

УДК 616-053.9-06:616.13-004.6:613.81

DOI: 10.34215/1609-1175-2021-2-84-88

## Влияние уровня употребления алкоголя на здоровье пожилых россиян Дальнего Востока Российской Федерации

Г. фон Фингергут<sup>1</sup>, С.В. Лебедев<sup>2</sup>, В.В. Кузнецов<sup>2</sup>, В.Б. Шуматов<sup>2</sup><sup>1</sup> Университет Цукуба, Ибарак, Япония;<sup>2</sup> Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток, Россия

**Цель:** анализ факторов, связанных с употреблением алкоголя, физическими и социальными последствиями его потребления среди пожилых людей, проживающих на Дальнем Востоке России. **Материал и методы.** Проведен анкетный опрос 348 жителей города Владивостока и Приморского края старше 60 лет. Для обработки полученных данных использовались методы описательной статистики. Вычислялись отношение шансов (ОШ) и 95 % доверительный интервал (ДИ). Проведен логистический регрессионный анализ. **Результаты.** Из 348 участников опроса 131 был отнесен к пьющим. На основе вычисленного уровня среднего дневного потребления чистого алкоголя (ЧА) пьющие участники опроса были разделены на группы мало- (<21 г/день) и многопьющих (≥21 г/день): 67 и 64 человека, соответственно. Обнаружено, что избыточное потребление алкоголя было связано с возрастом (ОШ=0,896, 95 % ДИ: 0,827–0,972), полом (ОШ=0,198, 95 % ДИ: 0,069–0,571), наличием атеросклероза (ОШ=8,311, 95 % ДИ: 2,506–27,570) и урологических заболеваний (ОШ=0,046, 95 % ДИ: 0,009–0,241), употреблением алкоголя в одиночку (ОШ=4,323, 95 % ДИ: 1,021–18,306). Основной причиной употребления алкоголя оказалось снятие стресса (ОШ=29,114, 95 % ДИ: 1,289–657,657), а его последствием – ночные пробуждения (ОШ=9,434; 95 % ДИ: 1,962–45,367). **Заключение.** Пожилые люди, населяющие Дальний Восток России, потребляющие свыше 21 г ЧА в день, часто используют спиртное как средство от стресса. Чрезмерное употребление алкоголя чаще наблюдается среди пьющих в одиночку пожилых людей, что указывает на высокий риск алкогольной зависимости и способствует развитию атеросклероза. Умеренным для россиян пожилого возраста может считаться количество спиртного, соответствующее менее чем 21 г ЧА в день.

**Ключевые слова:** чистый алкоголь, пожилые люди, атеросклероз, стресс, SF-8

Поступила в редакцию 13.04.2021. Принята к печати 14.05.2021

**Для цитирования:** фон Фингергут Г., Лебедев С.В., Кузнецов В.В., Шуматов В.Б. Влияние уровня употребления алкоголя на здоровье пожилых россиян Дальнего Востока Российской Федерации. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2021; 2:84–88. doi: 10.34215/1609-1175-2021-2-84-88

**Для корреспонденции:** фон Фингергут Георг – Высшая школа общеобразовательных дисциплин, факультет здравоохранения и ухода, гериатрическое отделение сестринского дела и ухода, Университет Цукуба; ORCID: 0000-0003-4064-5228; e-mail: s1830346@u.tsukuba.ac.jp

## The influence of alcohol consumption on the health of Russian older people in the Russian Far East

G. von Fingerhut,<sup>1</sup> S.V. Lebedev,<sup>2</sup> V.V. Kuznetsov,<sup>2</sup> V.B. Shumatov<sup>2</sup><sup>1</sup> University of Tsukuba, Ibaraki, Japan; <sup>2</sup> Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

**Objective:** Analysis of the factors associated with alcohol consumption. Physical and social effects of its use among older people living in the Far East of Russia. **Methods:** A questionnaire survey was conducted among 348 Russian residents over 60 years old in Vladivostok and Primorsky Region. Descriptive statistics were used to present the collected data. The odds ratio (OR) and 95 % confidence interval (CI) were calculated. Logistic regression analysis was performed. **Results:** Among 348 participants, 131 were classified as drinkers. Based on the median of daily pure alcohol (PA) consumption, the drinking participants were divided into groups of low (<21 g/day) and heavy drinkers (≥21 g/day): 67 and 64 people, respectively. It was found, that excessive alcohol consumption was associated with age (OR=0.896; 95 % CI: 0.827–0.972), gender (OR=0.198; 95 % CI: 0.069–0.571), atherosclerosis (OR=8.311; 95 % CI: 2.506–27.570), urological diseases (OR=0.046; 95 % CI: 0.009–0.241), alcohol consumption single-handedly (OR=4.323; 95 % CI: 1.021–18.306). The main reason for alcohol consumption was to relieve stress (OR=29.114; 95 % CI: 1.289–657.657) and the effect of alcohol intake – nocturnal awakenings (OR=9.434; 95 % CI: 1.962–45.367). **Conclusions:** Older people of the Russian Far East who consume over 21 grams of PA a day often use alcohol to reduce stress. Excessive alcohol use is especially common among older people who drink single-handedly, indicating a higher risk of alcohol dependence and stimulates atherosclerosis development. Moderate alcohol consumption among Russian older people is considered to be an amount of less than 21 g/day.

**Keywords:** pure alcohol, older people, atherosclerosis, stress, SF-8

Received 13 April 2021; Accepted 14 May 2021

For citation: von Fingerhut G, Lebedev SV, Kuznetsov VV, Shumatov VB. The influence of alcohol consumption on the health of Russian older people in the Russian Far East. *Pacific Medical Journal*. 2021;2:84–88. doi: 10.34215/1609-1175-2021-2-84-88

**Corresponding author:** Georg von Fingerhut, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, Faculty of Human Care Science, Department of Gerontological Nursing and Caring, University of Tsukuba (305-8577, Japan, pref. Ibaraki, Tsukuba, Tennodai 1-1-1); ORCID: 0000-0003-4064-5228; e-mail: s1830346@u.tsukuba.ac.jp

В Российской Федерации с 2018 г. действуют новые национальные проекты федерального масштаба, принятые и разработанные по трем направлениям: «Человеческий капитал», «Комфортная среда для жизни» и «Экономический рост». Одним из ведущих проектов считается национальный проект «Демография», предусматривающий увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни граждан до 67 лет наряду с возрастанием доли людей, ведущих здоровый образ жизни [1]. Сердечно-сосудистые заболевания служат одной из ведущих причин смертности населения России [2]. Чрезмерное употребление алкоголя и социальный стресс относятся к факторам риска атеросклероза, играющего ведущую этиологическую роль в генезе сердечно-сосудистой патологии в старшем возрасте [3]. В 2010 г. Российская Федерация занимала третье место в мире по уровню потребления алкоголя на душу населения [2]. С 2010 по 2016 гг. его годовой объем резко снизился – с 15,8 л (34 г/день) до 11,7 л (26 г/день) чистого алкоголя (ЧА) на человека [2]. В числе задач федерального проекта «Укрепление общественного здоровья», входящего в национальный проект «Демография», указаны мероприятия по снижению потребления алкоголя [1]. Для сравнения, в Японии – одной из стран с самой большой средней продолжительностью жизни – потребление ЧА на душу населения составляет 8 л в год (18 г/день) [2]. На Дальнем Востоке России годовое потребление ЧА на человека ниже среднего показателя по России – 8,68 л (23,7 г/день) [4]. Однако данных, посвященных умеренному потреблению алкоголя и его причинам среди пожилых россиян в этом регионе, недостаточно.

Настоящее исследование имело целью анализ факторов, связанных с употреблением алкоголя, физическими и социальными последствиями его потребления среди пожилых людей, проживающих на Дальнем Востоке России.

---

#### Материал и методы

---

В результате кросс-секционного исследования с 1 по 30 июня 2019 г. проведено анкетирование 348 пожилых людей, проживавших в городе Владивостоке и Приморском крае. Разрешение на анкетирование было дано органами исполнительной власти региона. От участников исследования было получено письменное согласие на проведение опроса, а медицинский этический комитет университета Цукуба одобрил это исследование (протокол № 1307-2).

Критерии отбора испытуемых: люди старше 60 лет, определившие себя «не алкоголики» и «не страдающие алкоголизмом», проживавшие на момент исследования во Владивостоке или Приморском крае и способные самостоятельно заполнить анкету. В последнюю входили вопросы о возрасте, поле, текущих болезнях, образовании, статусе курения, росте и весе. Краткая форма обследования по опроснику SF-8 (Short Form 8) использовалась для оценки субъективного состояния здоро-

вья и связанного с ним качества жизни, демонстрируя сводки физических и психических компонентов.

В отношении алкоголя использовались следующие вопросы: текущее употребление, тип, количество выпитого в день, причина употребления (снятие стресса, удовольствие, наслаждение жизнью, общение, чтобы лучше спать), партнер по употреблению (в одиночку, с семьей, с друзьями) и самооценка последствий приема (учащение мочеиспускания, недержание мочи, пробуждение среди ночи). Потребление ЧА рассчитывалось для пива, самогона, вина, виски, портвейна, водки, бренди и прочего. Поскольку количество этанола, содержащегося в одном и том же объеме напитка, варьирует, была использована следующая формула пересчета:

$$\text{ЧА (г)} = \text{спиртное (мл)} \times \text{содержание алкоголя (\%)} / 100 \times 0,8,$$

где 0,8 – удельный вес этанола (г/мл).

Содержание этанола в зависимости от типа спиртного было установлено следующим образом: пиво – 5 %, вино – 12,5 %, портвейн – 20 %, водка и бренди – 40 %, виски – 43 %, самогон – 50 %. Пьющие участники опроса были разделены на две группы – мало- и многопьющих – на основе вычисленного уровня среднего дневного потребления, равного 21 г ЧА: 67 и 64 человека, соответственно.

Данные представлены в виде средних значений со стандартными отклонениями ( $M \pm s$ ). При их статистической обработке тест Шапиро–Уилка использовался для проверки нормальности распределения, непарный T-тест – для выборки с нормальными распределениями сравниваемых совокупностей, а U-критерий Манна–Уитни – при сравнении двух независимых выборок. Для категориальных переменных применялся критерий  $\chi^2$ . Уровень значимости был установлен менее 5 %. Логистический регрессионный анализ проведен с количеством ЧА в качестве зависимой переменной: вычислялись отношение шансов (ОШ) и его 95 % доверительный интервал (ДИ). Критерий выбора для входных переменных был основан на уровне статистической значимости между двумя группами в зависимости от количества употребляемого алкоголя в граммах. Для статистической обработки использовался пакет Statics Package for Social Sciences (SPSS) Statics версия 24.

---

#### Результаты исследования

---

Уровень вовлеченности в анкетирование составил 98,6 %. Из 348 участников опроса 131 был отнесен к пьющим (предмет анализа). Возраст участников равнялся  $70,7 \pm 6,3$  года, и более молодые респонденты вошли в группу с высоким употреблением алкоголя. Средний индекс массы тела равнялся  $28,4 \pm 6,6$  кг/м<sup>2</sup>, время получения образования –  $13,0 \pm 1,9$  года. В выборке было 53 мужчины и 78 женщин (40,5 и 59,5 %, соответственно). В оценке качества жизни по SF-8 физический компонент составил  $36,6 \pm 9,4$ , психический –  $47,3 \pm 8,4$  балла. Большинство анкетированных

Таблица 1

Характеристика пьющих участников анкетирования (n=131)

Фактор <sup>а</sup>	Уровень употребления ЧА, г/день		p
	<21 (n=67)	≥21 (n=64)	
Возраст (M±s), лет	72,1±6,3	69,3±6,0	0,021 <sup>б, в</sup>
Пол, абс.	муж.	19	0,005 <sup>б</sup>
	жен.	48	
ИМТ (M±s), кг/м <sup>2</sup>	27,8±4,5	29,0±8,2	0,695 <sup>б</sup>
Образование (M±s), годы	13,4±1,7	12,5±2,0	0,004 <sup>б, в</sup>
SF-8 (M±s), баллы	PSC	35,7±8,5	0,284 <sup>г</sup>
	MSC	48,1±7,2	0,250 <sup>г</sup>
ССЗ, абс.	нет	31	0,486
	есть	36	
Атеросклероз, абс.	нет	56	0,006 <sup>б</sup>
	есть	11	
Артериальная гипертония, абс.	нет	20	0,851
	есть	47	
Урологические заболевания, абс.	нет	45	0,026 <sup>б</sup>
	есть	22	
Болезни печени, абс.	нет	56	0,045 <sup>б</sup>
	есть	11	
Курение (в т.ч. в прошлом), абс.	нет	59	0,017 <sup>б</sup>
	есть	8	

<sup>а</sup> ИМТ – индекс массы тела, ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания, MCS – Mental Component Score (сумма психического компонента), PCS – Physical Component Score (сумма физического компонента), SF-8 – Short Form 8.

<sup>б</sup> p<0,10 по критерию  $\chi^2$ .

<sup>в</sup> U-критерий Манна-Уитни.

<sup>г</sup> T-тест.

(122 человека) на момент опроса страдали сердечно-сосудистыми заболеваниями, атеросклерозом, артериальной гипертензией, урологическими заболеваниями и болезнями печени. Большая часть участников исследования с заболеваниями печени относились к группе малопьющих (что указывало на невозможность употребления ими алкоголя). Большинство опрошенных – 104 человека (79,4%) – не курили на момент анкетирования и не курили в прошлом (табл. 1).

Медиана дневного потребления алкоголя составила 20,8 г (интерквартильный размах – 1–176 г/день; критерий нормальности Шапиро-Уилка p<0,001). В качестве причины употребления 36 человек указали на необходимости снятия стресса, 19 – на удовольствии от употребления, 20 – на наслаждении жизнью и 13 считали, что алкоголь помогает им уснуть. Только 21 участник опроса пил в одиночестве, большинство же – с семьей (63 человека) и друзьями (90 человек). В результате приема алкоголя у 37 анкетированных наблюдалось учащенное мочеиспускание и у 131 – недержание мочи. В 16 наблюдениях регистрировались ночные пробуждения, чаще среди употреблявших больше 21 г/день ЧА (табл. 2).

В результате анализа логистической регрессии показано, что избыточное потребление алкоголя было связано с возрастом, полом, наличием атеросклероза

Таблица 2

Характеристики употребления алкоголя

Фактор	Уровень употребления ЧА, г/день		p
	<21 (n=67)	≥21 (n=64)	
Снятие стресса	нет	55	0,018 <sup>б</sup>
	да	12	
Удовольствие	нет	60	0,218
	да	7	
Наслаждение жизнью	нет	59	0,335
	да	8	
Общение	нет	63	0,120
	да	4	
За компанию	нет	32	0,861
	да	35	
Чтобы лучше спать	нет	64	0,042 <sup>б</sup>
	да	3	
Партнера <sup>а</sup>	нет	64	<0,001 <sup>б</sup>
	да	3	
С семьей	нет	36	0,728
	да	31	
С друзьями	нет	22	0,711
	да	45	
Последствия <sup>а</sup>	нет	45	0,250
	да	22	
Учащенное мочеиспускание	нет	45	0,127
	да	12	
Недержание мочи	нет	12	0,007 <sup>б</sup>
	да	67	
Ночные пробуждения	нет	64	0,007 <sup>б</sup>
	да	3	

<sup>а</sup> Множественный ответ.

<sup>б</sup> p<0,05 по критерию  $\chi^2$ .

Таблица 3

Логистический регрессионный анализ дневного употребления  
21 г ЧА (n=131)

Фактор	ОШ <sup>а</sup>	95% ДИ <sup>б</sup>	p <sup>в</sup>
Возраст	0,896	0,827–0,972	0,008
Пол	0,198	0,069–0,571	0,003
Атеросклероз	8,311	2,506–27,570	0,001
Урол. заболевания	0,046	0,009–0,241	<0,001
Пьющие в одиночку	4,323	1,021–18,306	0,047
Снятие стресса	5,793	1,599–20,986	0,007
Ночные пробуждения	9,434	1,962–45,367	0,005

<sup>а</sup> Отношение шансов.

<sup>б</sup> 95%-ный доверительный интервал отношения шансов.

<sup>в</sup> p<0,05, тест Хосмера-Лемешевы p=0,299, дискриминационная прогностическая ценность – 77,9%, точка отсечения – дневное употребление алкоголя: <21 г=0, ≥21 г=1. Обратное устранение (коэффициент правдоподобия): возраст, пол (муж.=0, жен.=1), образование (годы), атеросклероз (нет=0, есть=1), урологические заболевания (нет=0, есть=1), заболевания печени (нет=0, есть=1), курение на момент анкетирования (нет=0, да=1), употребление алкоголя в одиночестве (нет=0, да=1), употребление для лучшего сна (нет=0, да=1), причина употребления – снятие стресса (нет=0, да=1), результат употребления – ночные пробуждения (нет=0, да=1).

и урологических заболеваний, снятием стресса (как причины употребления) и ночными пробуждениями (табл. 3).

---

**Обсуждение полученных данных**

---

**Дневное потребление чистого алкоголя**

Результаты настоящего исследования показывают среднее дневное потребление ЧА среди лиц старше 60 лет на Дальнем Востоке России равным 21 г. Близкое значение – 20 г/день – регистрируется, как в странах, расположенных рядом с Россией (Армения и Грузия), так и в странах Балтийского и Балканского регионов (Хорватия, Босния и Герцеговина, Албания и Словения), в странах с холодным климатом (Финляндия, Норвегия и Швеция), в странах с высоким уровнем жизни (Швейцария, Люксембург, Франция и Австралия) и в странах с самой высокой средней продолжительностью жизни населения (Сингапур и Япония) [5]. (Данные по странам приведены без разделения на возрастные группы и не содержат указаний на дневное потребление ЧА среди пожилых людей). Более того, результаты настоящей работы коррелируют с результатами наших исследований, проведенных среди пожилых японцев (с пороговым значением 20 г ЧА в день), свидетельствующих о позитивном влиянии умеренного потребления алкоголя на здоровье [6]. Текущее исследование предоставляет важные эпидемиологические данные по умеренному дневному потреблению чистого алкоголя среди пожилых людей, проживающих на Дальнем Востоке России.

**Стресс и хронические заболевания**

В работе В.В. Шпрах и Ж.И. Капустенской [7] показана положительная связь между психоэмоциональным стрессом, наличием и тяжестью симптомов атеросклероза у пожилых мужчин в Российской Федерации. В настоящей работе также прослеживается связь между потреблением алкоголя и стратегией защиты от стресса. Об употреблении алкоголя для преодоления стресса среди населения трудоспособного возраста сообщалось в мета-анализе 11 европейских отчетов [8]. В нем было показано, что многие пожилые европейцы употребляют алкоголь для снижения уровня стресса, но алкоголь сам по себе может его повысить. На физиологическом уровне действие алкоголя связано с изменениями в путях регуляции гипоталамических и внегипоталамических воздействий [9]. Среди лиц с алкогольной зависимостью распространено инициированное этанолом повреждение оси гипоталамуса, связанное с неадекватным снижением реакции на стресс [9]. Известно и о повышенной секреции дофамина после приема алкоголя [10]. Дофамин не только отвечает за снятие стресса, но играет потенциальную роль в усилении потребления алкоголя, способствуя развитию толерантности и зависимости [10]. В настоящем исследовании установлено, что пожилые россияне из группы с высоким потреблением алкоголя предпочитают пить в одиночку для снятия стресса, что можно рассматривать как первый шаг к алкогольной зависимости. В то же время употребление алкоголя оказывает стимулирующее действие на нервную систему за счет

активации симпатической нервной системы и временного снижения уровня стресса [11]. Наряду с эффектом снятия стресса алкоголь вызывает дисбаланс между симпатической нервной активностью (особенно аденомедуллярной) и активностью периферических симпатических нервов [12]. Подобный дисбаланс может способствовать ухудшению функционирования симпатической нервной системы, развитию депрессии и сердечно-сосудистых заболеваний. Принято считать, что дисфункция парасимпатической нервной системы – следствие старения [13], и ухудшение стрессорегулирующей функции парасимпатической нервной системы в результате чрезмерного потребления алкоголя может быть особенно опасно в пожилом возрасте. Таким образом, использование алкоголя как средства для снятия стресса может нарушить систему реакций организма на стресс, что приводит к увеличению доз алкоголя, ухудшению психического состояния и другим симптомам стресса, которых пьющие люди пытаются избежать. Мы не обнаружили значимой связи между потреблением ЧА и факторами качества жизни, что еще раз подтверждает ошибочность мнения о седативном действии этанола. Полученные данные показывают, что чрезмерное потребление алкоголя (более 21 г/день ЧА) преобладало среди более молодых мужчин, пьющих в одиночку и с целью снятия стресса, и было ассоциировано с развитием и прогрессированием атеросклероза.

**Умеренное употребление алкоголя**

Принимая во внимание результаты настоящего исследования и распространенный риск сердечно-сосудистых заболеваний среди населения Российской Федерации, следует учитывать данные по умеренному потреблению алкоголя среди россиян пожилого возраста. Исследование показывает, что дневное потребление ЧА более 21 г/день может способствовать чрезмерному риску развития атеросклероза (табл. 3). P. Da Luz et S. Coimbra [14] показали, что умеренное потребление алкоголя может снижать риск сердечно-сосудистых заболеваний из-за эффектов изменения структуры липопротеинов и системы свертывания крови, а также снижения тонуса сосудов. Упомянутые авторы считают, что высвобождение цитокинов из полиморфно-ядерных лейкоцитов и эндотелиальная экспрессия молекул сосудистой адгезии – возможные механизмы профилактического влияния умеренного употребления алкоголя на развитие атеросклероза.

Результаты настоящего исследования также продемонстрировали связь между употреблением более 21 г чистого алкоголя в день и риском урологических заболеваний (табл. 3). Причиной этого могут быть возрастные изменения мочевого пузыря и влияние алкоголя на доброкачественную гиперплазию предстательной железы [15]. Также употребление ЧА в дозе более 21 г/день связано с полуночными пробуждениями, возможно, из-за возрастных изменений мочевого пузыря, чрезмерного риска заболеваний

мочевыводящих путей в пожилом возрасте и влияния этанола на парасимпатическую нервную систему. Тем не менее полученных данных недостаточно, чтобы сделать окончательные выводы о риске урологической патологии, и этот вопрос требует дальнейших исследований.

Необходимо упомянуть, что алкоголь не может считаться средством лечения атеросклероза среди непьющих, а пьющим пожилым людям можно рекомендовать употребление его в низких и умеренных дозах, воздерживаясь от высоких доз в целях снятия стресса. Поиск взаимосвязи между факторами, обнаруженными в настоящей работе и других исследованиях по данной теме, можно считать задачами дальнейших научных изысканий.

#### Выводы

Пожилые люди, проживающие на Дальнем Востоке России и потребляющие свыше 21 г ЧА в день, часто оправдывают это целями защиты от стресса.

Чрезмерное употребление алкоголя на Дальнем Востоке России чаще регистрируется среди пьющих в одиночку пожилых людей, что указывает на более высокую вероятность возникновения алкогольной зависимости и способствует чрезмерному риску развития атеросклероза.

Умеренное употребление спиртных напитков для пожилых россиян эквивалентно менее 21 г ЧА в день.

**Конфликт интересов:** авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования:** авторы заявляют о финансировании проведенного исследования из собственных средств.

#### Благодарности

Выражаем искреннюю благодарность нашим респондентам, проживающим во Владивостоке и Приморском крае, а также всему коллективу Тихоокеанского государственного медицинского университета и Университета Цукуба за сотрудничество и поддержку. Мы также выражаем нашу искреннюю признательность почетному профессору Университета Цукуба Мацуда Хитоми за постоянную поддержку текущего исследования.

#### Литература / References

1. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 (ред. от 21.07.2020) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». [Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2018 No. 204 (as amended on 21.07.2020) "On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024" (In Russ).] URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Accessed 24 August 2020).
2. World Health Organization. *Global Health Observatory*. 2016. URL: <https://www.who.int/gho/countries/rus/en> (Accessed 8 July 2019).
3. Matsuda H, Mizukami K, Yanagi H, Okamoto N. *Best Caring for long-term care prevention. For the elderly to live well*. 1<sup>st</sup> ed. Japan, TYO: Medical View Publishers, 2016 (In Jap).
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30.07.2019 № 575 «Об утверждении методики оценки среднедушевого потребления алкоголя в Российской Федерации» [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of July 30, 2019 No. 575 "On approval of the methodology for assessing the average per capita consumption of alcohol in the Russian Federation" (In Russ).] URL: <http://docs.cntd.ru/document/560925948> (Accessed 24 August 2020).
5. International Alliance for Responsible Drinking. *Drinking guidelines: General population*. URL: <https://iard.org/science-resources/detail/Drinking-Guidelines-General-Population> (Accessed April 12, 2021).
6. von Fingerhut G, Matsuda H, Okamoto N, Takao T, Maki N, Wang X, et al. Physical and social effects of a daily alcohol intake of 20 g amongst the Japanese Community Dwelling Elderly. *Journal of Gerontological Nursing and Caring Research*. 2019;10(1):1–10.
7. Шпрах В.В., Капустенская Ж.И. Сочетанный атеросклероз церебральных, коронарных и периферических артерий у мужчин пожилого и старческого возраста. *Клиническая геронтология*. 2007;13(6):17–21. [Shprakh VV, Kapustenskaya ZhI. Sochetannyy ateroskleroz tsebral'nykh, koronarnykh i perifericheskikh arteriy u muzhchin pozhilogo i starcheskogo vozrasta. *Klinicheskaya gerontologiya*. 2007;13(6):17–21 (In Russ).]
8. Heikkila K, Fransson E, Nyberg S, Zins M, Westerlund H, Westerholm P, et al. Job strain and health-related lifestyle: Findings from an individual-participant meta-analysis of 118000 working adults. *Am J Public Health*. 2013;103(11):2090–7.
9. Blaine SK, Milivojevic V, Fox H, Sinha R. Alcohol effects on stress pathways: Impact on craving and relapse risk. *Can J Psychiatry*. 2016;61(3):145–53.
10. Di Chiara G. Alcohol and dopamine. *Alcohol Health and Research World*. 1997;21(2):108–14.
11. Grassi GM, Somers VK, Renk WS, Abboud FM, Mark AL. Effects of alcohol intake on blood pressure and sympathetic nerve activity in normotensive humans: A preliminary report. *J Hypertens*. 1989;7(Suppl):S20–1.
12. Takahashi N, Imai S, Saito F, Suzuki K, Tanaka H, Kushiro T, et al. Alcohol produces imbalance of adrenal and neuronal sympathetic activity in patients with alcohol-induced neurocardiogenic syncope. *Circ J*. 2008;72(6):979–85.
13. Parashar R. Age related changes in autonomic functions. *J Clin Diagnostic Res*. 2016;10(3):11–15.
14. Da Luz P, Coimbra S. Alcohol and atherosclerosis. *Anais da Academia Brasileira de Ciencias*. 2001;73(1):51–5.
15. Chyou P, Nomura A, Stemmermann G, Hankin J. A prospective study of alcohol, diet, and other lifestyle factors in relation to obstructive uropathy. *The Prostate*. 1993;22(3):253–64.