

© Von Fingerhut G., Matsuda H., Okamoto N., Takao T., Maki N., Wang X., Araki A., Ding J., 2019

УДК 613.98:613.81:613.79

DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2019.2.58-61

## Влияние употребления алкоголя на сон, физическое здоровье и социальные связи среди пожилых россиян в пансионатах городской местности

Г. фон Фингерхут<sup>1</sup>, Х. Мацуда<sup>1</sup>, Н. Окамото<sup>1</sup>, Т. Такао<sup>2</sup>, Н. Маки<sup>1</sup>, К. Ванг<sup>1</sup>, А. Араки<sup>2</sup>, Д. Динг<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Университет Цукубы (Comprehensive Research Building D, 1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki Prefecture, 305-8577 Japan),

<sup>2</sup> Международный университет Цукубы (6-8-33 Manabe, Tsuchiura, Ibaraki Prefecture, 300-0051 Japan)

**Цель.** Анализ факторов, связанных с употреблением алкоголя, физическими и социальными последствиями его употребления среди пожилых россиян. **Материал и методы.** Анкетный опрос проведен среди 65 российских жителей старше 60 лет в городском пансионате. Вычислялись отношение шансов (ОШ) и 95 % доверительный интервал (ДИ). Логистический регрессионный анализ с использованием U-критерия Манна-Уитни и критерия  $\chi^2$  был выполнен между пьющими и непьющими людьми. **Результаты.** Обнаружено, что потребление алкоголя связано с нарушениями сна (ОШ=5,015; 95% ДИ: 1,25–19,9), сердечно-сосудистыми заболеваниями (ОШ=0,208; 95% ДИ: 0,06–0,75) и работой, как любимой темой для разговора (ОШ=6,125; 95% ДИ: 1,4–26,8). **Заключение.** Из-за связанного со старением снижения тонуса симпатической нервной системы употребление алкоголя может привести к нарушениям сна. Следует рассматривать возможность введения рекомендованного умеренного потребления алкоголя среди гериатрического населения России. Текущие данные свидетельствуют о более низком риске сердечно-сосудистых заболеваний среди пьющей группы, однако из-за негативного влияния на сон и отсутствия сообщений о причинно-следственных связях между алкоголем, сном и сердечно-сосудистыми заболеваниями, алкоголь, как средство от сердечно-сосудистых заболеваний не рекомендуется. Выход на пенсию среди россиян, проживающих в городах, может способствовать употреблению алкоголя, что следует учитывать при разработке текущей политики в отношении увеличения пенсионного возраста.

**Ключевые слова:** Россия, пожилые люди, алкоголь, социализация

В 2010 г. Россия занимала 3-е место в мире по употреблению чистого алкоголя на душу населения. С 2010 по 2016 гг. употребление чистого алкоголя на душу населения сократилось с 15,8 до 11,7 л. Средняя продолжительность жизни за этот период увеличилась с 68,8 до 71,6 года: у мужчин – с 63,9 до 66,5 года, у женщин – с 74,9 до 76,9 года [15]. Согласно прогнозу федеральной службы государственной статистики, к 2030 г. ожидаемая продолжительность жизни в целом достигнет 80,08 года: для мужчин – 75,84 года, для женщин 83,68 года [2].

Поскольку в настоящее время 14,18 % населения Российской Федерации составляют пожилые люди в возрасте 65 лет и старше, прогнозируемое увеличение численности этой категории граждан станет приоритетной проблемой российской социальной политики [15]. Об особенностях употребления алкоголя среди пожилых людей в России известно немного. В частности, имеются данные, что хроническое употребление алкоголя значительно увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, особенно у людей старше 60 лет [9]. Хотя именно в данной возрастной группе его часто практикуют в качестве «лекарства» для улучшения качества сна [4]. Почти отсутствует информация о дневном потреблении чистого алкоголя среди пожилых людей, проживающих в городских районах, о влиянии алкоголя на сон, физическое здоровье и социальные связи лиц старше 60 лет.

Цель данного исследования состояла в анализе факторов, связанных с употреблением алкоголя, его

физическими и социальными последствиями среди пожилых россиян.

### Материал и методы

Проведено анкетирование 65 пожилых людей (60 лет и старше), посещавших пансионат в северном районе города Москвы. Разрешение было предоставлено городской администрацией и участниками опроса. Использована анкета из 94 пунктов. Стандартные характеристики измерения включали в себя вопросы о возрасте, поле, семейном положении, образовании, текущем медицинском лечении, статусе проживания, росте, весе, медицинском обслуживании, а также вопросы, касающиеся социальных связей и общения. Краткая анкета о состоянии здоровья была необходима для измерения субъективного качества здоровья и оценки качества жизни с указанием ряда физических и психических компонентов. Кроме того, использована шкала гериатрической депрессии для измерения уровня депрессии, а также шкала субъективного благополучия. Для оценки состояния сна применялся Питтсбургский опросник, с помощью которого вычислялся индекс качества сна, а также задавались дополнительные вопросы по определению эффективности и задержки сна, количества ночных пробуждений, дремоты, частоты посещения туалета ночью и приема снотворного.

Относительно употребления алкоголя ставились следующие вопросы: текущее употребление, тип, количество выпитого в день, обычное время употребления алкоголя, причина употребления, партнер, с которым употребляли алкоголь, самооценка физических

и психических изменений после употребления алкоголя. Участники опроса указали дневное количество употребляемого алкоголя из следующих напитков: пиво, саке, вино, виски, сёчу (рисовая водка), водка, бренди и др. С помощью этих данных мы анализировали объем чистого алкоголя в каждом напитке (однократную дозу в граммах) на основе следующего расчета: процентное содержание алкоголя в напитке, умноженное на 0,8 в мл потребленного напитка. Согласно проведенным расчетам, например, 500 мл пива содержит 20 г чистого алкоголя. Таким образом, в пиве количество чистого алкоголя составляет 5 %, в саке – 12 %, в вине – 12,5 %, в виски – 43 %, в сёчу – 25 %, в водке – 40 %, в бренди – 40 %.

Ни у одного из участников исследования не было записи об алкогольной зависимости. Опрошены 21 мужчина и 44 женщины. Средний возраст участников составил 75,9 года, средний индекс массы тела – 25,2. Никто из них на момент опроса не работал. Участники были разделены на две группы, пьющие и непьющие: употребление алкоголя (нет/да) было принято в качестве независимой переменной и сравнивалось с зависимыми переменными в обеих группах.

Этический комитет Университета Цукубы одобрил данное исследование решением № 1307. Все участники предоставили письменное согласие на проведение опроса.

С помощью Statics Package for Social Sciences (SPSS) Statics версия 24 были проведены логистический регрессионный анализ, вычисление U-критерия Манна-Уитни и критерия  $\chi^2$ . U-критерий Манна-Уитни применялся для непрерывных, критерий  $\chi^2$  – для категориальных переменных. В качестве независимых переменных были выбраны пол, возраст, уровень образования, доход, собеседник, эффективность сна, продолжительность сна, использование снотворного, ночное пробуждение, самооценка дремоты, индекс PSQI, самооценка удовлетворенности сном, PCS, MCS и GDS. В качестве зависимых переменных была использована самооценка употребления алкоголя (нет = 0, да = 1). Также вычислялись средние величины (M) и их стандартные отклонения (s), отношение шансов (ОШ) и 95 % доверительный интервал (ДИ). Значение  $p \leq 0,05$  считалось статистически значимым.

#### Результаты исследования

В процессе опроса установлено, что 24 участника анкетирования употребляли алкоголь, 41 – отрицали склонность к его систематическому употреблению. Группу, употреблявших алкоголь, составили преимущественно мужчины с нарушениями сна и более молодого возраста. У них реже отмечалась гипертония и сердечно-сосудистые заболевания. Анкетлируемые,

Таблица 1

Характеристика участников анкетирования

Показатель <sup>a</sup>		Все участники	Непьющие (n=41)	Пьющие (n=24)	P	
Возраст (M±s)		75,9±8,6	76,3±9,5	75,1±6,9	0,029 <sup>b</sup>	
Пол, абс.	муж.	21	5	16	0,000 <sup>b</sup>	
	жен.	44	36	8		
ИМТ (M±s)		25,2±3,6	25,0±3,8	25,5±3,4	0,850 <sup>b</sup>	
PCS (M±s)		40,6±7,3	40,3±7,1	41,2±7,9	0,256 <sup>b</sup>	
MCS (M±s)		48,5±7,5	48,2±6,2	49,0±9,4	0,090 <sup>b</sup>	
GDS (M±s)		3,9±0,4	3,7±3,0	4,4±3,8	0,223 <sup>b</sup>	
Нарушения сна (PSQI≥6)	да	15	5	10	0,013 <sup>b</sup>	
	нет	50	36	14		
Дневной сон	да	31	13	18	0,001 <sup>b</sup>	
	нет	34	28	6		
Гипертония	да	33	25	8	0,041 <sup>b</sup>	
	нет	32	16	16		
ССЗ	да	30	25	5	0,002 <sup>b</sup>	
	нет	35	16	19		
Образование, лет (M±s)		11,8±0,4	10,7±3,4	13,6±3,4	0,382 <sup>b</sup>	
Темы для разговора	Работа	да	13	4	9	0,011 <sup>b</sup>
		нет	52	37	15	
	Друзья	да	29	14	15	0,039 <sup>b</sup>
		нет	36	27	9	
	Путешествия	да	26	12	14	0,035 <sup>b</sup>
		нет	39	29	10	
	Еда	да	28	12	16	0,005 <sup>b</sup>
		нет	37	29	8	
	Покупки	да	28	12	16	0,005 <sup>b</sup>
		нет	37	29	8	
	Прошлое	да	40	20	20	0,008 <sup>b</sup>
		нет	25	21	4	
Экономика	да	19	8	11	0,046 <sup>b</sup>	
	нет	46	33	13		

<sup>a</sup> ИМТ – индекс массы тела, PCS – физический компонент по краткой форме оценки здоровья (SF-8), MCS – психический компонент по краткой форме оценки здоровья (SF-8), GDS – гериатрическая шкала депрессии, PSQI – Питтсбургский опросник на индекс качества сна, ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания.

<sup>b</sup> По критерию Манна-Уитни.

<sup>c</sup> По критерию  $\chi^2$ .

употреблявшие алкоголь, чаще предпочитали говорить о работе, друзьях, путешествиях, еде, покупках, своем прошлом и экономике (табл. 1).

В группе с ежедневным потреблением алкоголя (25,0–57,9 г) были преимущественно мужчины (n = 16), пьющие один-два раза в неделю и в основном во время ужина. Причинами употребления алкоголя были названы наличие компании и улучшение качества сна. Партнерами для употребления алкоголя чаще были члены семьи и друзья. Среди последствий употребления алкоголя большинство указало увеличение мочеиспускания и пробуждение среди ночи (табл. 2).

В результате анализа логистической регрессии обнаружено, что потребление алкоголя в значительной степени было связано с нарушениями сна, сердечно-сосудистыми заболеваниями и с работой в качестве любимой темы для разговора (табл. 3).

**Таблица 2**  
Характеристики потребления алкоголя среди пьющих участников анкетирования (n=24)

Показатель		Абс.
Частота потребления	Каждый день	5
	Четыре дня в неделю	2
	Один-три раза в неделю	2
	Иногда	15
Время потребления	Днем	3
	Во время ужина	11
	Перед сном	1
	Без определенного времени	9
Причина потребления <sup>a</sup>	Снятие стресса	4
	Удовольствие	8
	Наслаждение жизнью	6
	С компанией	13
	Чтобы лучше спать	3
Партнеры <sup>a</sup>	В одиночку	8
	С семьей	12
	С друзьями	12
Последствие от потребления <sup>a</sup>	Учащение мочеиспускания	16
	Недержание мочи	6
	Пробуждение среди ночи	7

<sup>a</sup> Множественный ответ.

**Таблица 3**  
Логистический регрессионный анализ показателей пьющих и непьющих<sup>a</sup>

Фактор	ОШ	95% ДИ	p
Нарушения сна <sup>b</sup>	5,015	1,25–19,90	0,022
ССЗ <sup>b</sup>	0,208	0,06–0,75	0,017
Тема для разговора «работа» <sup>г</sup>	6,125	1,40–26,80	0,016

<sup>a</sup> Тест Хосмера-Лемешова:  $p=0,512$ , дискриминантная прогностическая ценность – 80%, точка отсечки – непьющие = 0, пьющие = 1.

<sup>b</sup> Индекс качества сна по Питтсбургскому опроснику:  $<5=0$ ,  $\geq 6=1$ .

<sup>c</sup> ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания: нет = 0, да = 1.

<sup>г</sup> Тема для разговора «работа»: нет = 0, да = 1.

#### Обсуждение полученных данных

Полученные данные показывают, что употребление алкоголя негативно влияет на различные характеристики сна. Ранее отмечалось, что прием алкоголя способствует нарушениям общего времени и эффективности сна, ночным пробуждениям, бессоннице, трудностям с засыпанием и поддержанием сна, ранним утренним пробуждениям, чрезмерной дневной сонливости, связан с ночными кошмарами, дневными сбоями в работе, отсутствием полноценного отдыха [7]. Важно отметить, что при вечернем приеме алкоголя наблюдается повышение уровня кортизола в крови [12]. Потребление этанола за 60 минут до сна может значительно повысить температуру тела, изменить тонус парасимпатической нервной системы и, как следствие, вызвать нарушение сна [5]. Проблемы со сном весьма распространены среди людей старшего возраста. Во многом это связано с возрастными изменениями активности симпатической и парасимпатической нервной системы

[8], усугубляется привычкой некоторых пожилых людей выпивать алкоголь в качестве средства против бессонницы [4].

Среди участников исследования, систематически употреблявших алкоголь, мы не обнаружили корреляции между его приемом и улучшением качества сна. Более того, одной из причин нарушения сна могут быть заявленное увеличение мочеиспускания и пробуждение среди ночи как последствия употребления алкоголя, что, вероятно, связано с предутренним повышением уровня кортизола [12]. Низкое или умеренное потребление алкоголя может потенциально улучшить качество сна у пожилых людей без алкогольной зависимости, но имевших нарушения сна во второй половине ночи [10]. Употребление невысоких доз алкоголя и регулирование времени его приема может потенциально активизировать функции парасимпатической нервной системы и улучшать качество сна у пожилых людей [11].

Частое употребление алкоголя среди пожилых людей в городах России способствует развитию нарушений сна. В проведенном исследовании пьющие пожилые люди часто предпочитали вздремнуть днем, что можно рассматривать как дополнение к ночному нарушению сна. Возможно, для нормализации сна у этой категории лиц можно рекомендовать умеренное количество алкоголя. По крайней мере, не следует отвергать или принимать данные рекомендации без дальнейшего исследования.

По данным ВОЗ за 2016 г., сердечно-сосудистые заболевания служат одной из главных причин смертности в России [14]. Утверждается, что злоупотребление алкоголем среди пожилых людей также увеличивает вероятность развития сердечно-сосудистых заболеваний [9]. Вместе с тем, материалы проведенного нами исследования свидетельствуют о низком риске появления данной патологии среди пьющей группы лиц старше 60 лет (ОШ = 0,044; 95 % ДИ: 0,008–0,241). Однако, принимая во внимание негативное влияние употребления алкоголя на сон, небольшую выборку, а также отсутствие объективных данных о причинно-следственных связях между употреблением алкоголя, качеством сна и сердечно-сосудистыми болезнями, мы бы не стали рекомендовать алкоголь всем пожилым людям в России в качестве профилактического средства от данной патологии.

Среди пожилых японцев употребление алкоголя традиционно ассоциируется с социализацией, в то время как работа в качестве темы для разговора распространена и среди пьющих людей старшего возраста [13]. Пожилые люди в России, как и в Японии, предпочитают говорить о работе. По данным Росстата, в Российской Федерации 23,1 % пожилых людей трудоустроены после выхода на пенсию, т.е. имеют оплачиваемую работу одновременно с пенсионным обеспечением, 69,9 % не имеют постоянной работы [2]. Изменение образа жизни в результате выхода на пенсию может стать причиной употребления алкоголя и деменции [6]. В 2018 г. Министерство здравоохранения России

заявило о риске депрессии среди пьющих безработных пожилых россиян, отметив при этом, что уровень употребления алкоголя среди безработных мужчин пожилого возраста в 3 раза, а депрессии в 4,6 раза выше, чем у работающих пенсионеров того же возраста [3]. Поэтому трудоустройство пожилых людей, которые готовы продолжать работать, в том числе в контексте политики увеличения пенсионного возраста и пенсий для безработного пожилого населения в 2019 г. [1], можно считать важным фактором успешной социальной политики среди лиц старшего возраста в Российской Федерации.

#### Выводы

1. Из-за связанного со старением снижения активности симпатической и парасимпатической нервной системы среди пожилых людей употребление алкоголя может привести к нарушениям сна. Следует рассмотреть возможность разработки научных рекомендаций по использованию умеренного количества алкоголя среди этой категории граждан.
2. Данные опроса свидетельствуют о более низком риске развития сердечно-сосудистых заболеваний среди пьющих пожилых людей. Однако из-за негативного влияния алкоголя на сон и отсутствия исследований о причинно-следственных связях между употреблением алкоголя, сном и сердечно-сосудистыми заболеваниями употребление алкоголя в качестве профилактического средства от сердечно-сосудистых заболеваний не рекомендуется.
3. Выход на пенсию среди россиян, проживающих в городах, может способствовать росту употребления алкоголя, что важно учитывать при разработке текущей социальной политики в отношении увеличения пенсионного возраста.

**Благодарности:** мы благодарны пансионату г. Москвы за вклад в данное исследование.

**Финансирование:** Университет Цукубы.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### Литература / References

1. Орешкин М. // ТАСС. URL: <https://tass.ru/ekonomika/6108744> (дата обращения: 26.03.2019).
2. Орешкин М. // ТАСС. URL: <https://tass.ru/ekonomika/6108744> (date of access: 26.03.2019).
3. Старшее поколение: Федеральная служба государственной статистики // URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/generation/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/generation/#) (дата обращения: 26.03.2019). Older generation: Federal State Statistics Service // URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/generation/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/generation/#) (date of access: 26.03.2019)
4. Ткачева О. // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/society/20180706/1524104845.html> (дата обращения: 26.03.2019). Tkacheva O. // RIA Novosti. URL: <https://ria.ru/society/20180706/1524104845.html> (date of access: 26.03.2019).
5. Kaneita Y., Uchiyama M., Yokoyama E. [et al.]. Use of alcohol and hypnotic medication as aids to sleep among the Japanese general population // *Sleep Medicine*. 2007. Vol. 8, No. 7–8. P. 723–732.
6. Kleitman N. Sleep, wakefulness, and consciousness. // *Psychological Bulletin*. 1957. Vol. 54, No. 4. P. 354–359.
7. Matsui T., Kozaki K., Matsushita S., Higuchi S. Alcohol intake and its relationship to the risk of dementia in the elderly // *Japanese Journal of Cognitive Neuroscience*. 2014. Vol. 16, No. 1. P. 9–17.
8. Otsuka Y., Kaneita Y., Nakagome S. [et al.]. Relationship between stress coping and sleep disorders among the general Japanese population: a nationwide representative survey // *Sleep Medicine*. 2017. Vol. 37. P. 38–45.
9. Parashar R. Age related changes in autonomic functions // *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2016. Vol. 10, No. 3. P. 11–15.
10. Rimm E., Moats C. Alcohol and coronary heart disease: Drinking patterns and mediators of effect // *Ann. Epidemiol.* 2007. Vol. 7, No. 5. P. 3–7.
11. Roehrs T., Roth T. Sleep, sleepiness, sleep disorders and alcohol use and abuse // *Sleep Medicine Reviews*. 2001. Vol. 5, No. 4. P. 287–297.
12. Sagawa Y., Kondo H., Matsubuchi N. [et al.]. Alcohol has a dose-related effect on parasympathetic nerve activity during sleep // *Alcohol: Clin. Exp. Res.* 2011. Vol. 35, No. 11. P. 2093–2100.
13. Stalder T., Hucklebridge F., Evans Ph., Clow A. Use of a single case study design to examine state variation in the cortisol awakening response: Relationship with time of awakening // *Psychoneuroendocrinology*. 2009. Vol. 34, No. 4. P. 607–614.
14. Sugimoto K., Matsuda H. A Conceptual analysis of drinking in elderly and problems in sleeping care // *Journal of Gerontological Nursing and Caring Research*. 2012. Vol. 2, No. 2. P. 29–37.
15. WHO. Mortality Database // URL: [https://www.who.int/healthinfo/mortality\\_data/en/](https://www.who.int/healthinfo/mortality_data/en/) (date of access: 26.03.2019).
16. World Bank. Data // URL: [https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.FE.IN?end=2010&start=1960&view=chart&year=2010&year\\_high\\_desc=false](https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.FE.IN?end=2010&start=1960&view=chart&year=2010&year_high_desc=false) (date of access: 26.03.2019).

Поступила в редакцию: 18.04.2019

#### INFLUENCE OF DRINKING ON SLEEP, PHYSICAL HEALTH AND SOCIAL INTERACTIONS IN THE RUSSIAN COMMUNITY DWELLING ELDERLY IN URBAN AREAS

G. von Fingerhut<sup>1</sup>, H. Matsuda<sup>1</sup>, N. Okamoto<sup>1</sup>, T. Takao<sup>2</sup>, N. Maki<sup>1</sup>, X. Wang<sup>1</sup>, A. Araki<sup>2</sup>, J. Ding<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University of Tsukuba (Comprehensive Research Building D, 1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki Prefecture, 305-8577 Japan), <sup>2</sup> Tsukuba International University (6-8-33 Manabe, Tsuchiura, Ibaraki Prefecture, 300-0051 Japan)

**Objective:** Analysis of factors related to the use of alcohol, physical and social consequences of its use among older Russians.

**Methods:** An inquiring questionnaire survey among 60+ Russian community-dwelling elderly (n=65) in pansionat in urban district with drinking habits, basic attributes, lifestyle, health status, conversation, SF-8, GDS, and PSQI were analyzed. Logistic regression analysis was performed between drinking and non-drinking groups and compared by  $\chi^2$  test and t-test.

**Results:** As the result of logistic regression analysis, we found that alcohol intake was significantly associated with sleep disorders (OR=5.015; 95% CI: 1.25–19.9), cardiovascular diseases (OR=0.208; 95% CI: 0.06–0.75) and work as the favourite topic to talk (OR=6.125; 95% CI: 1.40–26.8).

**Conclusion:** Due to ageing-related decrease in functioning of sympathetic nervous system, alcohol intake could lead to sleep disorders, whereas moderate alcohol intake among Russian geriatric population should be considered. Current data shows lower risk of cardiovascular disease among drinking group, however due to negative influence on sleep and no reports on causal relations among drinking, sleep and cardiovascular diseases, drinking as a substitution for cardiovascular diseases is not recommended. Retirement among Russian community dwelling elderly in urban areas could substitute alcohol drinking, what should be considered in current policy-making as for increase of retirement age and pensions for unemployed elderly population.

**Keywords:** Russia, elderly, drinking, socialization