet. – 2017. – Vol. 390(10100). – P. 1260–1344.
 41. Hill C. Alcohol et risque de cancer // Gerontol. Soc. – 2003. – P. 59–67.
 42. Holmes J., Meier P. S., Booth A., Guo Y., Brennan A. The temporal relationship between per capita alcohol consumption and harm: a systematic review of time lag specifications in aggregate time series analyses // Drug. Alcohol Depend. – 2012. – Vol. 123. – P. 7–14.
 43. Kim S. J., Kim D. J. Alcoholism and diabetes mellitus // Diabetes Metab J. – 2012. – Vol. 36. – No. 2. – P. 108–115.
 44. Kloner R., Rezkalla S. To Drink or not to drink. That is the question // Circulation. – 2007. – Vol. 116. – P. 1306–1317.
 45. Lachenmeier D. W., Kanteres F., Rehm J. Epidemiology-based risk assessment using the benchmark dose/margin of exposure approach: the example of ethanol and liver cirrhosis // Int. J. Epidemiol. – 2011. – Vol. 40. – P. 210–218.
 46. Leon D. A., McCambridge J. Liver cirrhosis mortality rates in Britain from 1950 to 2002: an analysis of routine data // Lancet. – 2006. – Vol. 367. – P. 52–56.

47. Lopez A.D., Williams T.N., Levin A., Tonelli M., Singh J.A., Burney P.J.G. et al. Remembering the forgotten noncommunicable diseases // *BMC Med.* – 2014. – No. 12. – P. 200.
48. Lutz W., Sanderson W., Scherbov S. The coming acceleration of global population ageing // *Nature.* – 2008. – Vol. 451(7179). – P. 716–719.
49. Mokdad A.A., Lopez A.D., Shahraz S., Lozano R., Mokdad A.H., Stanaway J. et al. Liver cirrhosis mortality in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis // *BMC Med.* – 2014. – P. 12:145.
50. Moskalewicz J.R., Razvodovsky Y.E., Wieczorek L. East-west disparities in alcohol-related harm. // *Alcoholism and Drug Addiction.* – 2016. – No. 29. – P. 209–222.
51. Nichols M., Townsend N., Scarborough P., Rayner M. Cardiovascular disease in Europe 2014: epidemiological update. // *Eur. Heart J.* – 2014. – No. 35. – P. 2950–2959.
52. Patra J., Taylor B., Irving H., Roerecke M., Baliunas D., Mohapatra S. et al. Alcohol consumption and the risk of morbidity and mortality from different stroke types – a systematic review and meta-analysis // *BMC Public Health.* – 2010. – Vol. 10. – P. 258.
53. Praud D., Rota M., Rehm J., Shield K., Zatónski W., Hashibe M. et al. Cancer incidence and mortality attributable to alcohol consumption // *Int. J. Cancer.* – 2016. – Vol. 138. – P. 1380–1387.
54. Ramstedt M. Alcohol consumption and liver cirrhosis mortality with and without mention of alcohol – the case of Canada // *Addiction.* – 2003. – Vol. 98(9). – P. 1267–1276.
55. Ramstedt M. Per capita alcohol consumption and liver cirrhosis mortality in 14 European countries // *Addiction.* – 2001. – Vol. 96. (suppl. 1). – P. 19–33.
56. Rehm J., Baliunas D., Borges G.L., Graham K., Irving H., Kehoe T. et al. (2010a). The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview // *Addiction.* – 2010. – Vol. 105. – No. 5. – P. 817–843.
57. Rehm J., Gmel G.E., Gmel G., Hasan O.S., Imtiaz S., Popova S. et al. (2017a). The relationship between different dimensions of alcohol use and the burden of disease – an update // *Addiction.* – 2017. – Vol. 112. – No. 6. – P. 968–1001.
58. Rehm J., Roerecke M. Alcohol, the heart and the cardiovascular system – what do we know and where should we go? // *Drug and Alcohol Review.* – 2011. – Vol. 30. – P. 335–337.
59. Rehm J., Samokhvalov A.V., Shield K.D. Global burden of alcoholic liver diseases // *J. Hepatol.* – 2013. – Vol. 59. – P. 160–168.
60. Rehm J., Shield K. Alcohol consumption. In: Steward B.W., Wild C.P., editors. *World cancer report.* – Lyon: International Agency for Research on Cancer. 2014. – P. 97–107.
61. Rehm J., Shield K.D., Roerecke M., Gmel G. Modeling the impact of alcohol consumption on cardiovascular disease mortality for comparative risk assessments: an overview // *BMC Public Health.* – 2016. – Vol. 16. – P. 363.
62. Rehm J., Taylor B., Mohapatra S., Irving H., Baliunas D., Patra J. et al. Alcohol as a risk factor for liver cirrhosis: a systematic review and meta-analysis // *Drug Alcohol Rev.* – 2010. – Vol. 29. – P. 437–445.
63. Roerecke M., Rehm J. (2014a) Alcohol consumption, drinking patterns, and ischemic heart disease: a narrative review of meta-analyses and a systematic review and meta-analysis of the impact of heavy drinking occasions on risk for moderate drinkers // *BMC Med.* – 2014. – Vol. 12. – P. 182.
64. Roerecke M., Rehm J. (2012a) Alcohol intake revisited: risks and benefits // *Curr. Atheroscler. Rep.* – 2012. – Vol. 14. – P. 556–562.
65. Roerecke M., Rehm J. (2014 b) Chronic heavy drinking and ischaemic heart disease: a systematic review and meta-analysis // *Open Heart.* – 2014. – No. 1. – e000135.
66. Roerecke M., Rehm J. Irregular heavy drinking occasions and risk of ischemic heart disease: a systematic review and meta-analysis // *Am. J. Epidemiol.* – 2010. – Vol. 171. – P. 633–644.
67. Roerecke M., Rehm J. (2012b) The cardioprotective association of average alcohol consumption and ischaemic heart disease: a systematic review and meta-analysis // *Addiction.* – 2012. – Vol. 107. – P. 1246–1260.
68. Samokhvalov A.V., Irving H.M., Rehm J. Alcohol as a risk factor for atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis // *Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* – 2010. – Vol. 17. – P. 706–712.
69. Schütze M., Boeing H., Pischon T., Rehm J., Kehoe T., Gmel G., et al. Alcohol attributable burden of incidence of cancer in eight European countries based on results from prospective cohort study // *BMJ.* – 2011. – Vol. 342. – d1584.
70. Schrieke I.C., Heil A.L., Hendriks H.F., Mukamal K.J., Beulens J.W. The effect of alcohol consumption on insulin sensitivity and glycemic status: a systematic review and meta-analysis of intervention studies // *Diabetes Care.* – 2015. – Vol. 38. No. 4. – P. 723–732.
71. Seeley J.R. Death by liver cirrhosis and the price of beverage alcohol // *Canadian Medical Association Journal.* – 1960. – Vol. 83. – P. 1361–1366.
72. Shield K.D., Marant Micallef C., Hill C., Touvier M., Arwidson P., Bonaldi C. et al. New cancer cases in France in 2015 attributable to different levels of alcohol consumption // *Addiction.* – 2018. – Vol. 113. – No. 2. – P. 247–256.
73. Shield K.D., Parry C., Rehm J. Chronic diseases and conditions related to alcohol use // *Alcohol Res.* – 2013. – Vol. 35. – P. 155–171.
74. Shield K.D., Soerjomataram I., Rehm J. Alcohol use and breast cancer: a critical review // *Alcohol Clin. Exp. Res.* – 2016. – Vol. 40. – P. 1166–1181.
75. Taylor B., Irving H.M., Baliunas D., Roerecke M., Patra J., Mohapatra S. et al. Alcohol and hypertension: gender

- differences in dose-response relationships determined through systematic review and meta-analysis // *Addiction*. – 2009. – Vol.104. – P. 1981–1990.
76. Terris M. Epidemiology of cirrhosis of the liver: National and mortality data // *American Journal of Public Health*. – 1967. – Vol. 57. – P. 2076–2088.
 77. Torre L.A., Bray F., Siegel R.L., Ferlay J., Lortet-Tieulent J., Jemal A. Global cancer statistics, 2012. // *CA Cancer J. Clin.* – 2015. – Vol. 65. – No. 2. – P. 87–108.
 78. Tsochatzis E.A., Bosch J., Burroughs A.K. Liver cirrhosis // *Lancet*. – 2014. – Vol. 383(9930). – P. 1749–1761.
 79. Wan Q., Liu Y., Guan Q., Gao L., Lee K.O., Zhao J. Ethanol feeding impairs insulin-stimulated glucose uptake in isolated rat skeletal muscle: role of Gs alpha and cAMP // *Alcohol Clin. Exp. Res.* – 2005. – Vol.29. – No. 8. – P. 1450–1456.
 80. Whiteford H.A., Degenhardt L., Rehm J., Baxter A.J., Ferrari A.J., Erskine H.E. et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010 // *Lancet*. – 2013. – Vol. 382(9904). – P. 1575–1586.
 81. Zatonski W., Sulkowska U., Manczuk M., Rehm J., Lowenfels A.B., La Vecchia C. Liver cirrhosis mortality in Europe, with special attention to central and eastern Europe // *Eur. Addict. Res.* – 2010. – Vol. 16. – P. 193–201.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Кайгородова Татьяна Вадимовна – канд. мед. наук., заместитель начальника управления международной деятельности по международной научно-медицинской информации ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Tatyana V. Kaygorodova – Ph.D. (Medicine), Deputy Head of the Department of International Activities for International Scientific and Medical Information, Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

E-mail: kaidoc@mednet.ru

Крюкова Ирина Анатольевна – ведущий переводчик управления международной деятельности ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия.

Irina A. Kryukova – leading translator of the Department of International Activities, Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

E-mail: topolina@mail.ru

НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ

УТВЕРЖДЕН ПОРЯДОК НАПРАВЛЕНИЯ ГРАЖДАН НА ПРОХОЖДЕНИЕ УГЛУБЛЕННОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Приказом Минздрава РФ № 698н от 01.07.2021 утвержден Порядок направления граждан на прохождение углубленной диспансеризации, включая категории граждан, проходящих углубленную диспансеризацию в первоочередном порядке. Приказ № 698н от 01.07.2021 опубликован на портале publication.pravo.gov.ru

Источник: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107070024>

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА МУЖСКУЮ РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ

О.И. АПОЛИХИН¹, С.С. КРАСНЯК²

^{1,2} НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, г. Москва, Россия.

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-62-69

Аннотация

Хотя алкоголь употребляется людьми на протяжении многих столетий, его влияние на репродуктивную функцию до сих пор до конца не изучено. В ходе множества исследований изучались эффекты, оказываемые алкоголем на параметры эякулята и мужскую фертильность. Данная статья представляет собой обзор основных доклинических и клинических исследований. Исследования, проведенные на экспериментальных животных, показали, что диета, обогащенная этанолом, вызывает нарушения сперматогенеза, множество отклонений, вовлекающих различные отделы репродуктивного тракта, а также сниженную частоту оплодотворения мышиных ооцитов. Эти эффекты быстро исчезали при прекращении употребления алкоголя. Большинство исследований, изучавших эффекты алкоголя на мужчин, показали его негативное влияние на параметры эякулята. Сообщалось об ассоциации гипотестостеронемии и низкого или повышенного уровня гонадотропинов, что позволяет предположить комбинированный центральный и периферический повреждающий эффект этанола. Таким образом, употребление алкоголя оказывает выраженный отрицательный эффект на параметры эякулята, которые могут быть обратимыми при прекращении употребления алкоголя.

Ключевые слова: алкоголь, репродуктивное здоровье, мужское бесплодие.

Для цитирования: Аполихин О.И., Красняк С.С. Влияние алкоголя на мужскую репродуктивную систему. // Общественное здоровье. 2021, 1(2):7–11. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-62-69.

Контактная информация: Красняк Степан Сергеевич, krasnyakss@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 01.06.2021. **Статья принята к печати:** 10.06.2021. **Дата публикации:** 24.07.2021.

UDC: 614.2

THE IMPACT OF ALCOHOL ON THE MALE REPRODUCTIVE SYSTEM

O.I. Apolikhin¹, S.S. Krasnyak²

^{1,2} Research Institute of Urology and Interventional Radiology named after N.A. Lopatkin – branch of the Federal State Budgetary Institution “National Medical Research Center of Radiology” of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia.

Abstract

Although alcohol has been consumed by humans for centuries, its effect on reproductive function is still not fully understood. Numerous studies have examined the effects of alcohol on ejaculate parameters and male fertility. This article provides an overview of the main preclinical and clinical studies. Studies in experimental animals have shown that ethanol-rich diets cause spermatogenesis abnormalities, a variety of abnormalities involving different parts of the reproductive tract, and a decreased frequency of fertilization in murine oocytes. These effects quickly disappeared with the cessation of alcohol use. Most of the studies examining the effects of alcohol on men have shown a negative effect on ejaculate parameters. An association of hypogonadism and low or elevated gonadotropin levels has been reported, suggesting a combined central and peripheral damaging effect of ethanol. Thus, alcohol consumption has a pronounced negative effect on ejaculate parameters, which can be reversible upon cessation of alcohol consumption.

Keywords: alcohol, reproductive health, male infertility.

For citation: O.I. Apolikhin, S.S. Krasnyak. The impact of alcohol on the male reproductive system. // Public health. 2021, 1(2):7–11. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-2-62-69.

Corresponding author: Stepan S. Krasnyak, krasnyakss@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

Здоровье отца и его поведенческие привычки однозначно влияют на материнские и неонатальные исходы беременности, но часто остаются забытыми в материалах, посвященных вопросам репродуктивного здоровья. Несмотря на то, что их важность признана во всем мире [1], органы власти в области здравоохранения в большинстве стран пока не смогли привлечь и расширить участие будущих отцов в репродуктивных программах [2].

Раньше медицинские информационные кампании были сосредоточены только на необходимости улучшения материнского здоровья. Отцам отводилась второстепенная роль, и они были лишь незначительно вовлечены в процесс подготовки в беременности и родам.

Женщин регулярно поощряют заботиться о своем здоровье и следить за образом жизни, в то время как лишь несколько конкретных рекомендаций касаются партнера-мужчины [3].

Несмотря на это предубеждение, стало очевидно, что мужской фактор имеет значение и влияет на фертильность, а также на исходы беременности. Медицинские исследования показали, что, помимо своей поддерживающей роли, мужчины могут улучшить перинатальные исходы за счет оптимизации своего собственного здоровья и модификации образа жизни [4].

С древних времен употребление алкогольных напитков было частью социально-культурного наследия большинства населения. Однако хроническое и острое злоупотребление алкоголем вовлечено в патогенез многих заболеваний, включая заболевания печени, рак, сердечно-сосудистые заболевания и психоневрологические расстройства. Влияние потребления алкоголя на мужскую репродуктивную функцию также оценивалось во множестве исследований *in vitro* и *in vivo*. И выработка тестостерона, и сперматогенез, по-видимому, зависят от дозозависимости от злоупотребления алкоголем: у сильно пьющих чаще наблюдается плохая функция яичек, чем у умеренных потребителей.

Употребление алкоголя – это значимый фактор, снижающий качество спермы. Принимая во внимание тот факт, что 76% граждан Европы употребляли алкоголь за последние 12 месяцев и большинство ранее опубликованных данных свидетельствуют о значительном снижении качества эякулята, можно утверждать, что употребление алкоголя все-таки приводит к снижению фертильности мужчины.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обзор литературы проводился с использованием библиографических баз данных рецензируемых журналов (Web of Science, Science Direct, Medline). Ввиду естественной широты выпуска в исследование были включены самые свежие научные публикации (с 1992 по 2018 год). Соответствующие статьи были идентифицированы по ключевым словам и критериям поиска по медицинской тематике (заголовки по медицинской тематике, MeSH): male infertility, alcohol consumption. Поиск ограничивался рецензируемыми англоязычными статьями. Всего были квалифицированы и проанализированы 38 статей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКА

Первые отчеты о влиянии употребления алкоголя на частоту мужского бесплодия появились более 30 лет назад, в них оценивается качество спермы и связанные с этим гормональные нарушения у лиц, злоупотребляющих алкоголем. Кроме того, аутопсийные исследования показали, что более 50% сильно пьющих имели частичную или полную остановку сперматогенеза. В 2011 году один из первых мета-анализов (с участием 29 914 обследованных) выявил значительную взаимосвязь между употреблением алкоголя, объемом эякулята, а также морфологией и подвижностью сперматозоидов [5].

В 2017 году Ricci et al. сообщили данные своего мета-анализа. В него было включено

пятнадцать кросс-секционных исследований с участием 16 395 мужчин. Первичные результаты доказали, что употребление алкоголя оказывает вредное влияние на объем эякулята (средняя разница: – 0,25 мл; 95%-ный ДИ от +0,07 до –0,42 мл) и долю сперматозоидов с нормальной морфологией (средняя разница: –1,87%; 95%-ный И от –0,86 до –2,88%). При сравнении периодического и ежедневного употребления была заметная разница, предполагающая, что умеренное потребление не снижает качество спермы [6]. Condorelli et al. также ретроспективно оценили параметры спермы и уровни гормонов потребителей умеренного количества алкоголя, сравнивая ежедневное употребление (2–3 единицы алкоголя каждый день) и пьющих время от времени (менее 2 раз в неделю во время еды). Результаты показали, что гормональные изменения были значительно более выражены у бесплодных пациентов из группы ежедневно употребляющих алкоголь по сравнению с группой с эпизодическим употреблением [7]. Время до наступления беременности также было значительно выше в тех парах, в которых партнер-мужчина употреблял более 20 единиц алкоголя в неделю [8].

Механизмы пагубного воздействия алкоголя на фертильность еще полностью не изучены. Некоторые авторы сообщают, что мужчины интенсивно употребляющие алкоголь имеют значительно более высокие концентрации лейкоцитов в семенной жидкости. Некоторые исследования показали, что употребление алкоголя отрицательно влияет как на метаболизм тестостерона, так и на сперматогенез. Соотношение между свободным эстрадиолом и свободным тестостероном также изменяется при приеме алкоголя, и было обнаружено, что остановка сперматогенеза все чаще связана с высоким потреблением алкоголя [9]. Рамлау-Хансен и др. также предположил, что на качество спермы потомства мужского пола может также влиять употребление алкоголя во время беременности [10]. Вызванное алкоголем повреждение ДНК в мужских половых клетках, как и при курении сигарет, является следствием высокого уровня активных форм кислорода [11].

Употребление алкоголя отцом может вызывать серьезное повреждение сперматозоидов: два разных когортных исследования сообщают о положительной корреляции между употреблением алкоголя и аномалиями строения сперматозоидов. Выраженность тератозооспермии прогрессивно увеличивается по мере того, как частота употребления алкоголя изменяется от умеренного до тяжелого (у 63% умеренных потребителей (40–80 г этанола/сут) и у 72% тяжелых потребителей (более 80 г этанола/сутки)) [12]. У потребителей алкоголя также наблюдается снижение количества сперматозоидов и повышенная фрагментация ДНК, а также снижение скорости оплодотворения и образования бластоцист [13].

Отцовское употребление алкоголя вызывает опасения по поводу возможных долгосрочных неблагоприятных исходов для будущего поколения, однако когнитивные последствия были исключены в исследовании, посвященном оценке неврологического развития учеников в возрасте от 7 до 11 лет [14]. Аналогичным образом обнадеживающие результаты исключают употребление алкоголя отцом как фактор риска развития различных форм лейкемии [15].

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА МЕТАБОЛИЗМ ТЕСТОСТЕРОНА

Согласно Национальному исследованию употребления наркотиков и состояния здоровья, проведенному в США в 2018 г., за предыдущий месяц 55% взрослого населения США употребляли алкоголь, а 26% взрослых употребляли алкоголь несколько дней подряд [16].

Было продемонстрировано, что алкоголь может снижать концентрацию тестостерона в крови, действуя как на тестикулярном, так и на центральном (гипоталамическом и гипофизарном) уровне [17].

С 1980-х годов известно, что этанол и ацетальдегид являются сильными токсинами для клеток Лейдига. Ван Тиль и его коллеги провели исследования как *in vivo*, так и *in vitro*, оценивая влияние алкоголя на функцию клеток

Лейдига [18]. В своем исследовании на людях *in vivo* они оценили гормональный статус лиц, страдающих алкоголизмом, сравнивая его со здоровыми добровольцами, которым давали этанол в количестве, соответствующем пинте (0,47 л) виски в день в течение 30 дней. Они показали, что почти все мужчины-алкоголики имели нормальный или низкий уровень тестостерона и повышенный уровень гонадотропина. У здоровых добровольцев мужского пола уровень тестостерона начал снижаться по сравнению с исходным уровнем после 72 часов приема этанола и через 30 дней достиг уровня, аналогичного таковому у мужчин-алкоголиков, в то время как гонадотропины оставались в пределах нормы [18]. В своих исследованиях на животных *in vivo* они показали, что у крыс, получавших алкоголь, уровень тестостерона снижался вдвое по сравнению с крысами, получавшими изокалорийную пищу без алкоголя [18]. В исследованиях *in vitro* они показали, что яички крыс, перфузированные этанолом и ацетальдегидом, показали снижение выработки и секреции тестостерона в зависимости от дозы. То же явление наблюдалось и в культивируемых клетках Лейдига крыс [18].

Снижение выработки тестостерона клетками Лейдига происходит из-за ингибирующего действия алкоголя на ферменты 3 β -гидроксистероиддегидрогеназа и 17-кетостероидредуктаза, которые катализируют соответственно превращение прегненолона в прогестерон и из андростендиона в тестостерон. Прогестерон является предшественником синтеза тестостерона, поэтому его недостаток может привести к снижению выработки тестостерона [19]. Кроме того, алкоголь усиливает выработку свободнорадикальных форм кислорода, которые подавляют экспрессию стероидогенного острого регуляторного белка (StAR), который регулирует лимитирующую стадию биосинтеза стероидных гормонов, а именно транспорт холестерина от внешней к внутренней митохондриальной мембране [20].

Снижение концентрации тестостерона у сильно пьющих зависит от снижения выработки клетками Лейдига, а также от

повышенного метаболизма андрогенов. Было продемонстрировано, что алкоголь индуцирует фермент ароматаза, который катализирует превращение тестостерона в эстрадиол и андростендиона в эстрон [21].

Степень тестикулярной недостаточности у мужчин, злоупотребляющих алкоголем, по-видимому, связана также со степенью поражения печени. В исследовании оценивали уровни тестостерона и эстрадиола у пациентов, разделенных на три группы в зависимости от гистологической тяжести поражения печени: жировые изменения, гепатит и цирроз. Медианные уровни эстрадиола были выше нормального диапазона у мужчин всех трех гистологических категорий. Средние концентрации тестостерона были ниже нормального диапазона у мужчин с гепатитом и циррозом, но не у мужчин с жировым гепатозом. Соотношение тестостерон/ГСПГ было снижено у пациентов с циррозом печени. Кроме того, концентрации эстрадиола и тестостерона показали отрицательную корреляцию с сывороточным альбумином [22].

Хотя хроническое злоупотребление алкоголем вызывает гипогонадизм в основном из-за повреждения яичек, о чем свидетельствует высокий уровень гонадотропинов, обнаруженный у большинства алкоголиков, алкоголь также способен воздействовать на гипоталамо-гипофизарную ось, и его эффекты на центральном уровне более очевидны при остром употреблении. Ида и его коллеги изучали влияние однократного и многократного приема алкоголя на пролактин, лютеинизирующий гормон (ЛГ) и тестостерон в плазме на взрослых здоровых добровольцах мужского пола [23]. Они обнаружили, что пролактин увеличился, а тестостерон снизился через тридцать минут после приема алкоголя, но довольно быстро вернулся к исходному уровню, в то время как уровни ЛГ существенно не изменились. Повторное употребление алкоголя в течение семи вечеров подряд не привело к развитию толерантности к этим гормональным изменениям. Автор предположил, что алкоголь может ингибировать высвобождение гипоталамического дофамина

в гипофизарно-портальную систему, и что гиперпролактинемия может быть частично ответственной за снижение тестостерона после принятия острой алкогольной зависимости [23]. В противном случае при хроническом злоупотреблении алкоголь не влияет на уровень пролактина [23].

Также было высказано предположение о прямом действии алкоголя на уровне гипофиза, приводящем к ингибированию высвобождения ЛГ. На животных моделях было продемонстрировано подавление экспрессии гена β -LH и высвобождения белка из гипофиза после воздействия этанола [24]. Кроме того, алкоголь способен увеличивать дозозависимое высвобождение β -эндорфиноподобных пептидов из гипоталамуса. β -эндорфин, в свою очередь, может подавлять выработку и высвобождение гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ) на нейронном уровне и тестостерона из яичек [25]. Наконец, высокий уровень эстрогена, обнаруженный у мужчин-алкоголиков, может оказывать отрицательную обратную связь на высвобождение гонадотропина, способствуя дальнейшему снижению выработки тестостерона с помощью центрального механизма [26].

В недавнем исследовании сравнивались параметры спермы, уровни ЛГ, ФСГ, эстрогена и тестостерона у 66 алкоголиков, свободных от курения и злоупотребления наркотиками, по сравнению с 30 некурящими неалкогольными мужчинами в качестве контрольной группы [24]. Хронический алкоголизм снижает уровень гормона тестостерона, вызывая компенсаторное повышение ЛГ.

Хроническое злоупотребление алкоголем значительно отрицательно сказалось на всех параметрах спермы. ФСГ был повышен у алкоголиков из-за потери функции семенных канальцев. Предыдущие другие исследования показали аналогичные результаты гипогонадизма и снижения сперматогенеза [27–31]. В настоящее время пациентам, обращающимся для оценки фертильности, рекомендуется минимизировать потребление алкоголя.

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА СПЕРМАТОГЕНЕЗ

В 1980-х Ван Тиль и его коллеги получили гистологию яичек у пяти хронических алкоголиков и наблюдали профиль, характеризующийся потерей половых клеток, перитубулярным фиброзом и коллапсом, а также скоплением остаточных клеток Лейдига между аномальными семенными канальцами. Они обнаружили такой же гистологический профиль у крыс, получавших алкоголь [18].

Десять лет спустя проспективные аутопсийные исследования показали, что остановка сперматогенного процесса и синдром «только клеток Сертоли» присутствуют, соответственно, у 50% и 10% лиц, злоупотребляющих алкоголем, соответственно, в то время как менее 20% контрольных лиц, не употребляющих алкоголь, имеют изменения сперматогенеза [32].

Более поздние исследования показали, что уменьшение количества половых клеток яичек у мужчин-алкоголиков происходит из-за активации апоптоза. В яичках мышей индуцированный этанолом апоптоз происходил за счет увеличения экспрессии Fas/Fas-L и p53, усиления соотношения Bax/Bcl-2 и активации каспазы-3 [20].

Гистологические изменения яичек, обнаруженные у сильно пьющих, клинически приводят к значительному снижению количества сперматозоидов, вплоть до азооспермии [33]. В то же время ущерб сперматогенезу, вызванный злоупотреблением алкоголем, кажется обратимым. Клинические отчеты и исследования на животных показали, что спонтанное восстановление сперматогенеза может происходить через 10–12 недель после отмены употребления алкоголя [34–36].

В отличие от злоупотребления алкоголем, умеренное потребление алкоголя не связано с изменением концентрации сперматозоидов [37]. Дозозависимый эффект был продемонстрирован Дженсенем и его коллегами, которые обнаружили прогрессирующее ухудшение количества, концентрации и морфологии сперматозоидов с увеличением количества

потребляемого алкоголя, что более очевидно у пациентов с еженедельным потреблением алкоголя выше 25 единиц [38]. Эта тенденция была недавно подтверждена: Боэри и его коллеги показали, что чрезмерное употребление алкоголя связано с более низкой концентрацией сперматозоидов, чем умеренное употребление алкоголя и / или воздержание. Они также сообщили, что одновременное употребление алкоголя и курения оказывает еще большее пагубное влияние на параметры спермы [39]. Недавний метаанализ оценил связь между потреблением алкоголя и качеством спермы, изучив объединенные данные пятнадцати поперечных исследований, в которых приняли участие 16 395 мужчин. Некоторые данные указывают даже на положительное влияние умеренного употребления алкоголя на качество спермы [40].

Было продемонстрировано, что гомозиготная делеция гена глутатион-S-трансферазы (GST)-M1 увеличивает предрасположенность к развитию алкогольного цирроза печени в ответ на токсические эффекты хронического злоупотребления алкоголем [41]. Аналогичным образом была исследована связь между вызванным алкоголем изменением сперматогенеза человека и генотипом GST-M1. Вскрытие показало, что у сильно пьющих людей с генотипом GST-M1 'null' реже развиваются нарушения сперматогенеза, поэтому авторы предположили, что локус GST-M1 может быть связан с восприимчивостью к вызванному алкоголем повреждению яичек [42].

Состояние белковой недостаточности с дисбалансом или дефицитом питания

может способствовать возникновению нарушений сперматогенеза, а также дефицита тестостерона у мужчин, злоупотребляющих алкоголем. Из-за низкого потребления пищи или чрезмерной потери (например, из-за рвоты или диареи) пациенты-алкоголики могут страдать от нехватки некоторых минералов и микронутриентов, таких как цинк, магний, фолиевая кислота и витамины (A, D, E), относящихся к неферментативной антиоксидантной системе человека. Снижение антиоксидантной защиты подвергает половые клетки разрушительному воздействию окислительного стресса [43].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Низкое и умеренное употребление алкоголя, по-видимому, не ухудшает репродуктивную функцию. И, наоборот, у сильно пьющих и страдающих алкоголизмом выработка тестостерона и сперматогенез изменяются множеством механизмов. Алкоголь подавляет некоторые стадии стероидогенеза, увеличивает превращение тестостерона в эстрадиол, вызывая фермент ароматаза, подавляет экспрессию гена β -LH и высвобождение белка из гипофиза, а также подавляет секрецию гипоталамического GnRH за счет увеличения количества β -эндорфин-подобных пептидов. Кроме того, было продемонстрировано, что алкоголь вызывает атрофию яичек и гистологические регрессивные изменения, увеличивает выработку АФК и снижает антиоксидантную защиту яичек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фонд народонаселения Организации объединенных наций (UNFPA). Программа действий. Нью-Йорк. URL: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/programme_of_action_Web%20ENGLISH.pdf. (Дата обращения: 27.04.2020).
2. Европейское бюро всемирной организации здравоохранения. Отцовство и аспекты, связанные со здоровьем. [Интернет]. Копенгаген. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/69011/E91129.pdf. (Дата обращения: 27.04.2020).
3. Soubry A. POHaD: Why we should study future fathers. // *Environ Epigenet* // – 2018. – № 4. – C: dvy007.
4. Tokhi M. [et al]. Involving men to improve maternal and newborn health: a systematic review of the effectiveness of interventions // *PLoS One*. – 2018. – № 13. – P. e0191620.

5. Li Y. [et al]. Association between socio-psycho-behavioral factors and male semen quality: systematic review and meta-analyses. // *Fertil Steril.* – 2011. – Vol. 95. – № 1. – P. 116–23.
6. Ricci E. [et al]. Semen quality and alcohol intake: a systematic review and meta-analysis // *Reprod Biomed Online.* – 2017. – Vol. 34. – № 1. – P. 38–47.
7. Calogero A.E., Vicari E., La Vignera S. Chronic consumption of alcohol and sperm parameters: our experience and the main evidences. // *Andrologia.* – 2015. – Vol. 47. – № 4. – P. 368–79.
8. Hassan M.A., Killick S.R. Negative lifestyle is associated with a significant reduction in fecundity. // *Fertil Steril.* – 2004. – Vol. 81. – № 2. – P. 384–92.
9. Hansen M.L. [et al]. Does last week's alcohol intake affect semen quality or reproductive hormones? A cross-sectional study among healthy young Danish men. // *Reprod Toxicol.* – 2012 – Vol. 34. – № 3. – P. 457–62.
10. Ramlau-Hansen C.H. [et al]. Maternal alcohol consumption during pregnancy and semen quality in the male offspring: two decades of follow-up. // *Hum Reprod.* – 2010. – Vol. 25. – № 9. – P. 2340–5.
11. Aboulmaouahib S. [et al]. Impact of alcohol and cigarette smoking consumption in male fertility potential: Looks at lipid peroxidation, enzymatic antioxidant activities and sperm DNA damage. // *Andrologia.* – 2018. – Vol. 50. – № 3. – P. e12926.
12. Gaur D.S., Talekar M.S., Pathak V.P. Alcohol intake and cigarette smoking: impact of two major lifestyle factors on male fertility. // *Indian J Pathol Microbiol.* – 2010. – № 53. – P. 35–40.
13. Borges E. Jr. [et al]. Paternal lifestyle factors in relation to semen quality and in vitro reproductive outcomes. // *Andrologia.* – 2018. – № 50. – P. e13090.
14. Alati R. [et al]. Effect of prenatal alcohol exposure on childhood academic outcomes: contrasting maternal and paternal associations in the ALSPAC study. // *PLoS One.* – 2013. – № 8. – P. e74844.
15. Karalexi M.A. [et al]. Parental alcohol consumption and risk of leukemia in the offspring: a systematic review and meta-analysis. // *Eur J Cancer Prev.* – 2017. – № 26. – P. 433–441.
16. Управление служб по борьбе со злоупотреблением психоактивными веществами и психическому здоровью. Ключевые показатели психического здоровья и употребления психоактивных веществ в США: результаты Национального исследования употребления наркотиков и здоровья 2018 г. [Интернет]. Роквилл, Мэриленд: Центр статистики и качества поведенческого здоровья, Управление наркологической и психиатрической помощи; 2019. URL: <https://www.samhsa.gov/data>
17. La Vignera S. [et al]. Does alcohol have any effect on male reproductive function? A review of literature. // *Asian J Androl.* – 2013. – Vol. 15. – № 2. – P. 221–5.
18. Thiel D.H. [et al]. Ethanol, a Leydig cell toxin: evidence obtained in vivo and in vitro. // *Van Pharmacol Biochem Behav.* – 1983. – Vol. 18, Suppl 1. – P. 317–23.
19. Muthusami K.R., Chinnaswamy P. Effect of chronic alcoholism on male fertility hormones and semen quality. // *Fertil Steril.* – 2005. – Vol. 84. – № 4. – P. 919–24.
20. Jana K. [et al]. Ethanol induces mouse spermatogenic cell apoptosis in vivo through over-expression of Fas/ Fas-L, p53, and caspase-3 along with cytochrome c translocation and glutathione depletion. // *Mol Reprod Dev.* – 2010. – Vol. 77. – № 9. – P. 820–33.
21. Gordon G.G. [et al]. The effect of alcohol ingestion on hepatic aromatase activity and plasma steroid hormones in the rat. // *Metabolism.* – 1979. – Vol. 28. – № 1. – P. 20–4.
22. Burra P. [et al]. Severity of alcoholic liver disease and markers of thyroid and steroid status. // *Postgrad Med J.* – 1992. – Vol. 68. – № 804. – P. 804–10.
23. Ida Y. [et al]. Effects of acute and repeated alcohol ingestion on hypothalamic-pituitary-gonadal and hypothalamic-pituitary-adrenal functioning in normal males. // *Drug Alcohol Depend.* – 1992. – Vol. 31. – № 1. – P. 57–64.
24. Emanuele M.A., Emanuele N.V. Alcohol's effects on male reproduction. // *Alcohol Health Res World.* – 1998. – Vol. 22. – № 3. – P. 195–201.
25. Gianoulakis C. Characterization of the effects of acute ethanol administration on the release of beta-endorphin peptides by the rat hypothalamus. // *Eur J Pharmacol.* – 1990. – Vol. 180. – № 1. – P. 21–9.
26. Muthusami K.R., Chinnaswamy P. Effect of chronic alcoholism on male fertility hormones and semen quality. // *Fertil Steril.* – 2005. – № 84. – P. 919–24. DOI:10.1016/j.fertnstert.2005.04.025
27. Sengupta S.N. [et al]. Pituitary gonadal functioning in male alcoholics in an Indian psychiatric hospital. // *Alcohol.* – 1991. – № 26. – P. 47–51.
28. Heinz A. [et al]. Hypothalamic-pituitary-gonadal axis, prolactin, and cortisol in alcoholics during withdrawal and after three weeks of abstinence: comparison with healthy control subjects. // *Psychiatry Res.* – 1995. – № 56. – P. 81–95. DOI:10.1016/0165-1781(94)02580-C.
29. Lindholm J. [et al]. Pituitary-testicular function in patients with chronic alcoholism. // *Eur J Clin Invest.* – 1978. – № 8. – P. 269–72. DOI: 10.1111/j.1365-2362.1978.tb00840.x
30. Van Thiel D.H. [et al]. Effects of ethanol on endocrine cells: testicular effects. // *Ann N Y Acad Sci.* – 1987. – № 492. – P. 287–302. DOI:10.1111/j.1749-6632.1987.tb48682.x.
31. Gümüş B. [et al]. Effect of long-term alcohol abuse on male sexual function and serum gonadal hormone levels. // *Int Urol Nephrol.* – 1998. – № 30. – DOI:755–9. 10.1007/BF02564864
32. Pajarinen J.T., Karhunen P.J. [et al]. Spermatogenic arrest and 'Sertoli cell-only' syndrome – common

- alcohol-induced disorders of the human testis. // *Int J Androl.* – 1994. – Vol. 17. – № 6. – P. 292–9.
33. *Anderson R.A., Jr., Willis B.R., Oswald C.* Spontaneous recovery from ethanol-induced male infertility. // *Alcohol.* – 1985. – № 2. – P. 479–484. DOI: 10.1016/0741–8329 (85) 90119-3.
 34. *Vicari E. [et al].* A case of reversible azoospermia following withdrawal from alcohol consumption. // *J Endocrinol Investig.* – 2002. – № 25. – P. 473–476. DOI: 10.1007/BF03344041.
 35. *Sermondade N. [et al].* Progressive alcohol-induced sperm alterations leading to spermatogenic arrest, which was reversed after alcohol withdrawal. // *Reprod. Biomed. Online.* – 2010. – № 20. – P. 324–327. DOI: 10.1016/j.rbmo.2009.12.003.
 36. *Guthauser B. [et al].* Chronic excessive alcohol consumption and male fertility: A case report on reversible azoospermia and a literature review. // *Alcohol.* – 2014. – № 49. – P. 42–44. DOI: 10.1093/alcalc/agt133.
 37. *Jensen T.K. [et al].* Alcohol and male reproductive health: a cross-sectional study of 8344 healthy men from Europe and the USA. // *Hum Reprod.* – 2014. – Vol. 29. – № 8. – P. 1801–9.
 38. *Jensen T.K. [et al].* Habitual alcohol consumption associated with reduced semen quality and changes in reproductive hormones; a cross-sectional study among 1221 young Danish men. // *BMJ Open.* – 2014. – № 4. – № 9. – P. e005462.
 39. *Boeri L.* Heavy cigarette smoking and alcohol consumption are associated with impaired sperm parameters in primary infertile men. // *Asian J Androl.* – 2019. – Vol. 21. – № 5. – P. 478–485.
 40. *Ricci E. [et al].* Alcohol intake and semen variables: cross-sectional analysis of a prospective cohort study of men referring to an Italian Fertility Clinic. // *Andrology.* – 2018. – Vol. 6. – № 5. – P. 690–696.
 41. *Savolainen V.T. [et al].* Glutathione-S-transferase GST M1 "null" genotype and the risk of alcoholic liver disease. // *Alcohol Clin Exp Res.* – 1996. – Vol. 20. – № 8. – P. 1340–5.
 42. *Pajarinen J. [et al].* Glutathione S-transferase-M1 'null' genotype and alcohol-induced disorders of human spermatogenesis. // *Int J Androl.* – 1996. – Vol. 19. – № 3. – P. 155–63.
 43. *Condorelli R.A. [et al].* Chronic consumption of alcohol and sperm parameters: our experience and the main evidences. // *Andrologia.* – 2015. – Vol. 47. – № 4. – P. 368–79.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Аполихин Олег Иванович – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, директор НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по репродуктивному здоровью мужчин, г. Москва, Россия.

Oleg I. Apolikhin – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Director of the N.A. Lopatkin Scientific Research Institute of Urology and Interventional Radiology – Branch of the National Medical Research Centre of Radiology of the Ministry of Health of Russian Federation, chief specialist of the Ministry of Health of Russia on male reproductive health, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0003-0206-043X. E-mail: apolikhin.oleg@gmail.com

Красняк Степан Сергеевич – научный сотрудник отдела андрологии и репродукции человека НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Stepan S. Krasnyak – Department of andrology and human reproduction of N.A. Lopatkin Scientific Research Institute of Urology and Interventional Radiology – Branch of the National Medical Research Centre of Radiology of the Ministry of Health of Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0001-9819-6299. E-mail: krasnyakss@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ НА ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Более **200**

причин потерь здоровья, включая ССЗ, некоторые онкологические заболевания, болезни печени, ДТП, туберкулез и ВИЧ/СПИД, связано со злоупотреблением алкоголем (по данным ВОЗ).

5,1%

от общего глобального бремени болезней и травм обусловлено потреблением алкоголя (по оценкам в показателях DALY (Disability-Adjusted Life Year – годы жизни, утраченные в результате инвалидности).

около **3,3** млн.
человек

(5,9% всех случаев смерти) ежегодно в мире умирают в результате вредного употребления алкоголя (по данным ВОЗ).

407,8 тыс.
человек

в 2016 г. составила в России смертность, связанная с алкоголем (21,6%, из них 23,1% для мужчин и 19,9% для женщин) (по данным ВОЗ).

28%

смертей, связанных с потреблением алкоголя, приходится на внешние причины смерти, включая травмы, ДТП, самоубийства и убийства, 21% – на смертность от болезней органов пищеварения, 19% – на смертность от ССЗ и остальные – на смертность от инфекционных, онкологических заболеваний, психических расстройств и других нарушений здоровья.

25%

всех случаев смерти среди людей в возрасте 20–39 лет связаны с употреблением алкоголя.

1067,8 тыс.
человек

в 2020 г. – заболеваемость населения алкоголизмом и алкогольными психозами в Российской Федерации.

на **60%**

(с 16,9 до 7 на 100 тыс.) снизилась смертность от случайных отравлений алкоголем с 2008 по 2020 гг. (по данным Росстата).

6,03 литров

чистого (100%) спирта составили розничные продажи алкогольной продукции на душу населения в 2019 г. (в 2018 г. – 6,4 литров, снижение почти на 6%). 6,35 литров чистого (100%) спирта составили розничные продажи алкогольной продукции на душу населения в 2020 г. на фоне пандемии COVID-19.

9,09 литров

этаноло составило среднедушевое потребление алкоголя в 2019 г. (в 2018 г. – 9,34 литров этанола, снижение почти на 27%). 9,2 литров этанола составило потребление алкоголя в 2020 г. на фоне пандемии COVID-19.

на **42%**

(с 15,7 до 9,2 литра этанола на душу населения) снизилось потребление алкоголя в целом по Российской Федерации в период 2008–2020 гг.

