DOI: 10.32364/2587-6821-2020-4-4-219-225

Реабилитация пациентов с болезнями органов дыхания и никотиновой зависимостью

О.Н. Титова, В.Д. Куликов

НИИ пульмонологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена вопросам медико-социальной реабилитации курящих пациентов с болезнями органов дыхания (БОД). Большинство курящих предпринимают попытки отказаться от потребления табака, но из-за развития у них никотиновой зависимости происходят рецидивы табакокурения. В исследованиях показано, что основными факторами, способствующими рецидиву табакокурения, являются отсутствие высшего образования, наличие курящего супруга, акцентуаций характера, сниженной поведенческой регуляции. Даже при наличии БОД больные продолжают курить. Реабилитация больных с БОД и коморбидной патологией (синдромом зависимости, синдромом отмены табака) должна быть медико-социальной, включающей реабилитационные мероприятия по физическому, социальному и психологическому компонентам зависимости. При реабилитации курящих пациентов с БОД в качестве лекарственной поддержки эффективно применение тиаotropия бромид. Исследования показали, что после приема препарата увеличение объема форсированного выдоха за 1-ю секунду по сравнению с исходным уровнем составило 169 мл и 105 мл у курящих и некурящих больных с бронхиальной астмой соответственно. В других исследованиях было продемонстрировано улучшение качества жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью легких средней и тяжелой степени при лечении этим препаратом. Для обеспечения успешной реабилитации пациентов с БОД, т. е. предотвращения рецидивов табакокурения, необходимо разработать порядки и стандарты реабилитационных мероприятий при отказе от потребления табака.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: реабилитация, табакокурение, никотиновая зависимость, синдром отмены, болезни органов дыхания.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Титова О.Н., Куликов В.Д. Реабилитация пациентов с болезнями органов дыхания и никотиновой зависимостью. РМЖ. Медицинское обозрение. 2020;4(4):219–225. DOI: 10.32364/2587-6821-2020-4-4-219-225.

Rehabilitation of patients with respiratory diseases and nicotine addiction

O.N. Titova, V.D. Kulikov

Research Institute of Pulmonology of the I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russian Federation

ABSTRACT

This article addresses medical and social rehabilitation of smokers with respiratory diseases. Most smokers attempt to stop smoking, however, smoking relapses are common due to nicotine addiction. It was demonstrated that the major factors provoking tobacco smoking relapse are the lack of higher education, a smoking partner, accentuations of a character, and the lack of behavioral regulation. A substantial number of respiratory disease patients continue to smoke after being diagnosed. The rehabilitation of patients with respiratory diseases and comorbidities (i.e., tobacco dependency or nicotine withdrawal) should include both medical and social measures aiming at the physical, social, and psychological components of the addiction. Tiotropium bromide is an effective therapeutic option for the rehabilitation of smokers with respiratory diseases. It was demonstrated that the forced expiratory volume in one second increases by 169 ml and 105 ml in asthmatic smokers and asthmatic non-smokers, respectively. Other studies show the improvement of the quality of life in patients with moderate-to-severe chronic obstructive pulmonary disease who receive tiotropium bromide. The regulations and standards of the rehabilitation in smoking cessation are required to provide a successful rehabilitation (i.e., the prevention of smoking relapses) of patients with respiratory diseases.

KEYWORDS: rehabilitation, smoking, nicotine addiction, withdrawal, respiratory diseases.

FOR CITATION: Titova O.N., Kulikov V.D. Rehabilitation of patients with respiratory diseases and nicotine addiction. Russian Medical Inquiry. 2020;4(4):219–225. DOI: 10.32364/2587-6821-2020-4-4-219-225.

ВВЕДЕНИЕ

Ранее при детальном анализе проблем реабилитации никотинозависимых [1] нами было отмечено, что в РФ фактически отсутствует система реабилитации лиц после отказа от табака. В действующих клинических рекомен-

дациях «Синдром зависимости от табака, синдром отмены табака у взрослых», утвержденных Минздравом России для врачей терапевтических специальностей, отмечено отсутствие исследований по этому направлению, в настоящее время не разработаны даже подходы к проведе-

нию реабилитационных мероприятий. В то же время многочисленные исследования показывают, что большинство курящих после отказа от табакокурения (ТК) и проведенного лечения никотиновой зависимости (НЗ) имеют рецидивы ТК [2, 3]. Поэтому необходимо, по нашему мнению, кроме порядка, протоколов и стандартов лечения НЗ разработать порядок и стандарт реабилитации после отказа от ТК для достижения и поддержания у таких лиц стойкой ремиссии. Это особенно актуально для пациентов с болезнями органов дыхания (БОД), поскольку доказана роль ТК в патогенезе БОД, более тяжелого течения заболевания и худшего его исхода [4–6].

Известно, что при длительном ТК формируется зависимость от никотина, в которой выделяют физический, психологический и социальный компоненты [2]. Оказание помощи с учетом этих особенностей позволяет добиться более значимых результатов, увеличить продолжительность воздержания от табака [7–9].

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТАБАКОКУРЕНИЯ

По данным 2016 г., в России курили около 31% взрослого населения, что почти на 20% меньше, чем в 2009 г. [10]. Этого удалось достигнуть благодаря принятым мерам: принятию Федерального закона «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» от 23.02.2013 № 15-ФЗ, проведению антитабачных акций и пропаганде здорового образа жизни. В частности, уже через 2 года после вступления этого закона в силу опрос 1200 человек показал, что 54,2% стали реже видеть курящих людей в местах, где курение запрещено, и большинство курящих сами стараются не курить в запрещенных законом местах (52,9%) [11].

Доказано, что НЗ развивается у большинства лиц, систематически потребляющих табак, и является хроническим заболеванием, трудно поддающимся лечению, с частыми рецидивами и неустойчивой ремиссией [12–14]. Проведенное в России под эгидой ВОЗ исследование (GATS, 2009; GATS, 2016) показало, что большинство курящих (более 70%) хотели бы бросить курить и предпринимали для этого неоднократные попытки отказа от ТК [10]. Однако без лечения НЗ и проведения когнитивно-поведенческой терапии удавалось успешно (более 1 года) отказаться от ТК лишь небольшому числу (5–10%) курящих [3, 15].

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РЕЦИДИВУ ТАБАКОКУРЕНИЯ

Применение современных фармацевтических средств и методик когнитивно-поведенческой терапии приводит к отказу от потребления табака на длительный период [3, 16]. Однако у большинства бывших курильщиков возникают рецидивы ТК, и многие возвращаются к регулярному потреблению табака в течение 1-го года [17, 18]. Среди факторов, способствующих раннему (в период до 3 мес.) рецидиву ТК, — отсутствие высшего образования, наличие курящего супруга, акцентуаций характера (шкалы социальной интроверсии, истерии, ипохондрии, депрессии и психастении), сниженной поведенческой регуляции [18–20]. В многочисленных работах как зарубежных, так и отечественных авторов показано, что наличие выраженной тревоги и депрессии связано с более частыми рецидивами ТК в течение 1-го мес. после отказа от табака у большинства

курящих [21–23]. Но главным фактором, способствующим рецидиву ТК, является наличие НЗ и, соответственно, выраженных проявлений синдрома отмены. Даже при наличии таких серьезных заболеваний, как хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), бронхиальная астма (БА), рак легкого, больные продолжают курить [2, 6]. При исследовании 400 женщин репродуктивного возраста было выявлено, что беременные женщины с БА среднетяжелого течения продолжали курить в 9,4% случаев (при легкой степени БА — в 10,2% случаев) против 18,9% беременных женщин без БА [24, 25].

В развитии сильной зависимости играют роль не только психологические факторы, социальное окружение, длительность употребления табака, но и генетические особенности. Показана роль полиморфизмов генов дофаминовых, ацетилхолиновых рецепторов, моноаминоксидазы, цитохромов P450, которые способствуют развитию высокой степени НЗ и снижают эффективность отказа от ТК [26–28]. Лица с аллелями, ассоциированными с высоким риском рецидива ТК, особенно нуждаются в проведении реабилитационных мероприятий после прекращения курения.

ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ

Никотин не относится, согласно приказам Минздрава, к наркотическим веществам, хотя по действию, приводящему к выбросу дофамина, является психоактивным веществом. Поэтому, так же как и при других видах зависимостей (наркотическая, алкогольная), должны быть разработаны протоколы реабилитации никотинозависимых лиц при лечении в ненаркологических учреждениях (код заболевания по МКБ-10 — F17.20) [29].

В Протоколе ведения больных «Реабилитация больных наркоманией (Z50.3)» отмечено: «Синдром зависимости присутствует на всех этапах реабилитации, полностью не редуцируется даже при длительных ремиссиях. Он характеризуется потребностью (часто сильной, иногда непреодолимой) принимать психоактивное вещество (которое может быть предписано или не предписано врачом), алкоголь или табак. Возвращение к употреблению психоактивного вещества после периода воздержания приводит к более быстрому появлению признаков этого синдрома, чем у лиц, ранее не имевших синдрома зависимости» [30].

В Концепции модернизации наркологической службы Российской Федерации указано, что реабилитационные социальные услуги лицам, зависимым от наркотических средств, психотропных веществ, являются действиями реабилитационных учреждений, предусматривающими проведение «совокупности медицинских, психологических, воспитательных, педагогических, социально-психотерапевтических, правовых и социальных мер, направленных на восстановление физического, психического, духовного и социального здоровья, способности функционирования в обществе (реинтеграция) без употребления психоактивных веществ, на избавление вышеуказанных лиц от патологической зависимости от психоактивных веществ, восстановление их личности и социального статуса, преобразование и восстановление мировоззрения этих лиц, направленного на соблюдение здорового образа жизни». Заметим, что данное опре-

деление полностью применимо для реабилитации при НЗ. Во многом подходят и определения из ГОСТ Р 54990–2012:

«3.2. Зависимый от психоактивных веществ: лицо, имеющее расстройства функций организма, обусловленные злоупотреблением психоактивными веществами, приводящим к угрозе здоровью (жизни) и потере социального статуса, и вызывающие необходимость социальной помощи (исключение — потеря социального статуса, которое не происходит при НЗ, и курящий человек в большинстве случаев не нуждается в социальной помощи).

3.3. Реабилитант: индивид, являющийся объектом реабилитации, клиент реабилитационного учреждения, которому оказывают реабилитационные социальные услуги (только часть длительно курящих приобретает инвалидность вследствие заболеваний, вызванных табачным дымом).

3.4. Созависимый: родственник или близкий человек зависимого от психоактивных веществ, своими действиями влияющий на его адаптацию в социуме (в случае НЗ мы можем говорить о влиянии курящего окружения на продолжение ТК).

3.5. Ресоциализация: возвращение или укрепление социальных связей, усвоение индивидом ценностей и норм, отличающихся от усвоенных им ранее, вид личностного изменения, при котором зрелый индивид принимает тип поведения, отличный от принятого им прежде, восстановление социального и личностного статусов, реинтеграция и востребованность в обществе (подходит для курящих, за исключением восстановления социального статуса, реинтеграции и востребованности в обществе).

3.6. Реадаптация: комплекс лечебно-профилактических мер, государственных и общественных мероприятий, направленных на восстановление утраченных или ослабленных реакций человека, приспособленности человека к конкретным условиям его труда и быта, процесса повторного включения индивида в общественный контекст и формирования у него компенсаторных социальных навыков после избавления от патологической зависимости от психоактивных веществ, из-за которой социальные контакты были нарушены (в случае НЗ, как правило, не происходит утративания социальных навыков и контактов, за исключением инвалидности вследствие тяжелого заболевания, вызванного регулярным вдыханием табачного дыма).

3.7. Модель жизни: образ жизни, отвечающий нормам, принятым в обществе, и определяемый качеством жизни, имиджем человека и его самооценкой».

Для достижения и поддержания устойчивой ремиссии после отказа от ТК для каждого пациента необходимо разработать индивидуальную программу медико-социальной реабилитации как на короткий первоначальный период — 1-й мес. после прекращения курения, так и на более продолжительный — длительностью 1–3 года.

При разработке реабилитационной программы при БОД необходимо учитывать, что даже при курении на протяжении десятков лет и высокой степени НЗ высокая мотивация к отказу от ТК, а также сохранность основных базовых личностных и психологических качеств пациента отличают НЗ от других наркотических зависимостей и позволяют успешно применять методы лекарственной и когнитивно-поведенческой терапии, а значит, возможно их применение и при реабилитации больных, отказавшихся от ТК [31–34].

ЛЕЧЕНИЕ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ И ПОМОЩЬ ПРИ ОТКАЗЕ ОТ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА

Особенно важно длительное воздержание для больных ХОБЛ, при которой элиминация НЗ или достижение длительной ремиссии — важнейший компонент лечения. Учитывая высокую степень НЗ и длительность ТК у больных ХОБЛ, необходимо мотивировать больных на применение курсовой дозы рекомендованных лекарственных препаратов. Исследование приверженности лечению НЗ на примере применения трансдермальной терапевтической системы, содержащей никотин, показало, что часто пациенты досрочно прекращают применение пластыря с никотином (как правило, в течение 2–4 нед. вместо 10–12 нед.). Среди причин этого явления — эффективность в первые дни или недели использования (произошел отказ от ТК и нет выраженного синдрома отмены) или отсутствие быстрого эффекта лечения [35].

Реабилитационные мероприятия, направленные на социальный компонент НЗ, должны включать меры по исключению пассивного ТК пациента, по обеспечению ему психосоциальной поддержки. Такая поддержка может быть оказана как родственниками, медицинскими работниками, так и специалистами по телефону горячей линии помощи в отказе от потребления табака, о которой необходимо информировать пациентов [36, 37].

Основной методический инструмент реабилитации, связанный с психологическим компонентом НЗ, при ХОБЛ — когнитивно-поведенческая терапия, при которой должны учитываться возраст и социальный статус больного, тяжесть ХОБЛ и выраженность тревоги и депрессии [9, 10]. В зависимости от тяжести ХОБЛ пациенту могут быть назначены длительная кислородная терапия, санаторно-курортное лечение, что также положительно влияет на процесс реабилитации НЗ [38, 39].

В реабилитационных программах у пациентов с ХОБЛ часто используются физические упражнения. Они повышают толерантность к физической нагрузке и способствуют уменьшению одышки. В последние годы появились публикации, доказывающие важность активной физической нагрузки для поддержания воздержания от табака [40]. Помимо физических тренировок в программы реабилитации входит рациональный режим питания, включающий коррекцию нарушений питательного статуса, пропаганду здорового питания [41–43].

Резюмируя вышеизложенное, следует подчеркнуть, что пациенты с БОД, особенно с ХОБЛ, нуждаются в постоянной медикаментозной терапии в сочетании с реабилитационными мероприятиями, при этом в зависимости от длительности ХОБЛ дозы лекарственных препаратов увеличиваются [44].

При реабилитации курящих пациентов с БОД в качестве лекарственной поддержки особенно эффективно применение тиотропия бромидом [45]. При оценке влияния этого препарата было продемонстрировано, что у больных, получавших тиотропия бромид, объем форсированного выдоха за 1-ю секунду ($ОФВ_1$) был больше; расстояние, пройденное при пробе с 6-минутной ходьбой, увеличилось к концу исследования на 24,6% по сравнению с группой контроля ($p < 0,05$). Сочетание тиотропия бромидом и легочной реабилитации способствовало уменьшению числа обострений (на 22,5%) по сравнению с контрольной группой, выполнявшей стандартные

реабилитационные мероприятия. Качество жизни клинически значимо улучшилось к концу исследования у 49% больных в группе, получившей тиотропия бромид, по сравнению с 27% в группе контроля ($p=0,001$) [46]. Эффекты этого вдыхаемого мускаринового антагониста длительного действия на функцию легких были исследованы у курильщиков и некурящих, страдающих БА, которые получали ингаляционные кортикостероиды (ИКС) и другие средства контроля БА (вдыхаемые агонисты β_2 -адренорецепторов, антагонисты лейкотриеновых рецепторов и/или теофиллин) в ходе двойного слепого плацебо-контролируемого исследования. Функцию легких измеряли до и через 1, 3 и 24 ч после ингаляции 18 мкг тиотропия бромида или плацебо. Первичным результатом было изменение ОФВ₁ от исходного уровня, а вторичными исходами были изменения пиковой скорости выдоха на уровнях 25, 50% форсированной жизненной емкости легких. В начале исследования больные БА с историей курения и без нее имели среднее значение ОФВ₁, равное 2590 мл и 2220 мл, и принимали среднюю дозу ИКС 1208 и 1000 мкг/сут соответственно. Увеличение по сравнению с исходным уровнем ОФВ₁ составило 169 мл и 105 мл через 3 ч после приема тиотропия бромида по сравнению с таковым после приема плацебо у курильщиков и некурящих соответственно. Тиотропия бромид приводил к улучшению функции легких и симптомов как у курильщиков, так и у некурящих пациентов с БА [47]. Поддерживающая терапия тиотропия бромидом достоверно и последовательно улучшала качество жизни у пациентов с ХОБЛ средней и очень тяжелой степени [47].

Стоит отметить, что большинство больных с ХОБЛ в Российской Федерации отмечают выраженные симптомы заболевания. Согласно исследованию SUPPORT 96,8% пациентов в Российской Федерации имеют выраженные симптомы [48] и, согласно последним национальным клиническим рекомендациям, им показаны комбинации бронхолитиков — длительно действующих антихолинэргических препаратов (ДДАХ) и длительно действующих β_2 -агонистов (ДДБА) для терапии ХОБЛ.

Комбинации ДДАХ/ДДБА увеличивают переносимость физических нагрузок, которые играют важную роль в реабилитации пациентов с ХОБЛ и НЗ. При этом стоит отметить, что двойные бронходилататоры превосходят монокомпоненты по увеличению переносимости физических нагрузок. Так, комбинация тиотропия бромид / олодатерол превосходит тиотропия бромид в отношении влияния на переносимость физических нагрузок, одышку во время физических нагрузок и время переносимости нагрузок [49].

Другим важным аспектом является возможность создать адекватный инспираторный поток у больных ХОБЛ. Данные последних исследований показывают, что от 44% до 52% пациентов с ХОБЛ после госпитализации не способны развить оптимальный инспираторный поток, который необходим для использования порошковых ингаляторов [50]. В национальных клинических рекомендациях жидкостный ингалятор Респимат® рекомендуется как пациентам с адекватным инспираторным потоком и возможностью координации вдоха и активации ингалятора, так и пациентам, которые не могут развить инспираторное усилие более 30 л/мин и с нарушением координации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ данных литературы и собственные результаты исследований показывают необходимость разработки новых научно обоснованных подходов к созданию реабилитационных программ при отказе от потребления табака пациентов с заболеваниями органов дыхания. Программы реабилитации должны быть персонализированы и должны учитывать как особенности НЗ пациента, статус курения, так и сопутствующую патологию. При наличии коморбидной патологии (например, хронической сердечно-сосудистой недостаточности) необходимо проводить профилактику или лечение обострения этих заболеваний.

Акцент в организации оказания помощи при отказе от ТК должен быть смещен на амбулаторную медицинскую помощь, медицинскую реабилитацию в амбулаторных условиях. В то же время при нахождении больного в стационаре по поводу основного заболевания начинать реабилитационные мероприятия целесообразно в стационарных условиях.

Литература

1. Титова О.Н., Куликов В.Д., Суховская О.А. Медико-социальные проблемы реабилитации никотинозависимых. Здоровье и среда обитания. 2016;7(280):4–7.
2. Титова О.Н., Суховская О.А., Пирумов П.А. и др. Анализ различных видов помощи при отказе от табакокурения. Вестник Санкт-Петербургского медицинского университета. Медицина. 2011;11(1):49–55.
3. Stead L.F., Buitrago D., Preciado N. et al. Physician advice for smoking cessation. Cochrane Database Syst. Rev. 2013;5: CD000165. DOI: 10.1002/14651858.CD000165.pub4.
4. Viniol C., Vogelmeier C.F. Exacerbations of COPD. Eur Respir Rev. 2018;27(147): pii: 170103. DOI: 10.1183/16000617.0103-2017.
5. Титова О.Н., Суховская О.А., Куликов В.Д. и др. Курение табака и интерстициальные заболевания легких (обзор литературы). Практическая пульмонология. 2019;1:32–37.
6. Титова О., Козырев А., Суховская О. Влияние различных факторов риска на течение и прогноз бронхиальной астмы. Врач. 2013;6:85–87.
7. Суховская О.А., Смирнова М.А. Совместное применение вейпинга и когнитивно-поведенческой терапии методом телефонного консультирования при оказании помощи в отказе от табакокурения. Медицинский совет. 2015;11:109–112.
8. Суховская О.А., Смирнова М.А. Сочетанное применение никотин-содержащей жевательной резинки и когнитивно-поведенческой терапии при отказе от табакокурения. Профилактическая медицина. 2015;18(5):70–74. DOI: 10.17116/profmed201518570-74.
9. Low L.T.K., Ng C.W.L., Lee C. Nicotine dependence treatment: provision of a dedicated programme by the National Addictions Management Service. Singapore Med J. 2019; Jun 14. DOI: 10.11622/smedj.2019053.
10. Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Салагай О.О. Мониторинг распространенности потребления табака в Российской Федерации: глобальный опрос взрослого населения в 2009 и 2016 гг. Медицина. 2017;5(2):64–72.
11. Суховская О.А., Бережнова И.А., Смирнова М.А. и др. Опыт мониторинга выполнения Федерального закона «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака». Медицинский альянс. 2015;3:70–75.
12. Суховская О.А. Помощь при отказе от курения. Доктор.Ру. 2010;6(57):41–44.
13. Jiménez-Ruiz C.A., Andreas S., Lewis K.E. et al. Statement on smoking cessation in COPD and other pulmonary diseases and in smokers with comorbidities who find it difficult to quit. Eur Respir J. 2015;46(1):61–79. DOI: 10.1183/09031936.00092614.
14. Яблонский П.К., Суховская О.А. Лечение никотиновой зависимости в терапевтической практике (обсуждение клинических рекомендаций). Медицинский альянс. 2018;3:114–119.

15. Frings D., Albery I.P., Moss A.C. et al. Comparison of Allen Carr's Easyway programme with a specialist behavioural and pharmacological smoking cessation support service: a randomized controlled trial. *Addiction*. 2020 Jan 22. DOI: 10.1111/add.14897.
16. Суховская О.А. Практический алгоритм по отказу от курения табака. *Практическая пульмонология*. 2018;2:30–33.
17. Яблонский П.К., Суховская О.А. Эффективность проактивной телефонной поддержки в отказе от потребления табака. *Вестник современной клинической медицины*. 2016;9(1):83–86. DOI: 10.20969/VSKM.2016.9 (1).83-86.
18. Титова О.Н., Суховская О.А., Куликов В.Д., Колпинская Н.Д. Адаптационный потенциал курящих больных хронической обструктивной болезнью легких. *Тюменский медицинский журнал*. 2015;17(2):48–51.
19. Суховская О.А., Смирнова М.А., Кузнецова Д.Н., Куликов В.Д. Медико-социальные и психологические факторы, связанные с успешностью отказа от курения. *Профилактическая медицина*. 2015;18(3):12–16. DOI: 10.17116/profmed201518312-16.
20. Титова О.Н., Суховская О.А., Куликов В.Д., Колпинская Н.Д. Адаптационный потенциал больных бронхиальной астмой в зависимости от статуса курения. *Тюменский медицинский журнал*. 2016;18(2):29–34.
21. Куликов В.Д., Титова О.Н., Суховская О.А., Козырев А.Г. Анализ эффективности отказа от курения больных с хронической обструктивной болезнью легких в зависимости от наличия депрессивных симптомов. *Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. 2013;2:18–20.
22. Liu N.H., Wu C., Pérez-Stable E.J., Muñoz R.F. Longitudinal association between smoking abstinence and depression severity in those with baseline current, past, and no history of major depressive episode in an international online tobacco cessation study. *Nicotine Tob Res*. 2020 Feb 14. DOI: 10.1093/ntr/ntaa036. Online ahead of print.
23. Streck J.M., Sigmon S.C., Priest J. et al. Investigating tobacco withdrawal in response to reduced nicotine cigarettes among smokers with opioid use disorder and other vulnerabilities. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2020 Feb 6. DOI: 10.1037/pha0000350. Online ahead of print.
24. Суховская О., Лаврова О., Петрова М. и др. Особенности статуса курения беременных с бронхиальной астмой. *Врач*. 2011;3:63–65.
25. Суховская О.А., Лаврова О.В., Шаповалова Е.А. и др. Социальные аспекты табакокурения женщин. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2011;60(2):115–120.
26. Tiili E.M., Antikainen M.S.H., Hirvonen A.P. et al. Effect of genotype and methylation of CYP2D6 on smoking behavior. *Pharmacogenet Genomics*. 2015;25(11):531–540. DOI: 10.1097/FPC.0000000000000166.
27. Tiili E.M., Hirvonen A.P., Mitushkina N.V. et al. The genotypes and methylation of MAO genes as factors behind smoking behavior. *Pharmacogenet Genomics*. 2017;27(11):394–401. DOI: 10.1097/FPC.0000000000000304.
28. Uysal M.A., Sever Ü., Nursal A.F., Pehlivan S. Dopamine D4 Receptor Gene Exon III VNTR Variant Influences Smoking Status in Turkish Population. 2019;56(4):248–252. DOI: 10.29399/npa.23408.
29. Порядок статистического учета и кодирования состояний, связанных с употреблением психоактивных веществ, в соответствии с МКБ-10. Методические рекомендации. (Электронный ресурс). URL: http://www.mednet.ru/images/stories/files/statistika/organizacionno-metodicheskie_materialy/narkologiya.pdf. Дата обращения: 12.04.2020.
30. Махов М.А. Коморбидность алкогольной и никотиновой зависимости. *Наркология*. 2014;6:91–101.
31. Суховская О.А., Козырев А.Г. Лечение никотиновой зависимости. Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. 2009;2:38.
32. Pereira M.O., Assis B.C.S., Gomes N.M.R. et al. Motivation and difficulties to reduce or quit smoking. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(1):e20180188. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0188.
33. Kulhánek A., Lukavská K., Švancarová I. et al. Changes in tobacco use patterns and motivation to quit related to the new smoke-free legislation in the Czech Republic. *J Public Health (Oxf)*. 2019 Dec 12. DOI: 10.1093/pubmed/fdz156. Online ahead of print.
34. Суховская О.А., Иванова С.С., Смирнова М.А. Психологические особенности личности при различном статусе курения. *Вестник психотерапии*. 2016;57(62):100–112.
35. Суховская О.А., Козырев А.Г., Смирнова М.А., Колпинская Н.Д. Эффективность 24-часовой трансдермальной терапевтической системы (пластырь никвитин) в отказе от табакокурения. *Биофармацевтический журнал*. 2013;5(4) 39–42.
36. Яблонский П.К., Суховская О.А. Актуальные вопросы здорового образа жизни (по результатам опросов граждан России, обратившихся на горячую линию по здоровому образу жизни). *Медицинский альянс*. 2018;4:92–98.
37. Яблонский П.К., Суховская О.А. Результаты работы горячей линии по оказанию помощи в отказе от потребления табака в Российской Федерации. *Здоровье населения и среда обитания*. 2016;2(275):11–14.
38. Кузьмичева Н.В., Цыгина Т.Ю., Суховская О.А., Яблонский П.К. Программа отказа от табакокурения санатория «Плес». *Медицинский альянс*. 2015;4:82–87.
39. Кузьмичева Н.А., Макарова Н.И., Суховская О.А. и др. Лечение табачной зависимости в комплексной реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания в условиях фтизиопульмонологического санатория. *Курортная медицина*. 2016;2:189–192.
40. Яблонский П.К., Суховская О.А., Смирнова М.А. Когнитивно-поведенческая терапия и регулярные физические упражнения при отказе от табакокурения. *Медицинский альянс*. 2019;1:82–87.
41. Григорьев И.Е., Суховская О.А. О нормах потребления основных пищевых веществ. *Медицинский альянс*. 2017; 4:119–122.
42. Овчаренко С.И. Подходы к лечению хронической обструктивной болезни легких при стабильном течении. *Лечебное дело*. 2004;2:24–30.
43. Nordén J., Grönberg A.M., Bosaeus I. et al. Nutrition impact symptoms and body composition in patients with COPD. *Eur J Clin Nutr*. 2015;69(2):256–261. DOI: 10.1038/ejcn.2014.76.
44. Hodson M. Integrating nutrition into pathways for patients with COPD. *Br J Community Nurs*. 2016;21(11):548–552. DOI: 10.12968/bjcn.2016.21.11.548.
45. Игнатъев В.А., Титова О.Н., Дидур М.Д. и др. Влияние титропия бромидом на эффективность легочной реабилитации у больных хронической обструктивной болезнью легких. *Пульмонология*. 2007;1:88–94.
46. Yoshida M., Kaneko Y., Ishimatsu A. et al. Effects of tiotropium on lung function in current smokers and never smokers with bronchial asthma. *Pulm Pharmacol Ther*. 2017;42:7–12. DOI: 10.1016/j.pupt.2016.11.004.
47. Tashkin D.P., Bateman E.D., Jones P. et al. Consistent improvement in health-related quality of life with tiotropium in patients with chronic obstructive pulmonary disease: Novel and conventional responder analyses. *Respir Med*. 2016;120:91–100. DOI: 10.1016/j.rmed.2016.10.002.
48. Arkhipov V., Arkhipova D., Miravittles M. et al. Characteristics of COPD patients according to GOLD classification and clinical phenotypes in the Russian Federation: the SUPPORT trial. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017;12:3255–3262. DOI: 10.2147/COPD.S142997.
49. Troosters T., Maltais F., Leidy N. et al. Effect of Bronchodilation, Exercise Training, and Behavior Modification on Symptoms and Physical Activity in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Randomized Controlled Trial*. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018;198(8):1021–1032. DOI: 10.1164/rccm.201706-1288OC.
50. Loh C.H., Peters S.P., Lovings T.M., Ohar J.A. Suboptimal Inspiratory Flow Rates Are Associated with Chronic Obstructive Pulmonary Disease and All-Cause Readmissions. *Ann Am Thorac Soc*. 2017;14(8):1305–1311. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201611-903OC.

References

1. Titova O.N., Kulikov V.D., Sukhovskaya O.A. Medical and social problems of nicotine addiction rehabilitation. *Zdorov'ye i sreda obitaniya*. 2016;7(280):4–7 (in Russ.).
2. Titova O.N., Sukhovskaya O.A., Pirumov P.A. et al. Analysis of various types of care for smoking cessation. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo meditsinskogo universiteta. Meditsina*. 2011;11(1):49–55 (in Russ.).
3. Stead L.F., Buitrago D., Preciado N. et al. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst. Rev*. 2013;5: CD000165. DOI: 10.1002/14651858.CD000165.pub4.
4. Viniol C., Vogelmeier C.F. Exacerbations of COPD. *Eur Respir Rev*. 2018;27(147): pii: 170103. DOI: 10.1183/16000617.0103-2017.
5. Titova O.N., Sukhovskaya O.A., Pirumov P.A. et al. Tobacco smoking and interstitial lung diseases (literature review). *Prakticheskaya pul'monologiya*. 2019;1:32–37 (in Russ.).

6. Titova O., Kozyrev A., Sukhovskaya O. Influence of various risk factors on the course and prognosis of bronchial asthma. *Vrach.* 2013;6:85–87 (in Russ.).
7. Sukhovskaya O.A., Smirnova M.A. The combined use of varenicline and cognitive-behavioral therapy by telephone counseling in helping to quit smoking. *Meditinskiy sovet.* 2015;11:109–112 (in Russ.).
8. Sukhovskaya O.A., Smirnova M.A. Concurrent use of nicotine-containing chewing gum and cognitive-behavioral therapy for smoking cessation. *Profilakticheskaya Medicina.* 2015;18(5):70–74 (in Russ.). DOI: 10.17116/profmed201518570-74.
9. Low L.T.K., Ng C.W.L., Lee C. Nicotine dependence treatment: provision of a dedicated programme by the National Addictions Management Service. *Singapore Med J.* 2019; Jun 14. DOI: 10.11622/smedj.2019053.
10. Sakharova G.M., Antonov N.S., Salagay O.O. Monitoring the prevalence of tobacco consumption in the Russian Federation: a global survey of adults in 2009 and 2016. *Meditina.* 2017;5(2):64–72 (in Russ.).
11. Sukhovskaya O.A., Berezhnova I.A., Smirnova M.A. et al. Experience of monitoring of implementation of the federal law "On protecting people's health from tobacco smoking and its consequences". *Meditinskiy al'yans.* 2015;3:70–75 (in Russ.).
12. Sukhovskaya O.A. Help with smoking cessation. *Doktor.Ru.* 2010;6(57):41–44 (in Russ.).
13. Jiménez-Ruiz C.A., Andreas S., Lewis K.E. et al. Statement on smoking cessation in COPD and other pulmonary diseases and in smokers with comorbidities who find it difficult to quit. *Eur Respir J.* 2015;46(1):61–79. DOI: 10.1183/09031936.00092614.
14. Yablonsky P.K., Sukhovskaya O.A. Treatment of nicotine addiction in therapeutic practice (discussion of clinical recommendations). *Meditinskiy al'yans.* 2018;3:114–119 (in Russ.).
15. Frings D., Albery I.P., Moss A.C. et al. Comparison of Allen Carr's Easyway programme with a specialist behavioural and pharmacological smoking cessation support service: a randomized controlled trial. *Addiction.* 2020 Jan 22. DOI: 10.1111/add.14897.
16. Sukhovskaya O.A. Practical tobacco cessation algorithm. *Prakticheskaya pulmonologiya.* 2018;2:30–33 (in Russ.).
17. Yablonsky P.K., Sukhovskaya O.A. The effectiveness of proactive telephone support in quitting tobacco use. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny.* 2016;9(1):83–86 (in Russ.). DOI: 10.20969/VSKM.2016.9(1).83-86.
18. Titova O.N., Sukhovskaya O.A., Kulikov V.D., Kolpinskaya N.D. The adaptive potential of smokers with chronic obstructive pulmonary disease. *Tyumenskiy meditsinskiy zhurnal.* 2015;17(2):48–51 (in Russ.).
19. Sukhovskaya O.A., Smirnova M.A., Kuznetsova D.N., Kulikov V.D. Medical, social and psychological factors related to smoking cessation success. *Profilakticheskaya Medicina.* 2015;18(3):12–16 (in Russ.). DOI: 10.17116/profmed201518312-16.
20. Titova O.N., Sukhovskaya O.A., Kulikov V.D., Kolpinskaya N.D. The adaptive capacity of patients with asthma depending on the status of smoking. *Tyumenskiy meditsinskiy zhurnal.* 2016;18(2):29–34 (in Russ.).
21. Kulikov V.D., Titova O.N., Sukhovskaya O.A., Kozyrev A.G. Analysis of the effectiveness of smoking cessation in patients with chronic obstructive pulmonary disease, depending on the presence of depressive symptoms. *Mediko-biologicheskiye i sotsial'no-psikhologicheskiye problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh.* 2013;2:18–20 (in Russ.).
22. Liu N.H., Wu C., Pérez-Stable E.J., Muñoz R.F. Longitudinal association between smoking abstinence and depression severity in those with baseline current, past, and no history of major depressive episode in an international online tobacco cessation study. *Nicotine Tob Res.* 2020 Feb 14. DOI: 10.1093/ntr/ntaa036. Online ahead of print.
23. Streck J.M., Sigmon S.C., Priest J. et al. Investigating tobacco withdrawal in response to reduced nicotine cigarettes among smokers with opioid use disorder and other vulnerabilities. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2020 Feb 6. DOI: 10.1037/pha0000350. Online ahead of print.
24. Sukhovskaya O., Lavrova O., Petrova M. et al. Features of the smoking status of pregnant women with bronchial asthma. *Vrach.* 2011;3:63–65 (in Russ.).
25. Sukhovskaya O.A., Lavrova O.V., Shapovalova E.A. et al. Social aspects of smoking women. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney.* 2011;60(2):115–120 (in Russ.).
26. Tiili E.M., Antikainen M.S.H., Hirvonen A.P. et al. Effect of genotype and methylation of CYP2D6 on smoking behavior. *Pharmacogenet Genomics.* 2015;25(11):531–540. DOI: 10.1097/FPC.000000000000166.
27. Tiili E.M., Hirvonen A.P., Mitushkina N.V. et al. The genotypes and methylation of MAO genes as factors behind smoking behavior. *Pharmacogenet Genomics.* 2017;27(11):394–401. DOI: 10.1097/FPC.0000000000000304.
28. Uysal M.A., Sever Ü., Nursal A.F., Pehlivan S. Dopamine D4 Receptor Gene Exon III VNTR Variant Influences Smoking Status in Turkish Population. 2019;56(4):248–252. DOI: 10.29399/npa.23408.
29. The procedure for statistical accounting and coding of conditions associated with the use of psychoactive substances, in accordance with ICD-10. Guideline. (Electronic resource). URL: http://www.mednet.ru/images/stories/files/statistika/organizacionno-metodicheskie_materialy/narkologiya.pdf. Access date: 12.04.2020 (in Russ.).
30. Makhov M.A. Comorbidity of alcohol and nicotine addiction. *Narkologiya.* 2014;6:91–101 (in Russ.).
31. Sukhovskaya O.A., Kozyrev A.G. Treatment for nicotine addiction. *Novyye Sankt-Peterburgskiy vrachebnyye vedomosti.* 2009;2:38 (in Russ.).
32. Pereira M.O., Assis B.C.S., Gomes N.M.R. et al. Motivation and difficulties to reduce or quit smoking. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(1):e20180188. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0188.
33. Kulháněk A., Lukavská K., Švancarová I. et al. Changes in tobacco use patterns and motivation to quit related to the new smoke-free legislation in the Czech Republic. *J Public Health (Oxf).* 2019 Dec 12. DOI: 10.1093/pubmed/fdz156. Online ahead of print.
34. Sukhovskaya O.A., Ivanova S.S., Smirnova M.A. Psychological characteristics of a person with different smoking status. *Vestnik psikhoterapii.* 2016;57(62):100–112 (in Russ.).
35. Sukhovskaya O.A., Kozyrev A.G., Smirnova M.A., Kolpinskaya N.D. The effectiveness of the 24-hour transdermal therapeutic system (nikvitan patch) in smoking cessation. *Biofarmatsevticheskij zhurnal.* 2013;5(4):39–42 (in Russ.).
36. Yablonsky P.K., Sukhovskaya O.A. Actual issues of a healthy lifestyle (according to the results of surveys of Russian citizens who applied to the «hot line» for a healthy lifestyle). *Meditinskiy al'yans.* 2018;4:92–98 (in Russ.).
37. Yablonsky P.K., Sukhovskaya O.A. The results of the hotline to help quit tobacco use in the Russian Federation. *Zdorov'ye naseleniya i sreda obitaniya.* 2016;2(275):11–14 (in Russ.).
38. Kuzmicheva N.V., Tsygina T. Yu., Sukhovskaya O.A., Yablonsky P.K. The smoking cessation program of the Ples sanatorium. *Meditinskiy al'yans.* 2015;4:82–87 (in Russ.).
39. Kuzmicheva N.A., Makarova N.I., Sukhovskaya O.A. et al. Treatment of tobacco dependence in the comprehensive rehabilitation of patients with respiratory diseases in a ftziopulmonologic sanatorium. *Kurortnaya meditsina.* 2016;2:189–192 (in Russ.).
40. Yablonsky P.K., Sukhovskaya O.A., Smirnova M.A. Cognitive behavioral therapy and regular exercise when quitting smoking. *Meditinskiy al'yans.* 2019;1:82–87 (in Russ.).
41. Grigoryev I.E., Sukhovskaya O.A. About the norms of consumption of basic nutrients. *Meditinskiy al'yans.* 2017;4:119–122 (in Russ.).
42. Ovcharenko S.I. Approaches to the treatment of chronic obstructive pulmonary disease with a stable course. *Lechebnoye delo.* 2004;2:24–30 (in Russ.).
43. Nordén J., Grönberg A.M., Bosaeus I. et al. Nutrition impact symptoms and body composition in patients with COPD. *Eur J Clin Nutr.* 2015;69(2):256–261. DOI: 10.1038/ejcn.2014.76.
44. Hodson M. Integrating nutrition into pathways for patients with COPD. *Br J Community Nurs.* 2016;21(11):548–552. DOI: 10.12968/bjcn.2016.21.11.548.
45. Ignatiev V.A., Titova O.N., Didur M.D. et al. The effect of tiotropium bromide on the effectiveness of pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Pulmonologiya.* 2007;1:88–94 (in Russ.).
46. Yoshida M., Kaneko Y., Ishimatsu A. et al. Effects of tiotropium on lung function in current smokers and never smokers with bronchial asthma. *Pulm Pharmacol Ther.* 2017;42:7–12. DOI: 10.1016/j.pupt.2016.11.004.
47. Tashkin D.P., Bateman E.D., Jones P. et al. Consistent improvement in health-related quality of life with tiotropium in patients with chronic obstructive pulmonary disease: Novel and conventional responder analyses. *Respir Med.* 2016;120:91–100. DOI: 10.1016/j.rmed.2016.10.002.

48. Arkhipov V., Arkhipova D., Miravittles M. et al. Characteristics of COPD patients according to GOLD classification and clinical phenotypes in the Russian Federation: the SUPPORT trial. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2017;12:3255–3262. DOI: 10.2147/COPD.S142997.

49. Troosters T., Maltais F., Leidy N. et al. Effect of Bronchodilation, Exercise Training, and Behavior Modification on Symptoms and Physical

Activity in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Randomized Controlled Trial. *Am J Respir Crit Care Med.* 2018;198(8):1021–1032. DOI: 10.1164/rccm.201706-1288OC.

50. Loh C.H., Peters S.P., Lovings T.M., Ohar J.A. Suboptimal Inspiratory Flow Rates Are Associated with Chronic Obstructive Pulmonary Disease and All-Cause Readmissions. *Ann Am Thorac Soc.* 2017;14(8):1305–1311. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201611-903OC.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Титова Ольга Николаевна — д.м.н., профессор, директор, НИИ пульмонологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Рентгена, д.12, к. 44; ORCID iD 0000-0003-4678-3904.

Куликов Валерий Дмитриевич — к.м.н., ведущий научный сотрудник, НИИ пульмонологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Рентгена, д.12, к. 44; ORCID iD 0000-0002-1551-9038.

Контактная информация: Куликов Валерий Дмитриевич, e-mail: vdkulikov@mail.ru. **Прозрачность финансовой деятельности:** никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах. **Конфликт интересов отсутствует.** **Статья поступила 14.05.2020, поступила после рецензирования 26.05.2020, принята в печать 08.06.2020.**

ABOUT THE AUTHORS:

Olga N. Titova — Dr. of Sci. (Med.), Professor, Director, Research Institute of Pulmonology of the I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, 12, Roentgen str., St. Petersburg, 197022, Russian Federation, ORCID iD 0000-0003-4678-3904.

Valeriy D. Kulikov — Cand. of Sci. (Med.), leading researcher, Research Institute of Pulmonology of the I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, 12, Roentgen str., St. Petersburg, 197022, Russian Federation, ORCID iD 0000-0002-1551-9038.

Contact information: Valeriy D. Kulikov, e-mail: vdkulikov@mail.ru. **Financial Disclosure:** no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned. **There is no conflict of interests.** **Received 14.05.2020, revised 26.05.2020, accepted 08.06.2020.**