

DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-4-38-44

УДК: 616.311.2-002

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У КУРЯЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Осипова М.В., Орехова Л.Ю., Белова Е.А.

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Предмет. Методы оценки эффективности лечебно-профилактических мероприятий для курящих групп пародонтологических пациентов в настоящее время требуют существенных материальных затрат. Они не в полной мере учитывают быстро меняющуюся эпидемиологическую ситуацию, а также общесистемные закономерности развития, профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта с учетом временного или постоянного отказа от курения. В настоящее время несовершенны как модели развития, прогрессирования, профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта у курящих пациентов, так и методики, позволяющие прогнозировать состояние пародонта с учетом отказа от курения.

Цель — поиск перспективных путей обоснования комплексных лечебно-профилактических мероприятий на основе эпидемиологического анализа пародонтологической заболеваемости у курящего населения.

Материалы и методы. На базе кафедры стоматологии терапевтической и пародонтологии ПСПб ГМУ им. акад. И. П. Павлова были обследованы 401 курящий и 400 некурящих пациентов. В курящую группу включались пациенты со стажем курения более 3 лет. Факт курения подтверждался данными концентрации угарного газа в выдыхаемом воздухе с помощью портативного газоанализатора. Дизайн исследования включал разработку модели развития, профилактики и лечения хронического генерализованного пародонтита у курящего населения с учетом временного или постоянного отказа от курения.

Результаты. Проведен эпидемиологический анализ пародонтологической заболеваемости у курящего населения г. Санкт-Петербурга на основании собственных клинических исследований и данных федеральной службы государственной статистики. Разработана модель, которая позволяет оперативно без существенных затрат прогнозировать состояние пародонта у курящего населения с учетом антитабачных мероприятий.

Выводы. Предложена усовершенствованная модель хронического генерализованного пародонтита. Врачам-стоматологам рекомендуется выявлять и дифференцировать группы курящих лиц с помощью портативных газоанализаторов. Наряду с комплексными пародонтологическими мероприятиями для таких групп пациентов необходимо непосредственное проведение лечебно-профилактических мероприятий, в том числе с использованием никотинзаместительной терапии.

Ключевые слова: воспалительные заболевания пародонта, марковская модель, лечебно-профилактические мероприятия, курение

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflict of interest.

Адрес для переписки:

Марина Васильевна ОСИПОВА
193231, г. Санкт-Петербург, Российский проспект, д. 14, кв. 443
Тел. 89214017184
m_osipova@mail.ru

Образец цитирования:

Осипова М.В., Орехова Л.Ю., Белова Е.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И МОДЕЛЬ
РАЗВИТИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У КУРЯЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ
Проблемы стоматологии, 2018, т. 14, № 4, стр. 38—44
© Осипова М.В. и др. 2018
DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-4-38-44

Correspondence address:

Marina V. OSIPOVA
193231, Saint-Petersburg, Rossiyskyavenue, 14—443
Phone: 89214017184
m_osipova@mail.ru

For citation:

Osipova M.V., Orekhova L.Yu., Belova E.A.
EPIDEMIOLOGICAL INDICATORS AND THE PATTERN OF
DEVELOPMENT, PREVENTION AND TREATMENT OF INFLAMMATORY
PERIODONTAL DISEASES IN THE SMOKING POPULATION
Actual problems in dentistry, 2018, vol. 14, № 4, pp. 38—44
© Osipova M.V. et al. 2018
DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-4-38-44

DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-4-38-44

EPIDEMIOLOGICAL INDICATORS AND THE PATTERN OF DEVELOPMENT, PREVENTION AND TREATMENT OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES IN THE SMOKING POPULATION

Osipova M.V., Orekhova L.Yu., Belova E.A.

Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russia

Abstract

Relevance. Methods for assessing the effectiveness of therapeutic and prophylactic measures for smoking groups of periodontal patients now require substantial material costs. They do not take full account of the rapidly changing epidemiological situation, as well as system-wide patterns of development, prevention and treatment of periodontal inflammatory diseases based on a temporary or permanent smoking cessation. At present, they are imperfect as models for the development, progression, prevention and treatment of periodontal inflammatory diseases in smokers, and methods that predict the condition of periodontal disease with a view to quitting smoking.

Purpose — search of perspective ways of substantiation of complex medical-prophylactic measures on the basis of epidemiological analysis of periodontological morbidity in the smoking population

Materials and methods. 401 smokers and 400 non-smokers were examined. The examination was carried out according to a standard procedure in compliance with clinical recommendations for the management of dental patients. The smoking group included patients with a smoking experience of more than 3 years. The fact of smoking was confirmed by the data of the concentration of carbon monoxide in the exhaled air using a portable gas analyzer. The design of the study included the development of a model for the development, prevention and treatment of chronic generalized periodontitis in the smoking population, taking into account temporary or permanent quitting.

Results. The epidemiological analysis of periodontological morbidity in the smoking population of the city of St. Petersburg on the basis of its own clinical studies and data from the federal service of state statistics was carried out. A model has been developed which makes it possible to promptly predict the periodontal status of the smoking population, taking into account anti-tobacco measures, without significant expenditures.

Conclusions. An improved model of chronic generalized periodontitis is proposed. Dentists are advised to identify and differentiate groups of smokers using portable gas analyzers. Along with complex periodontal measures for such groups of patients, it is necessary to conduct direct medical and preventive measures, including using nicotine replacement therapy.

Keywords: *inflammatory periodontal disease, Markov model, treatment and prophylactic measures, smoking*

Введение

Уровень пародонтологической заболеваемости и нуждемости курящих в лечебно-профилактических мероприятиях (ЛПМ) не теряет тенденции к росту, несмотря на принятые общегосударственные меры по борьбе с курением.

Такая ситуация обусловлена неполной осведомленностью граждан о вредном воздействии табачного дыма и последствиях потребления табака, недостаточной охваченностью населения пародонтологической помощью, несовершенством регулярных программ профилактики заболеваний пародонта в юношеском возрасте, а также отсутствием таких программ у взрослых [1, 2, 7—9, 11, 12, 15, 19—22, 25].

Опыт клинической работы показал, что в практике врачи-стоматологи сталкиваются с различными группами курящих пациентов: бросившими, временно прекращающими или вообще не желающими бросить курить. Эти группы требуют не только специализированного подхода в лечении и профилактике воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП), но и непосредственного участия врача-пародонтолога в программах отказа от курения.

Известные подходы к оценке эффективности ЛПМ для этих групп пациентов требуют существенных

материальных затрат и слабо учитывают быстро меняющуюся эпидемиологическую ситуацию. Кроме этого, они не учитывают общесистемные закономерности развития, профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта у курящего населения с учетом временного или постоянного отказа от курения.

В настоящее время несовершенны как модели развития, прогрессирования, профилактики и лечения ВЗП у курящих пациентов, так и методики, позволяющие прогнозировать состояние пародонта с учетом отказа от курения [7—10, 18]. Такие модели и методики необходимы для оценки потребности этих групп в ЛПМ и обоснования последних (структуры, периодичности, временных и материальных ресурсов). Специализированные ЛПМ должны включать как просветительскую работу, гигиенические и другие стоматологические процедуры, так и мероприятия по отказу от курения (в том числе с помощью средств никотинзаместительной терапии) [3, 5, 6, 10, 13, 14, 17, 23].

Для разработки подобных моделей и методик прежде всего требуется получение эпидемиологических данных по ВЗП у курящего населения, которые позволят оценить ситуацию в целом, выявить суще-

ствующие тенденции, а также их зависимости от возрастных характеристик, стажа и опыта курения (курили в прошлом, бросали курить, курят).

Цель — поиск перспективных путей обоснования комплексных ЛПМ на основе эпидемиологического анализа пародонтологической заболеваемости у курящего населения.

Материалы и методы

На базе кафедры стоматологии терапевтической и пародонтологии ПСПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова были обследованы 401 курящий и 400 некурящих пациентов (опытные группы). Обследование проводилось по стандартной методике с соблюдением клинических рекомендаций по ведению стоматологических пациентов. Критериями включения пациентов в группы были лица мужского и женского пола в возрасте от 15 до 80 лет с отсутствием выраженной соматической патологии, постоянно проживающие в г. Санкт-Петербурге. Всем пациентам перед началом исследования предлагалось заполнить информированное добровольное согласие на его проведение. В курящую группу включались пациенты со стажем курения более 3 лет. Пародонтологический диагноз ставился на основании клинических данных и рентгенологического исследования (ортопантограммы). Факт курения подтверждался данными концентрации угарного газа в выдыхаемом воздухе с помощью портативного газоанализатора.

Дизайн исследования включал разработку модели развития, профилактики и лечения хронического генерализованного пародонтита (ХГП) у курящего населения с учетом временного или постоянного отказа от курения. На следующем этапе проводилось распределение обследованных пациентов по возрастным интервалам и диагнозам, определение относительных частот наличия выделенных пародонтологических диагнозов,

получение ряда интенсивностей по разработанной модели. Затем обрабатывались статистические данные Федеральной службы государственной статистики по курящему

населению в период с 2012 по 2016 год, получались зависимости численности этого населения с конкретными пародонтологическими диагнозами от времени, проводился ретроспективный анализ полученных результатов.

В качестве выделенных состояний в разработанной модели выступают: 1 — интактный пародонт у некурящих пациентов; 2 — ХГП легкой степени тяжести в стадии обострения у некурящих пациентов; 3 — ХГП легкой степени тяжести в стадии обострения у курящих пациентов; 4 — ХГП легкой степени тяжести в стадии ремиссии у некурящих пациентов; 5 — ХГП легкой степени тяжести в стадии ремиссии у курящих пациентов; 6 — ХГП средней степени тяжести в стадии обострения у некурящих пациентов; 7 — ХГП средней степени тяжести в стадии обострения у курящих пациентов; 8 — ХГП средней степени тяжести в стадии ремиссии у некурящих пациентов; 9 — ХГП средней степени тяжести в стадии ремиссии у курящих пациентов; 10 — ХГП тяжелой степени тяжести в стадии обострения у некурящих пациентов; 11 — ХГП тяжелой степени тяжести в стадии обострения у курящих пациентов; 12 — ХГП тяжелой степени тяжести в стадии ремиссии у некурящих пациентов; 13 — ХГП тяжелой степени тяжести в стадии ремиссии у курящих пациентов; 14 — потеря зуба по пародонтологическим показаниям. Граф возможных переходов пародонта из одного состояния в другое приведен на рис. 1.

Процесс развития и прогрессирования ВЗП без ЛПМ отражают переходы 1→2, 2→6, 6→10, 10→14, 2→7, 6→11 (у некурящих), 1→3, 3→7, 7→11, 11→14 (у курящих); при проведении ЛПМ, направленных только на отказ от курения, — 3→6, 7→10.

К переходам, отражающим ЛПМ, направленные только на купирование обострения пародонтита легкой степени тяжести, относятся 4→2 (у некурящих) и 5→3 (у курящих), средней — 8→6 (у некурящих) и 9→7 (у курящих), тяжелой — 12→10 (у некурящих) и 13→11 (у курящих).

Переходы 2→5 (при легкой степени тяжести), 6→9 (при средней степени тяжести), 10→13 (при тяжелой степени тяжести) и 3→4 (при легкой степени тяжести), 7→8 (при средней степени тяжести), 11→12 (при тяжелой степени тяжести) возможны только при проведении лечебно-профилактических мероприятий. Заметим, что переходы 3→4, 7→8, 11→12 отражают проведение комплексов ЛПМ на фоне отказа от курения (в том числе при никотинзаместительной терапии), а 2→5, 6→9, 10→13, наоборот, — на фоне начала (возобновления) курения.

Переходы 3→2, 7→6, 11→10 (из ХГП легкой, средней и тяжелой степени в стадии обострения у курящего в аналогичную нозологическую форму при отказе от курения соответственно) и 5→2, 9→6, 13→10 (из ХГП легкой, средней и тяжелой степени в стадии ремиссии у курящего в стадию обострения

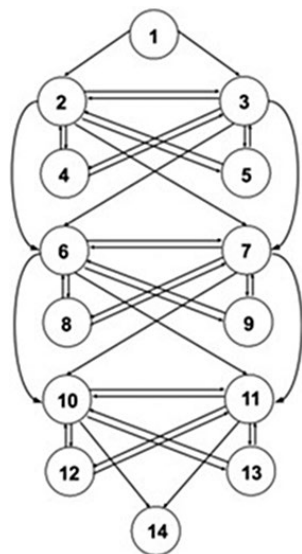


Рис. 1. Графическая модель развития, профилактики и лечения хронического генерализованного пародонтита у курящего населения
Fig. 1. Graphic model of development, prevention and treatment of chronic generalized periodontitis in the smoking population

у некурящего соответственно) отражают отсутствие стоматологических ЛПМ на фоне отказа от курения.

Ситуации начала или возобновления курения без проведения стоматологических ЛПМ отражают переходы 2→3, 6→7, 10→11.

Рассматривая этот процесс как марковский, дугам графа могут быть поставлены в соответствие интенсивности переходов из состояния в состояние $\lambda_1 - \lambda_{42}$. Спецификой предложенной модели развития, профилактики и лечения хронического генерализованного пародонтита у курящего населения, в отличие от известных, является рассмотрение процесса в новом расширенном пространстве нозологических форм и связей между ними. Этой графической модели соответствует система из 14 дифференциальных уравнений для вероятностей состояний. Для разрешения этой системы уравнений применим пакет прикладных программ *MatLab*. Задавая начальными на момент времени $t=0$ вероятностями и зная значения интенсивностей переходов процесса из одной нозологической формы в другую, с применением этого пакета можно определять вероятности нахождения процесса в интересующих состояниях на требуемый момент времени.

Для использования этой модели нужно знать интенсивности переходов. Чтобы их получить, необходимы эпидемиологические данные и результаты клинической оценки проводимых ЛПМ. В настоящем исследовании авторами были получены некоторые из таких интенсивностей для существующей системы профилактики и лечения ВЗП у курящих.

Результаты исследования и их обсуждение

В интересах этого сначала были получены распределения обследованных курящих пациентов по возрастным интервалам и диагнозам. С использованием этих данных рассчитаны относительные частоты (вероятности) наличия выделенных пародонтологических диагнозов. Данные сведены в табл. 1, где ИП — интактный пародонт, ХГКГ — хронический генерализованный катаральный гингивит, ХГП ЛС, СС, ТС — хронический генерализованный пародонтит легкой, средней и тяжелой степени соответственно.

Видно, что вероятности наличия ХГКГ с возрастом резко уменьшаются, достигая минимального значения к 24 годам (0,275). Максимум лиц с ХГП ЛС приходится на возрастную категорию от 20 до 24 лет (с вероятностью 0,627). Уменьшение этого значения с возрастом связано с переходом ХГП ЛС в более тяжелую форму. Это подтверждается увеличением с возрастом вероятностей наличия средней и тяжелой форм пародонтита. ХГП СС имеет максимальные значения в интервале от 35 до 44 лет (0,525), ХГП ТС — к 69-70 годам.

После проведения нормировки количества человек, распределенных по диагнозам (в возрасте

Таблица 1
Вероятности наличия пародонтологических диагнозов для возрастных групп курящих пациентов

Table 1
Probabilities of the availability of periodontal diagnoses for the age groups of smoking patients

Возраст	ИП	ХГКГ	ХГП ЛС	ХГП СС	ХГП ТС
15—19	0,3	0,6	0,1	0	0
20—24	0,039	0,275	0,627	0,059	0
25—29	0	0	0,536	0,406	0,058
30—34	0	0	0,344	0,492	0,164
35—44	0	0	0,068	0,525	0,407
45—54	0	0	0,016	0,397	0,587
55—59	0	0	0	0,35	0,65
60—69	0	0	0	0,17	0,83
70 и выше	0	0	0	0	1

от 15 до 70 и старше), рассчитывались математические ожидания возрастов пациентов с каждым диагнозом как суммы произведений средних значений возрастных интервалов и относительных частот наличия соответствующего диагноза (табл. 2).

Таблица 2
Математические ожидания (МО) среднего возраста курящих пациентов с выделенными пародонтологическими диагнозами

Table 2
Mathematical expectations of the average age of smoking patients with distinguished periodontal diagnoses

Наименование показателя	ИП	ХГКГ	ХГП ЛС	ХГП СС	ХГП ТС
МО возраста курящих	17,9	19,1	26,8	41,9	58,5

Видно, что у курящих интактный пародонт переходит в ХГП ЛС (переход 1→3 в модели на рис. 1) за 8,9 года (106,8 мес.), ХГП ЛС переходит в ХГП СС (3→7) за 15,1 года (181,2 мес.), а ХГП СС в ХГП ТС (7→11) — за 16,6 года (199,2 мес.).

С использованием этих данных для модели на рис. 1 рассчитаны некоторые интенсивности переходов пародонта из одной нозологической формы в другую как обратные величины среднего времени перехода (в месяцах) между нозологическими формами (табл. 3).

На основе рассчитанных относительных частот наличия нозологических форм (см. табл. 1) в заданных возрастных интервалах, с учетом данных по численности курящего населения РФ за 2012, 2014, 2016 годы, была оценена распространенность заболеваний пародонта. В качестве сведений по численности населения РФ были использованы данные Федеральной службы государственной статистики [16].

Анализ статистических данных показал, что число курильщиков с 2012 по 2016 год снизилось в возрастных группах от 15 до 29 лет почти в 2 раза, что

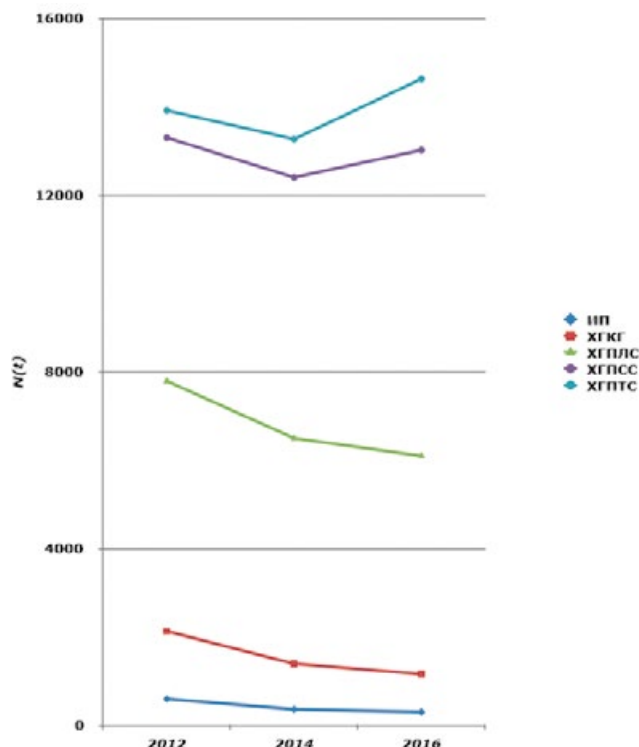


Рис. 2. Динамика распространенности воспалительных заболеваний пародонта у курящих пациентов
Fig. 2. Dynamics of the prevalence of inflammatory periodontal diseases in smoking patients

свидетельствует об эффективности государственных мер среди молодого населения РФ с небольшим стажем курения (принятие Федерального закона от 23.02.2013 № 15 “Об охране здоровья граждан от воздействия табачного дыма и последствий потребления табака”, направленного на запрет курения в общественных местах, запрет рекламы табака, ценовые и налоговые ограничения, а также пропаганду здорового образа жизни и создание системы оказания медицинской помощи в отказе от курения).

В группах от 35 до 69 лет, напротив, число курящих возросло, причем максимальный прирост приходится на возрастной интервал от 60 до 69 лет, что может быть обусловлено старением населения.

Таблица 3
Средние времена и интенсивности (обратная величина среднего времени) переходов пародонта из одной нозологической формы в другую у курящих пациентов

Вид перехода	Среднее время перехода в годах/месяцах	Значение интенсивности
ИП→ХГПЛС (1→3)	8,9/106,8	0,0094
ХГПЛС→ХГПСС (3→7)	15,1/181,2	0,0055
ХГПСС→ХГПТС (7→11)	16,6/199,2	0,005

Получены распределения курящих жителей РФ по пародонтологическим диагнозам и годам (табл. 4).

С использованием этих данных построены зависимости показателей $N(t)$ распространенности ВЗП от времени t в годах для курящего населения РФ (см. рис. 2). В качестве показателей распространенности выступают число жителей РФ в тыс. человек с ИП, ХГКГ, ХГПЛС, ХГПСС, ХГПТС.

Из табл. 4 и рис. 2 видно, что в стоматологическом аспекте государственные меры дали свои результаты. Число лиц с интактным пародонтом почти не изменилось, а с ХГКГ и ХГПЛС значительно уменьшилось. Однако в целом распространенность воспалительных заболеваний у курящих продолжает оставаться достаточно высокой. Среди выделенных нозологических форм преобладает пародонтит различной степени тяжести.

Спад распространенности ХГПСС приходится на 2014 год, что может быть связано с уменьшением численности курящего населения в связи с принятием Федерального закона. Однако к 2016 г. вновь наблюдается прирост распространенности этой формы пародонтита. Полученная зависимость отражает недостаточный по масштабности эффект внедренных государственных мер и фактическое отсутствие стоматологических программ профилактики и лечения ВЗП у данной группы населения.

Анализ процентного соотношения распространенности заболеваний пародонта на 1 января 2016 г.

Распределение курящего населения (тыс. чел) РФ по пародонтологическим диагнозам и годам

Таблица 4
Distribution of the smoking population (thousand people) of the Russian Federation by periodontal diagnoses and years

Год	Показатель	ИП	ХГКГ	ХГПЛС	ХГПСС	ХГПТС	ВСЕГО
2012	число жителей	599,1190	2050,5442	7871,6614	13299,657	13914,40	37735,384
	проценты	1,587685	5,434009	20,860159	35,244525	36,87361	100
2014	число жителей	364,0698	1323,3184	6569,263	12397,976	13265,90	33920,529
	проценты	1,073301	3,901231	19,366629	36,550067	39,10876	100
2016	число жителей	307,2532	1085,324	6174,3064	13018,989	14627,97	35213,84
	проценты	0,872535	3,082094	17,533749	36,971228	41,54039	100

(рис. 3) показал, что в РФ среди выделенных нозологических форм у курящих преобладает пародонтит различной степени тяжести, причем больший процент приходится на ХГПТС — 41,54 %.

Такой результат можно объяснить, во-первых, преобладанием лиц среднего и пожилого возраста (как правило, уже с большим стажем курения), а также влиянием возрастных изменений в тканях пародонта, во-вторых, несовершенством пародонтологической помощи в РФ и отсутствием регулярных профилактических стоматологических программ для курящего населения.

Принимая во внимание полученные результаты эпидемиологического анализа, разработанная модель развития, профилактики и лечения хронического генерализованного пародонтита в условиях кратковременного и долгосрочного курения позволит не только оценивать эффективность проводимых ЛПМ, но и оперативно без существенных затрат прогнозировать состояние пародонта у курящего населения с учетом антитабачных мероприятий. Результаты такой оценки будут представлены в наших последующих публикациях.

Выводы

По результатам эпидемиологического обследования выявлена высокая распространенность заболеваний пародонта у курящих лиц (99,1 %). Среди нозологических форм преобладают ХГП СС (37 %) и ХГП ТС (41,5 %).

В ходе проведенного исследования предложена усовершенствованная модель хронического генерализованного пародонтита, учитывающая общесистемные закономерности его развития, профилактики и лечения в условиях кратковременного и долгосрочного курения. Отличие ее от известных моделей состоит в описании и формализации процесса раз-

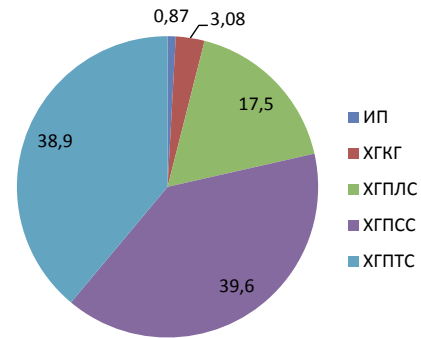


Рис. 3. Распространенность заболеваний пародонта у курящего населения РФ на 1 января 2016 г.

Fig. 3. The prevalence of periodontal diseases in the smoking population of the Russian Federation as of January 1, 2016

вития, профилактики и лечения ХГП в расширенном пространстве нозологических форм и связей между ними. Применение этой модели позволяет осуществлять более детальный количественный анализ этого процесса у больших групп курящего населения с сопутствующими факторами риска.

В интересах совершенствования профилактики и лечения ВЗП у курящего населения врачам-стоматологам рекомендуется выявлять и дифференцировать группы курящих лиц с помощью портативных газоанализаторов. Наряду с комплексными пародонтологическими мероприятиями для таких групп необходимы не только инициирование отказа от курения на стоматологическом приеме, но и непосредственное проведение ЛПМ, в том числе с использованием никотинзаместительной терапии. Существует необходимость создания единой базы эпидемиологических данных для Российской Федерации, позволяющей без существенных затрат оценить необходимость таких ЛПМ в различных регионах, а также своевременно принимать решение по структуре и периодичности их реализации.

Литература

1. Булгакова, А.И. Клиническая характеристика состояния полости рта у лиц с табакозависимостью / А.И. Булгакова // Мед. Вестник Башкортостана. – 2014. – №1 (9). – С. 60–63.
2. Иорданишвили, А.К. Возрастная эпидемиология заболеваний пародонта / А.К. Иорданишвили, А.В. Тихонов, С.В. Солдатов // Пародонтология. – 2010. – №1 (54). – С. 25–28.
3. Корчагина, Л.Н. Особенности показателей здоровья, образа и качества жизни, нетрудоспособности в связи с привычкой курения: автореферат дисс.... канд. мед. наук / Корчагина Л.Н. – Ставрополь, 1996. – 24 с.
4. Левшин, В.Ф. Помощь в отказе от курения – невыполненный долг медиков России / В.Ф. Левшин // Курортные ведомости. – 2002. – №1 (10). – С. 35.
5. Масленникова, Г.Я. Профилактика и снижение курения табака в России – реальные возможности улучшения демографической ситуации / Г.Я. Масленникова, Р.Г. Оганов // Профилактика Заболеваний и Укрепление Здоровья. – 2008. – №3. – С. 3–10.
6. Оценка эффективности профилактических программ по отказу от курения / С.А. Мартынюк, Т.В. Камардина, Е.Л. Потемкин [и др.] // Проф. забол. укрепл. здор. – 2002. – №2. – С. 38–42.
7. Орехова, Л.Ю. Особенности влияния никотинзаместительной терапии на динамику пародонтологических показателей / Л.Ю. Орехова, М.В. Осипова, Е.А. Белова // Пародонтология. – 2013. – №3 (68). – С. 47–50.
8. Орехова, Л.Ю. Влияние компонентов табачного дыма на развитие и течение заболеваний пародонта / Л.Ю. Орехова, М.В. Осипова, Е.А. Белова // Пародонтология. – 2014. – №3 (72). – С. 18–23.
9. Комплексная оценка эффективности применения препарата «Цифран СТ» при обострении воспаления в пародонте / Л.Ю. Орехова, О.В. Прохорова, М.В. Осипова, И.Р. Мокевич // Пародонтология. – 2006. – №2. – С. 61–63.
10. Осипова, М.В. Системный анализ распространенности заболеваний пародонта / М.В. Осипова // Ученые записки. – 2012. – №3 (19). – С. 118–122.
11. Ревазова, З.Э. Полнота обследования стоматологических больных при пародонтите / З.Э. Ревазова, В.Д. Вагнер, Л.А. Дмитриева // Институт стоматологии. – 2013. – №2 (59). – С. 12–15.
12. Современный взгляд на стоматологический статус курильщиков с точки зрения профилактической медицины (обзор литературы) / А.В. Силин, А.С. Нехорошев, Н.Б. Данилова [и др.] // Профилактическая и клиническая медицина. – 2018. – №1(66). – С. 5–10.
13. Смирнов, В.К. Клиника и терапия табачной зависимости / В.К. Смирнов. – Москва, 2000. – 96 с.
14. Тарасов, В.С. Эффективность мер профилактики и борьбы с курением в Беларуси / В.С. Тарасов // Социологический альманах. – 2010. – №1. – С. 322–332.
15. Организация помощи в отказе от табакокурения в СПб: проблемы и пути решения / О.Н. Титова, Т.Н. Засухина, В.Д. Куликов [и др.] // Медицинский альянс. – 2016. – №2. – С. 71–75.
16. Численность курящего населения РФ за 2012, 2014, 2016г. // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. www.gks.ru.

17. Эксузьян, С.М. Никотиновая зависимость и ее влияние на здоровье населения в современных условиях / С. М. Эксузьян // Успехи современной науки. –2016.– №12(5).– С. 130–133.
18. Tobacco and smoking environmental factors that modify the host response (immune system) and have an impact on periodontal health / S. E. Barbour [et al.] // Crit Rev Oral Biol Med. – 1997. – №8(4). – P. 437–460.
19. Bergstrom, J. Cigarette smoking as a risk factor in chronic periodontal disease / J. Bergstrom // Comm Dentist Oral Epidemiol. – 1989. – Vol. 17.–P.245–247.
20. Smoking reduction with oral nicotine inhalers: double blind, randomised clinical trial of efficacy and safety / C. T. Bolliger [et al.] // BMJ. – 2000. – Vol. 321, №7257.– P. 329–333.
21. Smoking, periodontal disease and the role of the dental profession / K. K. Hilgers [et al.] // Int J Dent Hygiene.– 2004. – №2. – P. 56–63.
22. An example of measurement and reporting of periodontal loss of attachment (LOA) in epidemiological studies: smoking and periodontal tissue destruction / S. Paidi [et al.] // NZ Dent J. – 1999. – №95(422). – P. 118–123.
23. Effects of frequency and duration in telephone counselling for smoking cessation / V. Rabiuss [et al.] // Tob. Control.– 2007. – Vol. 2007, Suppl. 1.– P. 171–174.
24. Fast facts: smoking cessation / R. West [et al.].– 2007. – 84 p.
25. Reexamining the association between smoking and periodontitis in the dunedin study with an enhanced analytical approach / J. Zeng [et al.] // Journal of Periodontology.– 2014. – №85(10). – P. 1390–1397.

References

1. Bulgakova.A.I. (2014). Klinicheskaja karakteristika sostojanija polostirtulajts tabakozavisimost' ju[Clinical characteristics of the oral cavity in persons with tobacco addiction]. *Med. Vestnik Bashkortostana [Med. Bulletin of Bashkortostan]*, 1(9), 60–63. (In Russ.)
2. Iordanishvili, A.K., Tihonov.A.V., Soldatov,S.V. (2010). Vozrastnaya ehpidemiologiya zabolovanij parodonta [Age-related epidemiology of periodontal diseases]. *Parodontologiya [Parodontology]*, 1(54), 25–28. (In Russ.)
3. Korchagina, L.N. (1996). Osobennosti pokazatelej zdorov'ja, obraza i kachestva zhizni, netrudosposobnosti v svyazi s privychnoj kurenij [Features of indicators of health, lifestyle and quality of life, disability due to smoking habit : author's abstract diss. ... cand. med. science]. Stavropol, 24. (In Russ.)
4. Levshin, V. F. (2002). Pomoshh' v otkaze ot kurenija – nevypolnennij dolg medikov Rossii [Help in quitting smoking - the outstanding debt of Russian physicians]. *Kurortnye vedomosti [Resort Gazette]*, 1(10), 35. (In Russ.)
5. Maslennikova, G.Ja., Oganov, R.G. (2008). Profilaktika i snizhenie kurenija tabaka v Rossii – real'nye vozmozhnosti uluchshenija demograficheskoj situacii [Prevention and reduction of tobacco smoking in Russia - real opportunities for improving the demographic situation]. *Profilaktika Zabolovanij i Ukreplenie Zdorov'ja [Prevention of Diseases and Strengthening Health]*, 3, 3–10. (In Russ.)
6. Martynchuk, S.A., Kamardina, T.V., Potemkin, E.L. et al. (2002). Ocenka jeffektivnosti profilakticheskikh programm po otkazu ot kurenija [Evaluation of the effectiveness of smoking cessation preventive programs]. *Prof. zabol.ukrep.zdor [Disease prevention health promotion]*, 5, 38–42. (In Russ.)
7. Orekhova, L.YU., Osipova, M.V., Belova, E.A. (2013). Osobennosti vliyanija nikotinzamestitel'noj terapii na dinamiku parodontologicheskikh pokazatelej [Features of the effect of nicotine replacement therapy on the dynamics of periodontal parameters].*Parodontologiya [Periodontology]*, 3(68), 47–50. (In Russ.)
8. Orekhova, L.YU., Osipova, M.V., Belova, E.A. (2014). Vliyanie komponentov tabachnog dyma na razvitie i techenie zabolovanij parodonta [The influence of tobacco smoke components on the development and course of periodontal disease].*Parodontologiya [Periodontology]*, 3(72), 18–23. (In Russ.)
9. Orekhova, L.YU., Prohorova, O.V., Osipova, M.V., Moshkevich, I.R. (2006). Kompleksnaya ocenka ehffektivnosti primeneniya preparata «Cifran ST» pri obostrenii vospaleniya v parodontite [Comprehensive assessment of the effectiveness of the use of the drug “Tsifran ST” in the exacerbation of inflammation in the periodontium]. *Parodontologiya [Periodontology]*, 2, 61–63. (In Russ.)
10. Osipova, M.V. (2012). Sistemnyj analiz rasprostranennosti zabolovanij parodonta [System analysis of the prevalence of periodontal disease].*Uchenye zapiski [Scholarly notes]*, 3(19), 118–122. (In Russ.)
11. Revazova, Z.EH., Vagner, V.D., Dmitrieva, L.A. (2013). Polnota obsledovaniya stomatologicheskikh bol'nyh pri parodontite [Completeness of examination of dental patients with periodontitis]. *Institut stomatologii [Institute of Dentistry]*, 2(59), 12–15. (In Russ.)
12. Silin, A.V., Nexoroshev, A.S., Danilova, N.B. et al. (2018). Sovremennij vzglyad na stomatologicheskij status kurilshhikov s točki zreniya profilakticheskoj mediciny (obzor literatury) [The modern view on the dental status of smokers from the point of view of preventive medicine (literature review)]. *Profilakticheskaja i klinicheskaja medicina [Preventive and Clinical Medicine]*, 1(66), 5–10. (In Russ.)
13. Smirnov, V. K. (2000). *Klinika iterapija tabachnoj zavisimosti [Clinic and therapy of tobacco dependence]*. Moscow, 96.
14. Tarasov, V.S. (2010). Jeffektivnost' mer profilaktiki i bor'by s kurenijem v Belarusi [The effectiveness of measures to prevent and combat smoking in Belarus]. *Sociologicheskij al'manah [Sociological Almanac]*, 1, 322–332. (In Russ.)
15. Titova, O.N. Zasušina,T.N., Kulikov,V.D. et al. (2016). Organizaciya pomoshchi v otkaze ot tabakokurenija v Spb: problemy i puti resheniya [Organization of assistance in quitting smoking in St. Petersburg: problems and solutions]. *Medicinskij al'yans [Medical Alliance]*, 2, 71–75. (In Russ.)
16. Chislennost' kuryashchego naseleniya RF za 2012, 2014, 2016g [The number of the smoking population of the Russian Federation for 2012, 2014, 2016]. *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Federal State Statistics Service]*. URL: www.gks.ru.
17. Eksuzjan, S.M. (2016). Nikotinovaja zavisimost' i evljanie na zdorov'e naselenija v sovremennyh uslovijah [Nicotine addiction and its impact on the health of the population in modern conditions]. *Uspehi sovremennoj nauki [Advances in modern science]*, 12(5), 130–133. (In Russ.)
18. Barbour, S.E. et al. (1997). Tobacco and smoking environmental factors that modify the host response (immune system) and have an impact on periodontal health. *Crit Rev Oral Biol Med*, 8(4), 437–460.
19. Bergstrom, J. (1989). Cigarette smoking as a risk factor in chronic periodontal disease. *Comm Dentist Oral Epidemiol*, 17, 245–247.
20. Bolliger, C. T. et al. (2000). Smoking reduction with oral nicotine inhalers: double blind, randomised clinical trial of efficacy and safety. *BMJ*, 321, 7257, 329–333.
21. Hilgers, K. K. et al. (2004). Smoking, periodontal disease and the role of the dental profession. *Int J Dent Hygiene*, 2, 56–63.
22. Paidi, S. et al. (1999). An example of measurement and reporting of periodontal loss of attachment (LOA) in epidemiological studies: smoking and periodontal tissue destruction. *NZ Dent J*, 95(422), 118–123.
23. Rabiuss, V. et al. (2007). Effects of frequency and duration in telephone counselling for smoking cessation. *Tob. Control*, 1, 171–174.
24. West, R.etal. (2007). Fast facts: smoking cessation, 84.
25. Zeng, J. et al. (2014). Reexamining the association between smoking and periodontitis in the dunedin study with an enhanced analytical approach. *Journal of Periodontology*, 85(10), 1390–1397.

Авторы:

Марина Васильевна ОСИПОВА

д.м.н., доцент, кафедра стоматологии терапевтической и пародонтологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург
m_osipova@mail.ru

Людмила Юрьевна ОРЕХОВА

д.м.н., профессор, заведующая кафедрой стоматологии терапевтической и пародонтологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург
prof_orekhova@mail.ru

Елена Александровна БЕЛОВА

врач-стоматолог, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург
eleonora_87@list.ru

Authors:

Marina V. OSIPOVA

Dr. Sci. (Med.), assoc. Prof., Therapeutic dentistry Department, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, St. Petersburg
m_osipova@mail.ru

Lyudmila Y. OREKHOVA

MD, prof., Head of Therapeutic dentistry Department, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, St. Petersburg
prof_orekhova@mail.ru

Elena A. BELOVA

Dentist, Therapeutic dentistry Department, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, St. Petersburg
Eleonora_87@list.ru

Поступила 18.09.2018 Received
Принята к печати 07.11.2018 Accepted