Neighborhood environment: влияние доступности точек по продаже алкоголя и табака на здоровье людей, проживающих на определенной территории

Анциферова А. А., Концевая А. В., Муканеева Д. К., Драпкина О. М.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России.
Москва, Россия

Потребление алкоголя и табака остаются значимыми факторами риска (ФР) развития хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) и смерти в РФ, в т.ч. сердечно-сосудистой. К факторам, влияющим на формирование риска развития ХНИЗ, кроме традиционных ФР и образа жизни, относят также neighborhood environment. Под термином "neighborhood environment" понимают взаимосвязь между пространством в непосредственной близости от места жительства человека, факторами окружающей среды, социальными характеристиками района, которые могут оказывать положительное или негативное воздействие на здоровье человека.

Цель — проанализировать влияние доступности точек по продаже алкоголя и табака на здоровье людей, проживающих на определенной территории.

Показано, что высокая плотность точек по продаже алкоголя ассоциирована с увеличением потребления алкоголя, как среди взрослого населения, так и среди подростков, с вождением в нетрезвом виде и количеством дорожно-транспортных происшествий, травм, насильственных преступлений, риском развития острых и хронических заболеваний. Высокая плотность точек по продаже табачной продукции ассоциирована с увеличением интенсивности курения среди взрослого и подросткового населения, а также с увеличением вероятности пассивного курения, что, в свою очередь, приводит к повышению риска развития ХНИЗ.

Потребление алкоголя и табака ассоциировано со значительным ростом риска развития ХНИЗ, в т.ч. сердечно-сосудистых, травм, приводящих к инвалидизации и смерти. А эффективность мер, направленных на сокращение потребления алкоголя и табака, может быть снижена из-за высокой плотности точек по продаже этой продукции. Необходимы исследования, направленные на оценку плотности точек продаж и ассоциации с распространённостью ФР и состоянием здоровья населения РФ. Наличие достоверных данных будет стимулировать межсекторальное сотрудничество для планирования здоровьесберегающей среды на муниципальном уровне.

Ключевые слова: курение, алкоголь, здоровый образ жизни, neighborhood environment.

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 22/06-2021

Рецензия получена 27/07-2021

Принята к публикации 28/07-2021

Для цитирования: Анциферова А. А., Концевая А. В., Муканеева Д. К., Драпкина О. М. Neighborhood environment: влияние доступности точек по продаже алкоголя и табака на здоровье людей, проживающих на определенной территории. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(6):2959. doi:10.15829/1728-8800-2021-2959

Neighborhood environment: the impact of alcohol and tobacco outlets availability on health of people living in a certain area

Antsiferova A. A., Kontseva A. V., Mukaneeva D. K., Drapkina O. M.

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Moscow, Russia

Alcohol and tobacco consumption remain significant risk factors (RFs) for morbidity and mortality from noncommunicable diseases (NCDs), including cardiovascular ones, in Russia. The main risk factors contributing to NCDs in addition to traditional risk factors and lifestyle also include the neighborhood environment (NE). The term "neighborhood environment" describes the relationship between the area in immediate vicinity of a person's place of residence, environmental factors, social characteristics of the area, which can have both positive and negative effects on human health. The aim of this review was to analyze alcohol and tobacco outlets availability as a factor effecting health of people living in a certain area.

It was demonstrated that a high density of alcohol outlets is associated with increased alcohol consumption among both adults and adolescents, with drunk driving and road traffic accidents, injuries, violent crimes, the risk of acute and chronic diseases. A high density of tobacco outlets is associated with an increase in smoking intensity among both adults and adolescents, as well as an increase of secondhand smoke, which increases the risk of NCDs.

The consumption of alcohol and tobacco is associated with a significant increase in risk of NCDs, including cardiovascular ones, and injuries, leading to disability and death. The effectiveness of measures aimed at reducing the consumption of alcohol and tobacco may be reduced

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: antsiferovaaleksandra@mail.ru

Тел.: +7 (916) 566-51-85

[Анциферова А. А. — м.н.с. отдела укрепления общественного здоровья, ORCID: 0000-0003-2337-2723, Концевая А. В. — д.м.н., доцент, заместитель директора по научной и аналитической работе, ORCID: 0000-0003-2062-1536, Муканеева Д. К. — н.с. отдела укрепления общественного здоровья, ORCID: 0000-0003-2682-7914, Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430].

due to high density of outlets selling these products. It is necessary to conduct studies aimed at assessing the outlets density and its associations with prevalence of RFs and health status of Russian population. These data will stimulate intersectoral collaboration for planning health protection strategy at municipal level.

Keywords: smoking, alcohol, healthy lifestyle, neighborhood environment.

Relationships and Activities: none.

Antsiferova A. A.* ORCID: 0000-0003-2337-2723, Kontsevaya A. V. ORCID: 0000-0003-2062-1536, Mukaneeva D. K. ORCID: 0000-0003-2682-7914, Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430.

*Corresponding author:

antsiferovaaleksandra@mail.ru

Received: 22/06-2021

Revision Received: 27/07-2021

Accepted: 28/07-2021

For citation: Antsiferova A. A., Kontsevaya A. V., Mukaneeva D. K., Drapkina O. M. Neighborhood environment: the impact of alcohol and tobacco outlets availability on health of people living in a certain area. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(6):2959. (In Russ.) doi:10.15829/1728-8800-2021-2959

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, ДИ — доверительный интервал, ДТП — дорожно-транспортное происшествие, ОР — относительный риск, ОШ — отношение шансов, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — факторы риска, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, НЕ — neighborhood environment.

Введение

Экспертами Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) определено ориентировочное соотношение различных факторов, обеспечивающих здоровье человека, среди которых условия и образ жизни человека (50%), генетические факторы (20%), влияние окружающей среды (20%), медицинское обеспечение (10%). К традиционным факторам риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) относятся возраст, пол, наследственность, повышенные уровни артериального давления, холестерина и глюкозы в крови, гиподинамия. К факторам, влияющим на формирование риска основных хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), кроме традиционных ФР и образа жизни, относят также neighborhood environment (NE) [1]. Под термином “neighborhood environment” понимают взаимосвязь между пространством в непосредственной близости от места жительства человека, факторами окружающей среды, социальными характеристиками района, инфраструктурой района, которые могут оказывать как положительное, так и негативное воздействие на здоровье человека. Русского аналога данного термина нет, как и исследований по воздействию NE на здоровье населения России. Данные иностранной литературы свидетельствуют о том, что улучшение доступа к продуктам питания и возможность ходить пешком ассоциированы со снижением общей преждевременной смертности от ССЗ [2]. Безопасность дорожного движения, наличие зон отдыха, развитых пешеходных дорожек связаны с физической активностью, а наличие точек по продаже фаст-фуда связано с повышенным уровнем артериального давления и риском развития ССЗ, ожирения и сахарного диабета [3]. Одним из основных механизмов влияния NE на риск развития заболеваний является воздействие на образ жизни, включая поведенческие ФР. Например, было показано, что NE может как позитивно, так и негативно ассоциироваться с приверженностью

к курению и потреблению алкоголя [4, 5], соблюдением принципов рационального питания, развитием ожирения [6] и уровнем физической активности [7]. Благоустроенные городские зеленые зоны, наличие парков способствуют увеличению физической активности у жителей района. Наличие фермерских рынков, точек по продаже свежих овощей и фруктов повышает их употребление. К негативным факторам NE относят круглосуточно работающие точки по продаже фаст-фуда, алкоголя и сигарет на первых этажах многоквартирных домов, непригодные для пешеходных прогулок дороги и загрязненные улицы [3].

Значимыми ФР в российской популяции являются курение и потребление алкоголя [8, 9]. Курение ассоциировано с увеличением риска развития ССЗ [10], так же, как и потребление алкоголя [11]. Курение увеличивает риск смерти от сердечно-сосудистых причин на 1,8–2,3 (95% доверительный интервал (ДИ): 1,4–2,9) [11], а частое употребление алкоголя увеличивает риск общей смерти в 2,55 раза по сравнению с лицами, не употребляющими алкоголь [12].

В РФ реализованы меры, направленные на сокращение потребления табака [13], которые получили высокую оценку со стороны международного сообщества и ВОЗ. При том что реализованы практически все рекомендованные меры: полный запрет на рекламу, запрет курения в общественных местах, повышение акцизов, запрет открытой выкладки табачных изделий [13], — распространенность курения значительно сократилась [14], однако уровень курения у мужчин остается существенно выше, чем в европейских странах. Поэтому необходимо ограничение доступности табака на основе международного опыта, что может быть одним из способов дальнейшего снижения распространенности курения.

Сходная ситуация в отношении алкоголя. Реализован комплекс мер, который привел к значительному сокращению потребления алкоголя [15],

Рис. 1 Схема ассоциации плотности точек по продаже алкоголя и здоровья человека.

Примечание: ДТП — дорожно-транспортное происшествие, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания.

эти меры включают повышение акцизов, запрет рекламы, ограничение часов продажи, кампании в средствах массовой информации и др. [16]. Для дальнейшего снижения потребления алкоголя также необходимы меры по снижению доступности, которая остается высокой, например, запрет на продажу алкоголя в жилых домах. Для обоснования внедрения этой меры, которая уже обсуждалась, но не была принята, необходимы аргументы, подтверждающие, что высокая доступность (большое количество точек продаж алкоголя) ассоциированы с ростом его потребления и негативными последствиями в отношении здоровья.

В мире накоплен значительный опыт проведения подобных исследований, поэтому важно его анализировать для выработки подходов к организации собственных исследований и последующего обоснования целевых мероприятий по укреплению здоровья и разработке рекомендаций по формированию жилых зон населенных пунктов, способствующих сохранению здоровья.

Цель — проанализировать влияние доступности точек по продаже алкоголя и табака на здоровье людей, проживающих на определенной территории.

Neighborhood environment в отношении алкоголя — точки продажи алкоголя

Алкогольсодержащие напитки реализуются в продуктовых и специализированных магазинах, ресторанах, барах и отелях. Высокая плотность точек по продаже алкоголя ассоциирована с увеличением потребления алкоголя, как среди взрослого населения [5], так и среди подростков [17], с вождением в нетрезвом виде и количеством дорожно-транспортных происшествий (ДТП) [18, 19], травм [20], насильственных преступлений [21], риском

развития острых и хронических заболеваний [22] (рисунок 1).

В исследовании, проведенном в Новой Зеландии, проанализировали связь между плотностью точек по продаже алкоголя с уровнем его употребления по всей стране [5]. Плотность торговых точек определялась как их количество в пределах 1 км от дома человека. Употребление >5 порций алкоголя за один прием (1 порция алкоголя содержит 10 г этанола) статистически ассоциировалось с плотностью расположения магазинов, продающих алкогольные напитки для потребления в других местах (off-licences) — отношение шансов (ОШ) 1,038, 95% ДИ: 1,004-1,074, баров — ОШ 1,014, 95% ДИ: 0,998-1,030, клубов — ОШ 1,056, 95% ДИ: 0,998-1,118. С плотностью расположения ресторанов такой зависимости не наблюдалось. Розничные магазины по продаже алкогольных напитков часто имеют заманчивую наружную рекламу и заметную витрину, которые могут привлекать внимание подростков. Регулирование маркетинга алкогольсодержащих напитков и количества точек по продаже алкоголя снизит доступность к алкоголю и, тем самым, может уменьшить потребление алкоголя.

Дорожно-транспортный травматизм — это ведущая причина смерти в возрастной группе от 5 до 29 лет в Европейском регионе ВОЗ [23]. В 50 городах США проанализировали взаимосвязь между употреблением алкоголя водителем и ДТП в период с 2001 по 2008 гг [19]. Результаты продемонстрировали, что количество ДТП было ассоциировано с количеством точек розничной продажи алкоголя и с плотностью баров (отношение рисков 2,256, ДИ: 1,187-4,125). Увеличение количества магазинов по продаже алкоголя на 10% связано с увеличением общего количества ДТП на 2,8%, а увеличение

Рис. 2 Схема ассоциации плотности точек по продаже табачной продукции и здоровья человека.

Примечание: ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания.

количества баров на 10% было ассоциировано с повышением общего количества ДТП на 1,5%, в т.ч. в состоянии алкогольного опьянения на 4,3%, и ДТП с одной машиной в ночное время на 10,3%. Полученные результаты демонстрируют, что вождение в нетрезвом виде опасно как для самого водителя, так и для других участников дорожного движения.

В ряде исследований продемонстрирована ассоциация плотности точек по продаже алкоголесодержащих напитков и насильственных преступлений. Одно из таких исследований, проведенное в Атланте (США), было направлено на оценку влияния изменения плотности точек по продаже алкоголесодержащих напитков и случаев насильственных преступлений (убийств, изнасилований, грабежей, нападений при отягчающих обстоятельствах) [21]. Сравнивали период до вмешательства (1997-2002гг) и период после рекомендации целевой группы по профилактической работе общин CPSTF (The Community Preventive Services Task Force) регулировать плотность точек по продаже алкоголя (2003-2007гг). Введенные меры в районе исследования включали в себя ограничение часов продажи алкоголя и соблюдение закона, запрещающего продажу алкоголя несовершеннолетним лицам. Число точек по продаже алкоголя в исследуемом районе увеличилось с 98 в 1997г до 111 в 2001г, а затем сократилось до 87 в 2007г. Результаты продемонстрировали, что 3%-ное сокращение плотности точек по продаже алкоголя в исследуемом районе было связано с двукратным снижением количества насильственных преступлений.

В Балтиморе (США) определяли взаимосвязь между плотностью магазинов с лицензией на продажу алкоголя ($n=1327$) и количеством насильственных преступлений ($n=51942$, 2006-2010гг) [24].

Увеличение количества магазинов по продаже алкоголя на 1 единицу ассоциировалось с ростом насильственных преступлений на 2,2%.

В исследовании Hippensteel CL, et al. определяли влияние нового земельного кода TransForm Baltimore на потенциальное перераспределение точек по продаже алкоголя в Балтиморе (правило 300 футов) [25]. Точки продажи алкоголя концентрируются в районах с неблагополучным населением, задачей было снизить их количество, прежде всего, в этих районах. TransForm должен привести к сокращению земельных участков под магазины по продаже алкоголя на 27,2%. Сокращение точек продажи алкоголя на одну квинтиль будет ассоциировано с сокращением количества убийств (на 51 в год), предотвращением экономических потерь в размере \$63,7 млн.

Другим важным социальным последствием употребления алкоголя является домашнее насилие. Употребление алкоголя ухудшает восприятие информации, ослабляет мозговые механизмы, которые управляют импульсивным поведением, повышает агрессию. Жертвами насилия со стороны партнера являются преимущественно женщины. В Сакраменто, Калифорнии, исследовали ассоциацию плотности точек по продаже алкоголя с количеством звонков в полицию, связанных с насилием со стороны партнера [26]. Результаты показали, что каждая дополнительная точка продажи алкоголя связана с увеличением количества звонков в полицию по поводу насилия на ~4%.

Чрезмерное употребление алкоголя ассоциировано с затратами ресурсов системы здравоохранения. В Великобритании, где разрешена продажа алкоголя после достижения 18-летнего возраста, высокая плотность расположения точек по продаже алкоголя связана с высокими показателями госпи-

тализаций пациентов как с острыми, так и с хроническими заболеваниями, ассоциированными с алкоголем, такими как острая алкогольная интоксикация, преднамеренное самоотравление, психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя, и алкогольная болезнь печени [22].

В исследовании Furr-Holden CDM, et al. [27] изучалась взаимосвязь между плотностью точек по продаже алкоголя и ожидаемой продолжительностью жизни в Балтиморе (США) в 54 статистических районах с населением ~11100 человек в 2011г. Выявили, что при увеличении плотности точек по продаже алкоголя на 1 единицу ожидаемая продолжительность жизни уменьшалась на 7,3 лет ($\beta = -7,34$, $p < 0,001$).

Ограничения на продажу алкоголя существует во многих странах. Это связано с вредным воздействием алкоголя на организм, социальной опасностью людей, находящихся под действием алкоголя, в некоторых странах — с религиозными особенностями. В России согласно ФЗ от 22.11.1995 № 171-ФЗ, запрещена розничная продажа алкоголя несовершеннолетним лицам [28]. Однако по мере увеличения точек по продаже алкоголя, продавцы испытывают давление со стороны конкурентов, что приводит к игнорированию законодательных мер, поскольку продажа алкоголя несовершеннолетним гарантирует, что их доход не уменьшится. Таким образом, регулирование количества точек по продаже алкоголя и ужесточение наказания за реализацию алкоголя несовершеннолетним должны стать приоритетными задачами. Согласно ФЗ № 171, на федеральном уровне ограничена продажа алкогольной продукции с 23:00 до 8:00 ч. Однако существуют региональные особенности, например, ограничение с 23:00 до 10:00 ч в Крыму, с 22:00 до 11:00 ч в Краснодарском крае. В некоторых регионах действует запрет на розничную продажу алкоголя в праздничные дни, например, в Республике Башкортостан в день проведения народного праздника “Сабантуй”, дня Знаний. 24 апреля 2020г вступил в силу Федеральный закон № 145 ФЗ, согласно которому запрещена розничная продажа алкогольной продукции в объектах общественного питания, расположенных в многоквартирных домах и/или на прилегающих к ним территориях, имеющих зал обслуживания посетителей общей площадью $< 20 \text{ м}^2$ [29]. Онлайн-продажа алкоголя в России запрещена с 2007г, согласно пункту 5 Правил продажи товаров дистанционным способом, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.09.2007г № 612 [30]. Однако сейчас купить алкоголь в интернете можно без труда во многих известных онлайн-магазинах.

Чтобы уменьшить доступность алкогольных напитков, следует усилить соблюдение существующих

законов и ужесточить наказания за их нарушение, а также принять новые законы, например, регламентирующие продажу алкоголя на автомобильных заправочных станциях, на первых этажах многоквартирных домов [16]. Опираясь на международный опыт необходимо изучить региональные особенности РФ по расположению точек по продаже алкогольсодержащих напитков и взаимосвязь с наносимым вредом для здоровья взрослого и подросткового населения, количеством случаев вождения в нетрезвом виде и ДТП, насильственных преступлений.

Плотность точек продажи табака

Высокая плотность точек по продаже табачной продукции ассоциирована с увеличением интенсивности курения среди взрослого и подросткового населения, а также увеличением вероятности пассивного курения. Потребление табака является одним из значимых ФР развития ХНИЗ и смерти от этих заболеваний (рисунок 2).

Розничные магазины являются основным местом продажи табачных изделий. При высокой плотности розничных магазинов у людей может сложиться впечатление о доступности табачных изделий, простоты их покупки, а также представление о том, что курение является обычным и приемлемым явлением. В австралийском исследовании, проведенном с 2009 по 2011гг, проанализировали связь между статусом курения и плотностью точек по продаже табака с социально-экономическим статусом района и расположением школ [4]. В результате оказалось, что плотность табачных магазинов была значимо и положительно связана с индивидуальным статусом курения — ОШ 1,11; 95% ДИ: 1,02-1,21. Плотность табачных магазинов вокруг школ составила 1,53 на 1 тыс. человек, что является выше, чем аналогичный показатель по штату. Концентрация точек продажи табака выше в неблагополучных районах.

Розничные магазины по продаже табачных изделий чаще встречаются в районах, где проживает больше несовершеннолетних [31] и расположенных ближе к школам [4]. В исследовании, проведенном с декабря 2017 по январь 2018гг в городе Денпасар (Индонезия) измерили плотность расположения розничных точек по продаже табачной продукции путем географического картографирования и опроса продавцов [32]. В результате обнаружили, что 9,7% школ имеют, по крайней мере, одну точку по продаже табака в радиусе 25 м, 68,6% школ — в радиусе 100 м, и почти все школы (96,8%) — в радиусе 250 м. Самая близкая точка по продаже табака располагалась в 2,9 м от школы. Около 60% продавцов, чьи магазины располагались на расстоянии не > 250 м от школ, признались, что продавали табачную продукцию несовершеннолетним. Продавцы

розничных магазинов, которые располагались дальше от школ, продавали табачную продукцию несовершеннолетним с меньшей вероятностью.

Влияние плотности точек продажи табака во круг дома на вероятность курения подростков была подтверждена в метаанализе 11 исследований [33], позже сходная ассоциация была получена в метаанализе 35 исследований лиц молодого возраста [34]. Одним из механизмов повышения вероятности курения подростков при высокой плотности и близости к дому точек продажи табака может быть то, что они часто видят курящих сверстников [35]. Ограничение доступа к точкам по продаже табака может стать эффективной превентивной стратегией, способствующей сокращению курения среди подростков [33].

В 2018г в штате Нью-Йорк изучалась близость расположения точек по продаже табака к медицинским центрам [36]. Плотность розничных точек колебалась от 0 до 41 на одну квадратную милю. В крупных мегаполисах насчитывалось 21,74 ($p < 0,0001$) розничных продавцов на одну квадратную милю, ближайшая точка находилась на расстоянии 0,17 мили (~230 м) от медицинского учреждения. В сельской местности этот показатель был ниже и соответствовал 0,17, ближайшая из них располагалась на расстоянии 0,72 мили (~1,15 км).

Электронные сигареты и системы нагревания табака в продаже появились недавно, однако уже пользуются популярностью среди курильщиков. Современный красивый дизайн, различные ароматические свойства, маркетинговые кампании — факторы, которые привлекают курильщиков при выборе электронных сигарет и систем нагревания табака. Как и плотность расположения точек по продаже табака, расположение точек по продаже электронных сигарет и систем нагревания табака способствует курению как среди взрослого [37], так и среди подросткового населения [38]. В 2014–2015гг 27% учащихся средних школ в Квебеке сообщили, что использовали электронные сигареты в течение своей жизни, а 8% сообщили, что использовали их в течение последних 30 дней [39]. В штате Техас 40% магазинов по продаже электронных сигарет находились в <0,5 милях от средних школ [38].

В России 23.02.2013г вступил в силу ФЗ № 15, запрещающий рекламу и стимулирование продаж табачных изделий, запрещающий курение на территории и в помещениях, предназначенных для оказания образовательных, медицинских услуг, а также на расстоянии <15 м от входов в железнодорожные вокзалы, аэропорты [40]. В июле 2020г Госдума РФ приравнивала электронные сигареты и кальяны к табачным изделиям. Запрещено покупать в интернете кальяны и никотинсодержащую продукцию, в т.ч. стики для устройств нагревания табака и жидкости для электронных сигарет.

Исследования, направленные на определение плотности расположения точек по продаже табака, актуальны, их необходимо провести на территории России. В дальнейшем результаты этих исследований будут способствовать пересмотру нормативно-правовой базы. Помимо этого, необходимы законы, регулирующие продажу табачных изделий через Интернет, где нет контроля возраста и оформить такую покупку может любой желающий. На примере временных ограничений продажи алкогольсодержащих напитков, стоит рассмотреть запрет продажи табачной продукции в определенные часы.

Ограничения исследования. Данный обзор литературы имеет несколько важных ограничений. Так как показатель NE ранее не изучался в России, обзор написан на основании результатов исследований, проведенных в других странах. Населению других стран свойственны отличные от русского населения социальные нормы, традиции, в некоторых странах — религиозные аспекты. Особенности климата влияют на продолжительность пребывания на улице и распитие спиртного, в странах с умеренным континентальным климатом, в т.ч. и в России, наблюдается различие во времени пребывания на улице в разное время года.

Исследования других стран о воздействии NE на здоровье людей, проживающих на определенной территории, проводились в крупных городах, где плотность населения выше, больше магазинов, лучше контроль законов. В некоторых зарубежных городах очень силен градиент проживания лиц с разным социально-экономическим статусом.

Не существует единого критерия, по которому можно судить о допустимой “плотности” точек по продаже алкоголя и/или табака на 1 км². Исследования, направленные на анализ количества точек по продаже алкоголя и количества ДТП, сложно интерпретировать, т.к. водитель мог совершить покупку в одном районе, а ДТП произойти в другом. В мире отсутствует единая норма содержания алкоголя в выдыхаемом воздухе и алкоголя в крови.

Остается актуальным изучение пассивного курения среди жителей района и количеством точек по продаже табака. Необходимо оградить женщин детородного возраста, беременных от пассивного курения.

К сильным сторонам этого обзора хотелось бы отнести его потенциал для привлечения внимания заинтересованных сторон к изучению воздействия NE на образ жизни населения РФ, в т.ч. раннего развития ССЗ и преждевременной смерти от этих заболеваний.

Заключение

Плотность точек продажи алкоголя и табака повышает вероятность потребления алкогольной и табачной продукции, в т.ч. детьми и подростка-

ми. Потребление алкоголя и табака ассоциировано со значительным ростом риска развития заболеваний, в т.ч. ССЗ, травм, включая тяжелые, приводящие к инвалидизации и смерти. В РФ реализован комплекс мер, направленных на снижение потребления алкоголя и табака, но эффективность этих мер может быть снижена из-за высокой плотности точек по продаже этой продукции. Необходимы исследования, направленные на оценку плотности

точек продаж и ассоциации с распространённостью ФР и состоянием здоровья населения РФ. Наличие достоверных данных будет стимулировать межсекторальное сотрудничество для планирования здоровьесберегающей среды на муниципальном уровне.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Estruch R, Ruilope LM, Cosentino F. The year in cardiovascular medicine 2020: epidemiology and prevention. *Eur Heart J*. 2021;42(8):813-21. doi:10.1093/eurheartj/ehaa1062.
2. Gaglioti AH, Xu J, Rollins L, et al. Neighborhood Environmental Health and Premature Death From Cardiovascular Disease. *Prev Chronic Dis*. 2018;15:E17. doi:10.5888/pcd15.170220.
3. Malambo P, Kengne AP, De Villiers A, et al. Built Environment, Selected Risk Factors and Major Cardiovascular Disease Outcomes: A Systematic Review. *PLoS One*. 2016;11(11):e0166846. doi:10.1371/journal.pone.0166846.
4. Marashi-Pour S, Cretikos M, Lyons C, et al. The association between the density of retail tobacco outlets, individual smoking status, neighbourhood socioeconomic status and school locations in New South Wales, Australia. *Spat Spatiotemporal Epidemiol*. 2015;12:1-7. doi:10.1016/j.sste.2014.09.001.
5. Connor JL, Kypri K, Bell ML, et al. Alcohol outlet density, levels of drinking and alcohol-related harm in New Zealand: a national study. *J Epidemiol Community Health*. 2011;65(10):841-6. doi:10.1136/jech.2009.104935.
6. Drewnowski A, Aggarwal A, Hurvitz PM, et al. Obesity and supermarket access: proximity or price? *Am J Public Health*. 2012;102(8):e74-80. doi:10.2105/AJPH.2012.300660.
7. Coffee NT, Howard N, Paquet C, Hugo G, Daniel M. Is walkability associated with a lower cardiometabolic risk? *Health Place*. 2013;21:163-9. doi:10.1016/j.healthplace.2013.01.009.
8. Balanova YuA, Kontsevaya AV, Shal'nova SA, et al. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the Russian population: Results of the ESSE-RF epidemiological study. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2014;5:42-52. (In Russ.) Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А. и др. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ. *Профилактическая медицина*. 2014;5:42-52.
9. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) [Электронный ресурс] URL: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>. (15.06.2021).
10. Sapunova ID, Kontsevaya AV, Myrzamatova AO, et al. Economic damage from smoking associated with four groups of chronic non-communicable diseases in the Russian Federation in 2016. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2019;18(6):6-12. (In Russ.) Сапунова И.Д., Концевая А.В., Мырзаматова А.О. и др. Экономический ущерб от курения, ассоциированный с четырьмя группами хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации в 2016 году. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2019;18(6):6-12. doi:10.15829/1728-8800-2019-6-6-12.
11. Myrzamatova AO, Kontsevaya AV, Balanova YuA, et al. An analytical review of the association of behavioral risk factors with chronic noncommunicable diseases. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2019;22(5):136-42. (In Russ.) Мырзаматова А.О., Концевая А.В., Баланова Ю.А. и др. Аналитический обзор ассоциации поведенческих факторов риска с хроническими неинфекционными заболеваниями. *Профилактическая медицина*. 2019;22(5):136-42. doi:10.17116/profmed201922051136.
12. Ivanova AYU, Dolgalev IV. Composition of death risk according to behavioral factors (smoking, alcohol consumption) by the results of 27-year prospective study. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2017;16(5):40-5. (In Russ.) Иванова А.Ю., Долгалёв И.В. Формирование риска смертности в зависимости от поведенческих факторов (курение, потребление алкоголя) по результатам 27-летнего проспективного исследования. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2017;16(5):40-5. doi:10.15829/1728-8800-2017-5-40-45.
13. Gambaryan MG, Drapkina OM. Impact of implementation of Tobacco control legislative measures on smoking prevalence in 10 Russian Federal Subjects from 2013 to 2018. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2021;24(2):44-51. (In Russ.) Гамбарян М.Г., Драпкина О.М. Эффективность реализации антитабачных законодательных мер в отношении распространенности курения в 10 субъектах Российской Федерации с 2013 по 2018гг. *Профилактическая медицина*. 2021;24(2):44-51. doi:10.17116/profmed20212402144.
14. Gambaryan MG, Drapkina OM. Prevalence of tobacco consumption in Russia: dynamics and trends. Analysis of global and national survey results. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2018;21(5):45-62. (In Russ.) Гамбарян М.Г., Драпкина О.М. Распространенность потребления табака в России: динамика и тенденции. Анализ результатов глобальных и национальных опросов. *Профилактическая медицина*. 2018;21(5):45-62. doi:10.17116/profmed20182105145.
15. WHO. Global status report on alcohol and health. 2014. [Electronic resource] URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112736/9789240692763_eng.pdf;jsessionid=51C8859D86D1B086A37FC3CB690EB623?sequence=1. (15.06.2021).
16. Myrzamatova AO, Kontsevaya AV, Gorny BE, et al. Population-based preventive measures aimed at reducing alcohol consumption: international practice and prospects for escalating measures in the Russian Federation. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2020;19(3):2566. (In Russ.) Мырзаматова А.О., Концевая А.В., Горный Б.Э. и др. Меры популяционной профилактики, направленные на снижение потребления алкоголя: международный опыт и перспективы усиления мер в Российской Федерации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020;19(3):2566. doi:10.15829/1728-8800-2020-2566.
17. Finan LJ, Lipperman-Kreda S, Grube JW, et al. Alcohol Marketing and Adolescent and Young Adult Alcohol Use Behaviors: A Systematic Review of Cross-Sectional Studies. *J Stud Alcohol*

- Drugs Suppl. 2020;(Suppl 19):42-56. doi:10.15288/jsads.2020.s19.42.
18. Ponicki WR, Gruenewald PJ, Remer LG. Spatial panel analyses of alcohol outlets and motor vehicle crashes in California: 1999-2008. *Accid Anal Prev.* 2013;55:135-43. doi:10.1016/j.aap.2013.03.001.
  19. Lipton R, Ponicki WR, Gruenewald PJ, et al. Space-Time Analyses of Alcohol Outlets and Related Motor Vehicle Crashes: Associations at City and Census Block-Group Levels. *Alcohol Clin Exp Res.* 2018;42(6):1113-21. doi:10.1111/acer.13758.
  20. Hobday M, Meuleners L, Liang W, et al. Associations between alcohol outlets and emergency department injury presentations: effects of distance from the central business district. *Aust N Z J Public Health.* 2016;40(1):43-8. doi:10.1111/1753-6405.12492.
  21. Zhang X, Hatcher B, Clarkson L, et al. Changes in Density of On-Premises Alcohol Outlets and Impact on Violent Crime, Atlanta, Georgia, 1997-2007. *Prev Chronic Dis.* 2015;12:140317. doi:10.5888/pcd12.140317.
  22. Maheswaran R, Green MA, Strong M, et al. Alcohol outlet density and alcohol related hospital admissions in England: a national small-area level ecological study. *Addiction.* 2018;113(11):2051-9. doi:10.1111/add.14285.
  23. Alcohol and Driving: Deadly Festive Cocktail. (In Russ.) Алкоголь и вождение: смертельно опасный праздничный коктейль [Электронный ресурс] URL: <https://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/alcohol-use/news/news/2011/drinkdriving-still-a-deadly-seasonal-cocktail>. (15.06.2021).
  24. Jennings JM, Milam AJ, Greiner A, et al. Neighborhood alcohol outlets and the association with violent crime in one mid-Atlantic City: the implications for zoning policy. *J Urban Health.* 2014;91(1):62-71. doi:10.1007/s11524-013-9821-z.
  25. Hippensteel CL, Sadler RC, Milam AJ, et al. Using Zoning as a Public Health Tool to Reduce Oversaturation of Alcohol Outlets: an Examination of the Effects of the New "300 Foot Rule" on Packaged Goods Stores in a Mid-Atlantic City. *Prev Sci.* 2019;20(6):833-43. doi:10.1007/s1121-018-0947-9.
  26. Cunradi CB, Mair C, Ponicki W, et al. Alcohol outlets, neighborhood characteristics, and intimate partner violence: ecological analysis of a California city. *J Urban Health.* 2011;88(2):191-200. doi:10.1007/s11524-011-9549-6.
  27. Furr-Holden CDM, Nesoff ED, Nelson V, et al. Understanding the relationship between alcohol outlet density and life expectancy in Baltimore City: The role of community violence and community disadvantage. *J Community Psychol.* 2019;47(1):63-75. doi:10.1002/jcop.22099.
  28. Federal law No. 171-FZ of November 22, 1995 on the state regulation of the production and trading volume of ethyl alcohol and alcoholic drinks. (In Russ.) Федеральный закон о государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции. 22 ноября 1995 года N 171-ФЗ. [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8368/. (15.06.2021).
  29. Federal Law "On Amendments to Article 16 of the Federal Law" On State Regulation of the Production and Turnover of Ethyl Alcohol, Alcoholic and Alcohol-Containing Products and on Restricting the Consumption (Drinking) of Alcoholic Products" dated 04.24.2020 N 145-FZ. (In Russ.) Федеральный закон "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" от 24.04.2020 N 145-ФЗ. [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351160/. (15.06.2021).
  30. The Government of the Russian Federation Resolution of September 27, 2007 No. 612. (In Russ.) Правительство Российской Федерации постановление от 27 сентября 2007 года № 612. [Электронный ресурс] URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102116923>. (15.06.2021).
  31. Loomis BR, Kim AE, Goetz JL, et al. Density of tobacco retailers and its association with sociodemographic characteristics of communities across New York. *Public Health.* 2013;127(4):333-8. doi:10.1016/j.puhe.2013.01.013.
  32. Astuti PAS, Mulyawan KH, Sebayang SK, et al. Cigarette retailer density around schools and neighbourhoods in Bali, Indonesia: A GIS mapping. *Tob Induc Dis.* 2019;17:55. doi:10.18332/tid/110004.
  33. Finan LJ, Lipperman-Kreda S, Abadi M, et al. Tobacco outlet density and adolescents' cigarette smoking: a meta-analysis. *Tob Control.* 2019;28(1):27-33. doi:10.1136/tobaccocontrol-2017-054065.
  34. Marsh L, Vaneckova P, Robertson L, et al. Association between density and proximity of tobacco retail outlets with smoking: A systematic review of youth studies. *Health Place.* 2021;67:102275. doi:10.1016/j.healthplace.2019.102275.
  35. Kowitz SD, Lipperman-Kreda S. How Is Exposure to Tobacco Outlets Within Activity Spaces Associated With Daily Tobacco Use Among Youth? A Mediation Analysis. *Nicotine Tob Res.* 2020;22(6):958-66. doi:10.1093/ntr/ntz088.
  36. Anesetti-Rothermel A, Romberg AR, Willett JG, et al. The availability of retail tobacco near federally qualified healthcare facilities and addiction treatment centers in New York State. *Prev Med Rep.* 2019;17:100989. doi:10.1016/j.pmedr.2019.100989.
  37. Bostean G, Sanchez L, Lippert AM. Sociodemographic disparities in e-cigarette retail environment: Vape stores and census tract characteristics in Orange County, CA. *Health Place.* 2018;50:65-72. doi:10.1016/j.healthplace.2017.12.004.
  38. Chido-Amajuoyi OG, Ozigbu CE, Zhang K. School proximity and census tract correlates of e-cigarette specialty retail outlets (vape shops) in central Texas. *Prev Med Rep.* 2020;18:101079. doi:10.1016/j.pmedr.2020.101079.
  39. Lasnier B, Montreuil A. Electronic cigarette use among students in Quebec and the rest of Canada: 2014-2015. (In French). Montréal (QC): Institut national de santé publique du Québec; 2017. 39(8/9):257-66. doi:10.24095/hpcdp.39.8/9.01f.
  40. Federal Law "On protecting the health of citizens from exposure to second hand tobacco smoke, the consequences of tobacco consumption or the consumption of nicotine-containing products" dated 02.23.2013 N 15-FZ. (In Russ.) Федеральный закон "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции" от 23.02.2013 N 15-ФЗ. [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142515/ (15.06.2021).