

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ
(краткий обзор отечественных публикаций за последние 5 лет)

А.А. ХАДАРТЦЕВ, Т.Н. КОЖЕВНИКОВА

*ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», медицинский институт,
ул. Болдина, д. 128, г. Тула, 300012, Россия*

Аннотация. В кратком обзоре отечественных публикаций по данным *elibrary* освещены результаты исследований преимущественно российских ученых – проблемы купирования никотиновой зависимости. Показано, что смертность от никотиновой зависимости в 2 раза превышает смертность от *COVID-19*, что подчеркивает актуальность изучения возможностей профилактики и реабилитации курящих лиц. Показаны варианты лечения зависимости от никотина лекарственными и нелекарственными методами. Приведен перечень никотинсодержащих лекарственных препаратов, агонистов и антагонистов никотиновых ацетилхолиновых рецепторов головного мозга, их основные механизмы действия и сравнительная характеристика эффективности. Охарактеризована психологическая и физиологическая никотиновая зависимость. Представлены варианты ее лечения медикаментозными и немедикаментозными способами. Освещена роль электронных сигарет как в лечении, так и в усугублении никотиновой зависимости. Показана отрицательная роль никотинсодержащих препаратов для жевания – *снюсов*. Приведены примеры немедикаментозных физических воздействий в системе лечения и реабилитации зависимости – транскраниальной электростимуляции, дыхательных тренажеров. Предложены перспективные варианты исследований.

Ключевые слова: никотиновая зависимость, снюсы, электронные сигареты, физиологическая и психологическая зависимость, транскраниальная электростимуляция.

SOME ISSUES OF TREATMENT OF NICOTINE ADDICTION
(a brief review of domestic publications over the past 5 years)

A.A. KHADARTSEV, T.N. KOZHEVNIKOVA

FSBEI HE "Tula State University", Medical Institute, Boldina str., 128, Tula, 300012, Russia

Abstract. In a short review of domestic publications according to the *elibrary* data, the results of studies of mainly Russian scientists concerning the problem of stopping nicotine addiction are highlighted. It has been shown that mortality from nicotine addiction is 2 times higher than mortality from *COVID-19*, which emphasizes the relevance of studying the possibilities of prevention and rehabilitation of smokers. Treatment options for nicotine addiction with medicinal and non-medicinal methods have been identified. The researchers highlighted a list of nicotine-containing drugs, agonists and antagonists of nicotinic acetylcholine receptors in the brain, their main mechanisms of action and a comparative characteristic of effectiveness. Psychological and physiological nicotine addiction and options for its treatment by medication and non-medication methods have been characterized. The role of electronic cigarettes in both treatment and aggravation of nicotine addiction is highlighted. Research demonstrates the negative role of nicotine-containing chewing drugs - *snus*. The examples of non-drug physical effects in the system of treatment and rehabilitation of addiction - transcranial electrical stimulation, breathing simulators are given. Prospective research options are proposed.

Keywords: nicotine addiction, *snus*, electronic cigarettes, physiological and psychological addiction, transcranial electrical stimulation.

Преждевременные смерти и заболеваемость в мире, связанные с курением, являются важными причинами ухудшения демографических показателей [31, 35]. Именно этими причинами обусловлено 20% смерти мужчин и 5% женщин в возрасте старше 30 лет. В наше время, когда смертность от *COVID-19* позиционируется как самая высокая, в России на 21.07.1921 г., (по данным сайта *стопкоронавирус.рф*) умерло 150 тысяч 705 человек. В то же самое время ежегодно от последствий никотиновой зависимости (курения) – умирает 330-400 тысяч человек (т.е. в 2 раза больше). Попадающий в организм с табачным дымом *никотин* способен распространяться по кровеносной системе, проникать через гематоэнцефалический барьер и через 7 с достигать головного мозга. Для поддержания постоянной концентрации *никотина* в крови, предотвращающей синдром отмены, курильщику приходится регулярно курить. Лечение никотиновой зависимости можно условно разделить на *медикаментозное* и *немедикаментозное*. Среди лекарственной терапии выделяется лечение *никотинсодержащими* препаратами [3, 17, 24-26, 29, 30]. К ним относится – никотинсодержащая жевательная резинка, никотиновый ингалятор, никотинсодержащие леденцы, никотинсодержащий назальный спрей, никотинсодержащий пластырь. Издавна используются

препараты *никоретте*, *никотинелл* и *никвитин*. А также препараты *варениклин* и *бупропион MD*. В борьбе с табачной зависимостью *варениклина тартрат* (ВТ) или *чампикс* используется с 2006 г. Он является частичным агонистом и одновременно антагонистом никотиновых ацетилхолиновых рецепторов головного мозга [8]. Стимулируя их в меньшей степени, чем *никотин*, ВТ блокирует полную активацию рецепторов, вызывающую привыкание и чувство удовольствия. При этом уменьшается тяга к курению, облегчается синдром отмены. Плацебо-контролируемое слепое клиническое исследование доказало, что лекарство снижает риск срыва у пациентов, бросивших курить. Показана большая эффективность ВТ по сравнению с плацебо, *бупропионом* и другими никотинзаместительными препаратами [13, 20].

Различают *психологическую* и *физиологическую* никотиновую зависимость. *Психологическая* зависимость обусловлена привычками (курением в определенном месте, при определенной ситуации), то есть внутренним стереотипом поведения. Коррекция *психологической зависимости* осуществляется воздействием на уровень тревожности и самооценки, оказанием психолого-педагогической помощи (детям, в частности), методом самосовладания по Асимову, воздействием психотерапевтических программ комплексной реабилитации [2, 6, 9, 15, 18, 19, 23]. Особое значение придается выработке мотивации отказа от курения. Это – групповая психотерапия, волевое ограничение дыхания, когнитивно-поведенческая психотерапия, психическая саморегуляция, гипноз и его разновидность – кодирование [12, 16, 24, 31, 32].

Физиологическая зависимость сопряжена с обменом веществ в организме, когда воздействие *никотина* на рецепторы формирует чувство удовольствия, а прекращение курения – никотиновую абстиненцию. При этом никотинзаместительная терапия является только одной из составных частей комплекса лечебно-профилактических мероприятий. К антагонистам и частичным агонистам никотиновых рецепторов относятся и *бризантин*. К группе препаратов – агонистов этих рецепторов относятся известные *цитизин (табекс)*, *лобелин*, *гаммабазин*, *анабазина гидрохлорид*. Используют также при лечении никотиновой зависимости антидепрессанты – *бупропион (зiban, велбутрин)*, *нортриптилин* [11, 22].

На смену сигаретам в последние годы пришли никотинсодержащие вещества, в состав которых входят табак и нетабачное сырье, широко используемые современной молодежью. Это – *снюсы*. Они являются некурительными табачными изделиями, предназначенными для сосания. Жевательный табак и бестабачные никотинсодержащие продукты в последние годы широко используются в России, хотя в Европе *снюс* официально запрещен с 1993 г., а через изменение статьи 19 Федерального закона «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» в Российской Федерации с 2015 г. также был введен запрет на *снюсы*. И, хотя *снюсы* уменьшают тягу к выкуриванию сигарет, но способствуют выработке другого типа никотиновой зависимости – при закладывании табака за губу. При этом никотин действует дольше, чем сигаретный дым, а никотиновая зависимость становится устойчивой. При анкетировании установлено, что термин *снюс* известен более 87% молодых людей, а 38% когда-либо употребляли эти вещества [7, 8, 14].

Дебатируется роль *электронных сигарет* в борьбе с никотиновой зависимостью. Высокая степень их опасности обусловила решение *Всемирной организации здравоохранения* (ВОЗ) ограничить население к доступу к этим квазизаменителям курения. Изучалось влияние основных компонентов электронных сигарет на организм человека, анализировались результаты опросов на веб-форуме. Установлено, что высокую степень никотиновой зависимости при употреблении *электронных сигарет* имеет 15,7%, среднюю – 39,7%, слабую – 44,6%. Только у 22,9% обследованных использование *электронных сигарет* позволило отказаться от курения обычных сигарет [5, 10, 21, 33].

Существенное значение в лечебно-профилактических мероприятиях при никотиновой зависимости играют немедикаментозные методы. В [1] изложены возможности немедикаментозной коррекции никотиновой зависимости. Актуальность разработки технологий комплексного воздействия обусловлена значительным распространением никотиновой зависимости, когда трудно ожидать эффекта от только лекарственного воздействия, при котором ограничиваются возможности саморегуляции организма. С 1980 г. по 2012 г. в мире увеличилось число курильщиков с 721 млн. до 967 млн. При этом среди мужчин табачной зависимости был подвержен 31%, а среди женщин – 6%. Россия относится к группе стран со значительным числом курильщиков. Так, на август 2014 г. зарегистрировано 35% курящих россиян, 30% из которых выкуривают более 1 пачки сигарет в сутки. ВОЗ прогнозирует, что табакокурение к 2020 г. может стать причиной 8,4 млн. смертей во всем мире, 70% которых произойдет в развивающихся странах с числом курильщиков 900 млн. человек.

Разрабатываются немедикаментозные способы альтернативной коррекции никотиновой зависимости. Такой результат реально обеспечить применением ранее обоснованных медицинских технологий – *транскраниальной электростимуляции* (ТЭС) и *тренировки дыхательной мускулатуры* (ТДМ) на *дыхательных тренажерах* (ДТ). ТЭС – это неинвазивное электрическое воздействие, активирующее защитные (антиноцицептивные) механизмы мозга в подкорковых структурах, стимулирующее выработку эндорфинов и серотонина – нейротрансмиттеров и нейромодуляторов. На уровне мозга активируется ГАМК-допаминэргическая система. Эндогенные пептиды конкурируют с экзогенным поступлением продуктов сгорания табака, вызывающим табачную зависимость. Используются различные аппараты: «ЛЭНАР», «Билэнар», «Электросон-4т», «МДМ», «Магنون», «ТРАНСАИР-03», «ТРАНСАИР-04»,

«ТРАНСАИР-05», «ТРАНСАИР-07», «Электросон ЭС–10–5». Применяется также портативный аппарат ТЭС «Альфария» (Россия) [28].

Изобретение относится к области медицины, а именно к наркологии, и касается лечения больных табачной зависимостью. Для этого проводят 12-дневный курс лечения. При этом вводят тералиджен в суточной дозе 15-20 мг. Проводят мезодиэнцефальную модуляцию токами низкой частоты 60-90 Гц, длительностью 3-5 мс, амплитудой 1-5 мВ в течение 35-45 минут при лобно-затылочном расположении электродов. Проводят также ингаляции атривентом в дозе 0,7-1,5 мл в 3 мл изотонического раствора хлористого натрия и лазолваном в дозе 0,8-1,2 мл в 3 мл изотонического раствора хлористого натрия в первый день. В тех же дозах эти препараты ингалируют совместно в 2 мл изотонического раствора хлористого натрия в последующие дни. Лечение дополняют вакуумным массажем спины в импульсном режиме амплитудой 100- 500 мбар и частотой 0,8-2,5 Гц. Способ предотвращает или уменьшает интенсивность психовегетативных нарушений и восстанавливает функцию внешнего дыхания у больных в состоянии отказа от курения, что, в конечном счете, увеличивает число больных, полностью отказывающихся от курения. 3 пр. [27]

При табакокурении нарушается координация деятельности дыхательной мускулатуры, носящая поначалу обратимый характер, и снижение вентиляции нижележащих отделов, в том числе за счет уменьшения их эластичности, что позволяет использовать в комплексе профилактических мероприятий различного типа ДТ для осуществления ТДМ. Резистивная нагрузка на вдохе обеспечивает увеличение инспираторного усилия через снижение альвеолярной вентиляции, гиперкапнию и гипоксемию, через хеморецепторный аппарат стимулирующие дыхательный центр, увеличивающие центральную инспираторную активность. Представляется обоснованным комплексное применение различных физических воздействий, опосредованно активирующих на разных уровнях синтоксическое звено программ адаптации в системе управления жизнедеятельностью организма человека. Эти эффекты должны учитываться при создании программ профилактики и лечения табачной зависимости. В профилактике и лечении табачной зависимости определенное место занимает изучение концентрации цитокинов семейства ИЛ-10 (ИЛ-10, ИЛ-22, ИЛ-24), ИФН- γ , растворимых форм костимуляторных молекул *CD28*, *CD80*, *CD152*, а так же *NO*. Кроме того, в агранулоцитах может исследоваться уровень каспазы-1, индуцибельной и эндотелиальной форм синтаз *NO* (*eNOS*, *iNOS*), протеинкиназы *AKT1* и *AMPK*. так же оцениваться общая антиоксидантная активность клеточного супернатанта, а также влияния на продукцию указанных медиаторов низкоинтенсивного микроволнового излучения частотой 1000 МГц, генерируемого аппаратом низкоинтенсивной физиотерапии «Акватон» [4].

Литература

1. Агасаров Л.Г., Зилов В.Г., Беляева Е.А. Возможности немедикаментозной коррекции профилактических и лечебных мероприятий при табачной зависимости (краткий обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2016. №3. Публикация 8-2. URL: <http://www.medsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-3/8-2.pdf> (дата обращения 14.09.2016). DOI: 12737/21555.
2. Асимов М.А., Багиярова Ф.А. Психотерапия табачной зависимости методом самосовладания по асимову в профилактике возникновения онкологических заболеваний // Онкология и радиология Казахстана. 2015. № 2 (36). С. 52–54.
3. Бойцов С.А., Яблонский П.К., Гамбарян М.Г., Суховская О.А., Драпкина О.М. Реализация медицинской помощи, направленной на прекращение потребления табака, лечение табачной зависимости и последствий потребления табака в Российской Федерации // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016. Т. 12, № 4. С. 403–413.
4. Бондарь С.С., Терехов И.В. Влияние низкоинтенсивных микроволн частотой 1 ГГц на уровень антионкогена BRCA1, факторов репарации Днк и активность стресс-активируемого сигнального пути в мононуклеарных клетках цельной крови у практически здоровых лиц // Биомедицинская радиоэлектроника. 2019. Т. 22, № 3. С. 26–34.
5. Валова А.В., Гарипова Р.Н., Попова О.Ю., Цапок П.И. Изучение влияния основных компонентов электронных сигарет на организм человека. В сборнике: Актуальные проблемы потребительского рынка товаров и услуг. Материалы IV международной заочной научно-практической конференции, посвященной 30-летию Кировского ГМУ / Под ред. И.В. Шешунова, Н.К. Мазиной, П.И. Бригадина, Л.Н. Шмаковой, Е.В. Видякиной. 2017. С. 31–34.
6. Великова Е.Д. Особенности психологической защиты у лиц с табачной зависимостью. В сборнике: Мой профессиональный стартап. Сборник статей по материалам VII Всероссийской студенческой научно-практической конференции. Мининский университет. 2020. С. 160–162.
7. Ворсинова А.В. Снюсманья. как жвачка с никотином за год стала проблемой федерального масштаба. В сб.: Право. Общество. Государство. Сборник научных трудов студентов и аспирантов. Редакция: Д.В. Рыбин (пред.), Е.В. Трофимов (отв. ред.) [и др.]. Санкт-Петербург, 2020. С. 59–61.
8. Ворсинова А.В., Агаян В.А. Снюсманья - проблема федерального масштаба. В сборнике: Актуальные проблемы экономики и права. Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции. В II частях. Под общей редакцией Б.М. Магомедова. 2020. С. 238–241.

9. Ганзин И.В. Психотерапевтическая программа комплексной реабилитации пациентов с табачной зависимостью // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. Серия: Педагогика. Психология. 2016. № 2 (4). С. 53–58.
10. Голенков А.В., Харитонов Н.В., Садовников М.С. Результаты опроса потребителей электронных сигарет (по данным веб-форума) // Наркология. 2018. Т. 17. № 4. С. 60–64.
11. Драволина О.А., Звартау Э.Э., Беспалов А.Ю. Интраназальное введение цитизина как возможный способ лечения табачной зависимости // Вопросы наркологии. 2018. № 3 (163). С. 114–127.
12. Исаев Р. Бросить курить навсегда. Самые эффективные методы лечения табачной зависимости. URL: <https://books.google.ru/books>. 2016.
13. Кожемякин И.А. Сравнение эффективности основных методов лечения табачной зависимости. В сборнике: Проблемы клинической психиатрии и наркологии в XXI веке. Материалы Научно-практической конференции / Под редакцией Д.М. Ивашиненко. 2018. С. 162–166.
14. Кривец А.А. Снюсы и их аналоги - современные убийцы или безобидные сладости? В сборнике: Дни науки. Материалы межвузовской научно-технической конференции студентов и курсантов. Калининград, 2021. С. 137–141.
15. Куклин В.Ю., Цветков А.В. Восприятие времени у лиц с табачной зависимостью. В сборнике: Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее. Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. 2017. С. 150–152.
16. Куликов В.Д., Титова О.Н. О концептуальных основах порядка лечения табачной зависимости // Здоровье населения и среда обитания. 2015. № 6 (267). С. 7–12.
17. Лутфуллин С.И., Кузьменко А.О. Роль никотина в формировании табачной зависимости. В сборнике: Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины. Материалы 78-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. 2020. С. 79–80.
18. Меньшикова А.А. Коррекция уровня тревожности и самооценки у лиц, зависимых от курения // Академическая публицистика. 2020. № 2. С. 170–175.
19. Назаретян С.Р. Табачная зависимость с точки зрения психологии. В сборнике: Современные тенденции развития науки в молодежной среде. сборник статей участников. 2017. С. 520–525.
20. Новомлинская М.Н. Препараты для лечения табачной зависимости: их эффективность по сравнению с плацебо // Аллея науки. 2018. Т. 2. № 7 (23). С. 520–522.
21. Оксюковская Д.И., Сафина Д.Ю. Роль электронных сигарет в преодолении никотиновой зависимости // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2017. Т. 7. № 6. С. 809.
22. Онищук А.Г., Левкович Л.А., Нагорная А.А. Лекарственные препараты при лечении табачной зависимости // Вестник научных конференций. 2018. № 11-3 (39). С. 82–83.
23. Провоторова Ю.А., Мингалиева Р.З., Жижина И.Г. Психолого-педагогическая помощь детям с ОВЗ в профилактике и борьбе с никотиновой зависимостью. В сборнике: Наука в современном мире. Сборник научных трудов. Научный редактор В.И. Спирина. Москва, 2018. С. 77–80.
24. Сазонова М.С., Нестерова О.В., Бирюкова Н.В. Методы избавления от табачной зависимости // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 74-1. С. 109-111.
25. Сахарова Г.М., Антонов Н.С. Никотинзаместительная терапия: современные подходы и многообразие выбора. Часть 1 // Наркология. 2017. Т. 16. № 9 (189). С. 70–86.
26. Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Салагай О.О. Эффективные воздействия при прекращении потребления табака: обзор литературы // Лечебное дело. 2017. № 4. С. 57–66.
27. Фирсова Л.Д., Ксенофонтова И.В., Козырева Л.В., Баскакова С.Н. Способ лечения больных табачной зависимостью. Патент на изобретение RU 2506969 С1, 20.02.2014. Заявка № 2012138220/14 от 06.09.2012.
28. Хадарцев А.А., Токарев А.Р., Токарева С.В., Хромушин В.А. Транскраниальная электростимуляция в лечении психосоматических расстройств у работников промышленного предприятия // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2019. Т. 96. № 2. С. 39–44.
29. Чучалин А.Г., Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Салагай О.О., Брюн Е.А., Кутушев О.Т., Лыков В.И. Синдром зависимости от табака, синдром отмены табака у взрослых. Клинические рекомендации // Наркология. 2018. Т. 17. № 3. С. 3–21.
30. Широкова И., Прожерина Ю. Преодолеть табачную зависимость // Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники. 2016. № 4. С. 34–39.
31. GBD 2015 Tobacco Collaboration. Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990-2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2015 // Lancet. 2017. Vol. 389. P. 1885–1906.
32. Kurenje i funkciji glavnog mozga [Smoking and brain function] [cited 2016 Feb 18]. Russian. Available from: <http://contacttobinfo.narod.ru/books/tob-health/111-129.pdf>.
33. Shirokova I., Prozherina Y. Preodolet' tabachnyuyu zavisimost. Remedium [Overcome tobacco addiction]. Zhurnal o rynke lekarstv i meditsinskoj tekhniki. 2016. №4. P. 34–38. DOI: 10.21518/1561-5936-2016-4-34-38. Russian.
34. Vakolyuk A.V., Bogomolov A.E. Complex description of nicotine delivery devices - electronic cigarettes as way to combat tobacco addiction // Туберкулез, легочные болезни, ВИЧ-инфекция. 2016. № 1 (24). С. 65–71.
35. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017: monitoring tobacco use and prevention policies. Geneva: World Health Organization, 2017. 264 p.

References

1. Agasarov LG, Zilov VG, Beljaeva EA. Vozmozhnosti nemedikamentoznoj korrekcii profilakticheskikh i lechebnykh meroprijatij pri tabachnoj zavisimosti (kratkij obzor literatury) [1. Agasarov L. G., Zilov V. G., Belyaeva E. A. Possibilities of non-drug correction of therapeutic and therapeutic measures for tobacco addiction (a brief review of the literature)]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2016 [cited 2016 Sep 14];3 [about 7 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-3/8-2.pdf>. DOI: 12737/21555.
2. Asimov MA, Bagijarova FA. Psihoterapija tabachnoj zavisimosti metodom samosovladaniya po asimovu v profilaktike vozniknoveniya onkologicheskikh zabojevanij [Psychotherapy of tobacco addiction by the method of self-control according to Asimov in the prevention of the occurrence of oncological diseases]. Onkologija i radiologija Kazahstana. 2015;2 (36):52-4. Russian.
3. Bojcov SA, Jablonskij PK, Gambarjan MG, Suhovskaja OA, Drapkina OM. Realizacija medicinskoj pomoshhi, napravlennoj na prekrashhenie potrebleniya tabaka, lechenie tabachnoj zavisimosti i posledstvij potrebleniya tabaka v Rossijskoj Federacii [Implementation of medical care aimed at stopping tobacco consumption, treatment of tobacco dependence and the consequences of tobacco consumption in the Russian Federation]. Racional'naja farmakoterapija v kardiologii. 2016;12(4):403-13. Russian.
4. Bondar' SS, Terehov IV. Vlijanie nizkointensivnykh mikrovoln chastotoj 1 GGc na uroven' antionkogena BRCA1, faktorov reparacii Dnk i aktivnost' stress-aktiviruemogo signal'nogo puti v mononuklearnih kletkah cel'noj krovi u prakticheski zdorovykh lic [Influence of low-intensity microwaves with a frequency of 1 GHz on the level of the BRCA1 anti-oncogene, Dna repair factors and the activity of the stress-activated signaling pathway in whole blood mononuclear cells in practically healthy individuals]. Biomedicinskaja radiojelektronika. 2019;22(3):26-34. Russian.
5. Valova AV, Garipova RN, Popova OJu, Capok PI. Izuchenie vlijaniya osnovnykh komponentov jelektronnykh sigaret na organizm cheloveka [Studying the influence of the main components of electronic cigarettes on the human body. In the collection: Actual problems of the consumer market of goods and services]. V sbornike: Aktual'nye problemy potrebitel'skogo rynka tovarov i uslug. Materialy IV mezhdunarodnoj zaochnoj nauchno-prakticheskoi konferencii, posvjashhennoj 30-letiju Kirovskogo GMU. Pod red. IV. Sheshunova, NK. Mazinoy, PI. Brigadina, LN. Shmakovoj, EV. Vidjakinoj. 2017. Russian.
6. Velikova ED. Osobennosti psihologicheskoi zashhity u lic s tabachnoj zavisimost'ju. V sbornike: Moj professional'nyj startap [Features of psychological protection in persons with tobacco addiction. In the collection: My professional startup]. Sbornik statej po materialam VII Vserossijskoj studencheskoj nauchno-prakticheskoi konferencii. Mininskij universitet; 2020. Russian.
7. Vorsinova AV. Snjusmanija. kak zhvachka s nikotinom za god stala problemoj federal'nogo masshtaba [how chewing gum with nicotine has become a federal problem in a year]. V sb.: Pravo. Obshhestvo. Gosudarstvo. Sbornik nauchnykh trudov studentov i aspirantov. Redkollegija: DV. Rybin (pred.), EV. Trofimov (otv. red.) [i dr.]. Sankt-Peterburg; 2020. Russian.
8. Vorsinova AV, Agajan VA. Snjusmanija - problema federal'nogo masshtaba. V sbornike: Aktual'nye problemy jekonomiki i prava [a federal-scale problem. In the collection: Actual problems of economics and law. Collection of scientific articles based on the materials of the international scientific and practical conference. In II parts]. Sbornik nauchnykh statej po materialam mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii. V II chastjah. Pod obshhej redakciej BM. Magomedova. 2020. Russian.
9. Ganzin IV. Psihoterapevticheskaja programma kompleksnoj reabilitacii pacientov s tabachnoj zavisimost'ju [Psychotherapeutic program of complex rehabilitation of patients with tobacco addiction]. Uchenye zapiski Krymskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta. Serija: Pedagogika. Psihologija. 2016;2 (4):53-8. Russian.
10. Golenkov AV, Haritonov NV, Sadovnikov MS. Rezul'taty oprosa potrebitelej jelektronnykh sigaret (po dannym veb-foruma) [Results of a survey of consumers of electronic cigarettes (according to the web forum)]. Narkologija. 2018;17(4):60-4. Russian.
11. Dravolina OA, Zvartau JeJe, Bepalov AJu. Intranazal'noe vvedenie citizina kak vozmozhnyj sposob lechenija tabachnoj zavisimosti [Intranasal administration of cytosine as a possible method of treatment of tobacco addiction]. Voprosy narkologii. 2018;3(163):114-27. Russian.
12. Isaev R. Brosit' kurit' navsegda. Samye jeffektivnye metody lechenija tabachnoj zavisimosti [Quit smoking forever. The most effective methods of treatment of tobacco dependence]. Russian. Available from: <https://books.google.ru/books>. 2016.
13. Kozhemjakin IA. Sravnenie jeffektivnosti osnovnykh metodov lechenija tabachnoj zavisimosti [Comparison of the effectiveness of the main methods of treatment of tobacco dependence. In the collection: Problems of clinical psychiatry and narcology in the XXI century]. V sbornike: Problemy klinicheskoi psihiatrii i narkologii v XXI veke. Materialy Nauchno-prakticheskoi konferencii. Pod redakciej DM. Ivashinenko. 2018. Russian.
14. Krivec AA. Snjusy i ih analogi - sovremennye ubijcy ili bezobidnye sladosti? [Snusy and their analogues-modern killers or harmless sweets?] V sbornike: Dni nauki. materialy mezhdunarodnoj nauchno-tehnicheskoi konferencii studentov i kursantov. Kaliningrad; 2021. Russian.
15. Kuklin VJu, Cvetkov AV. Vosprijatie vremeni u lic s tabachnoj zavisimost'ju [Perception of time in people with tobacco addiction]. V sbornike: Nauka i obrazovanie: sohranjaja proshloe, sozdajom budushhee. sbornik statej VIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii. 2017. Russian.
16. Kulikov VD, Titova ON. O konceptual'nykh osnovah porjadka lechenija tabachnoj zavisimosti [On the conceptual foundations of the procedure for treating tobacco addiction]. Zdorov'e naselenija i sreda obitaniya. 2015;6(267):7-12. Russian.

17. Lutfullin SI, Kuz'menko AO. Rol' nikotina v formirovanii tabachnoj zavisimosti [The role of nicotine in the formation of tobacco dependence]. V sbornike: Aktual'nye problemy jeksperimental'noj i klinicheskoj mediciny. Materialy 78-j mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii molodyh uchenyh i studentov. 2020. Russian.
18. Men'shikova AA. Korrekcija urovnja trevozhnosti i samoocenki u lic, zavisimyh ot kurenija [Correction of the level of anxiety and self-esteem in people dependent on smoking]. Akademicheskaja publicistika. 2020;2:170-5. Russian.
19. Nazaretjan SR. Tabachnaja zavisimost' s točki zrenija psihologii. V sbornike: Sovremennye tendencii razvitiya nauki v molodezhnoj srede. sbornik statej uchastnikov. 2017. Russian.
20. Novomlinskaja MN. Preparaty dlja lechenija tabachnoj zavisimosti: ih jeffektivnost' po sravneniju s placebo [Drugs for the treatment of tobacco addiction: their effectiveness compared to placebo]. Alleja nauki. 2018;2(23):520-2. Russian.
21. Oksjukovskaja DI, Safina DJu. Rol' jelektronnyh sigaret v preodolenii nikotinovoj zavisimosti [The role of electronic cigarettes in overcoming nicotine addiction]. Bjulleten' medicinskih internet-konferencij. 2017;7(6):809. Russian.
22. Onishhuk AG, Levkovich LA, Nagornaja AA. Lekarstvennye preparaty pri lechenii tabachnoj zavisimosti [Medicinal preparations in the treatment of tobacco addiction]. Vestnik nauchnyh konferencij. 2018;11-3 (39):82-3. Russian.
23. Provotorova JuA, Mingaliev RZ, Zhizhina IG. Psihologo-pedagogicheskaja pomoshh' detjam s OVZ v profilaktike i bor'be s nikotinovoj zavisimost'ju [Psychological and pedagogical assistance to children with disabilities in the prevention and control of nicotine addiction]. V sbornike: Nauka v sovremennom mire. Sbornik nauchnyh trudov. Nauchnyj redaktor V.I. Spirina. Moscow; 2018. Russian.
24. Sazonova MS, Nesterova OV, Birjukova NV. Metody izbavlenija ot tabachnoj zavisimosti [Methods of getting rid of tobacco addiction]. Tendencii razvitiya nauki i obrazovanija. 2021;74-1:109-11. Russian.
25. Saharova GM, Antonov NS. Nikotinazamestitel'naja terapija: sovremennye podhody i mnogoobrazie vybora [Nicotine replacement therapy: modern approaches and a variety of choices. Part 1]. Chast' 1. Narkologija. 2017;16(189):70-86. Russian.
26. Saharova GM, Antonov NS, Salagaj OO. Jeffektivnye vozdejstvija pri prekrashhenii potreblenija tabaka: obzor literatury [Effective effects on the cessation of tobacco use: a review of the literature]. Lechebnoe delo. 2017;4:57-66. Russian.
27. Firsova LD, Ksenofontova IV, Kozyreva LV, Baskakova SN. Sposob lechenija bol'nyh tabachnoj zavisimost'ju [Method of treatment of patients with tobacco addiction]. Russian federation Patent na izobretenie RU 2506969 C1, 20.02.2014. Zajavka № 2012138220/14 ot 06.09.2012. Russian.
28. Hadarcev AA, Tokarev AR, Tokareva SV, Hromushin VA. Transkranial'naja jelektrostimuljacija v lechenii psihosomaticheskikh rasstrojstv u rabotnikov promyshlennogo predprijatija [Transcranial electrical stimulation in the treatment of psychosomatic disorders in employees of an industrial enterprise]. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury. 2019;96(2):39-44. Russian.
29. Chuchalin AG, Saharova GM, Antonov NS, Salagaj OO, Brjun EA, Kutushev OT, Lykov VI. Sindrom zavisimosti ot tabaka, sindrom otmeny tabaka u vzroslyh [Tobacco dependence syndrome, tobacco withdrawal syndrome in adults. Clinical recommendations]. Klinicheskie rekomendacii. Narkologija. 2018;17(3):3-21. Russian.
30. Shirokova I, Prozherina Ju. Preodolet' tabachnuju zavisimost' [Overcome tobacco addiction]. Remedium. Zhurnal o rossijskom rynke lekarstv i medicinskoj tehniki. 2016;4:34-9. Russian.
31. GBD 2015 Tobacco Collaboration. Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990-2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 2017;389:1885-906.
32. Kurenje i funktsii golovnogogo mozga [Smoking and brain function] [cited 2016 Feb 18]. Russian. Available from: <http://contactobinfo.narod.ru/books/tob-health/111-129.pdf>.
33. Shirokova I, Prozherina Y. Preodolet' tabachnyu zavisimost. Remedium [Overcome tobacco addiction]. Zhurnal o rynke lekarstv i meditsinskoj tehniki. 2016; 4:34-8. DOI: 10.21518/1561-5936-2016-4- 34-38. Russian.
34. Vakolyuk AV, Bogomolov AE. Complex description of nicotine delivery devices - electronic cigarettes as way to combat tobacco addiction. Tuberkulez, legochnye bolezni, VICH-infekcija. 2016;1(24):65-71.
35. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017: monitoring tobacco use and prevention policies. Geneva: World Health Organization; 2017.

Библиографическая ссылка:

Хадарцев А.А., Кожевникова Т.Н. Некоторые вопросы лечения никотиновой зависимости (краткий обзор отечественных публикаций за последние 5 лет) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2021. №4. Публикация 1-5. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2021-4/1-5.pdf> (дата обращения: 22.07.2021). DOI: 10.24412/2075-4094-2021-4-1-5*

Bibliographic reference:

Khadartsev AA, Kozhevnikova TN. Nekotorye voprosy lechenija nikotinovoj zavisimosti (kratkij obzor otechestvennyh publikacij za poslednie 5 let) [Some issues of treatment of nicotine addiction (a brief review of domestic publications over the past 5 years)]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2021 [cited 2021 July 22];4 [about 6 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2021-4/1-5.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2021-4-1-5

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2021-4/e2021-4.pdf>