

# Исследование влияния табакокурения на показатели стоматологического здоровья и взаимосвязи количества выделяемого угарного газа со стажем курения

Ю.О. СОЛДАТОВА\*, врач-стоматолог, асп.  
А.И. БУЛГАКОВА\*, д.м.н., проф., зав. кафедрой  
Х.Х. ГАНЦЕВА\*\*, д.м.н., проф., зав. кафедрой  
Ф.Р. ХИСМАТУЛЛИНА\*, к.м.н., асс.

\*Кафедра пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний

\*\*Кафедра внутренних болезней

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ, г. Уфа

## Investigation of the effect of smoking on oral health indicators and the relationship amount of carbon monoxide from smoking experience

Yu.O. SOLDATOVA, A.I. BULGAKOVA, Kh.Kh. GANTSEVA, F.R. KHISMATULLINA

### Резюме

Мы провели исследование влияния табакокурения на здоровье полости рта, в зависимости от стажа курения, а также выявили взаимосвязь количества выделяемого угарного газа от стажа курения и изменений в состоянии полости рта при отказе от вредной привычки. Диагностику проводили, используя клинический осмотр пациентов, определение стоматологических индексов, исследование с применением методики ViziLite Plus, измерение CO газоанализатором MICROCO. В результате проведенного нами исследования мы выявили прямую зависимость между состоянием полости рта и стажем курения. Также было выявлено, что при отказе от курения здоровье полости рта заметно улучшается.

Ключевые слова: курение, полость рта, диагностика, угарный газ, пародонт.

### Abstract

We conduct study of the effect of smoking on oral health, depending on the experience of smoking, as well as reveal the relationship amount of carbon monoxide from smoking experience and changes in the condition of the oral cavity with the refusal of a bad habit. Diagnosis is made using clinical examination of patients, identification of dental indices survey using the methodology ViziLite Plus, the measurement of CO gas analyzer MICROCO. A result of our study, we found a direct relationship between oral health and smoking experience. It was also discovered that smoking cessation oral health is markedly improved.

Key words: smoking, oral cavity, diagnosis, parodont.

### Актуальность

В мае 2013 года на заседании правительства министерства здравоохранения РФ было отмечено, что первая цель для государства — это обеспечение достижений показателей здоровья населения и ожидаемой продолжительности жизни в Российской Федерации. Основными направлениями этой цели являются формирование здорового образа жизни, профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний, реализация комплекса мер по созданию условий для равного доступа каждого гражданина к качественной медицинской помощи» [10]. Путин В. В. в своих статьях указал, что в России 80% людей не занимаются физической культурой и спортом, 65% регулярно употребляют крепкие спиртные напитки или курят,

60% проходят медобследование только в случае болезни [9]. В связи с этим, одним из первых шагов в рамках реализации поставленных целей в июне 2013 года был принят закон по борьбе с табакокурением. В России проблема людей, подверженных данной привычке, очень актуальна. В 2009 году по инициативе ВОЗ был проведен глобальный опрос среди взрослого населения Российской Федерации о потреблении табака. 39,1% (43,9 млн человек) оказались активными курильщиками. [11].

Различные исследования показывают, что табакокурение оказывает резко негативное влияние на органы и ткани полости рта, что приводит к развитию специфических для курильщиков заболеваний, таких как лейкоплакия Таппейнера, меланоза курильщиков и др. [15], а также

способствует прогрессированию основных стоматологических заболеваний, вызывая окрашивание зубов, зубных реставраций, протезов [5, 6, 8]. У табакозависимых пациентов была выявлена повышенная частота возникновения язвенно-некротического гингивита Венсана [4, 13, 14]. Исследование, проведенные в последние 20 лет, доказали влияние курения на пародонтологический статус пациентов и на состояние слизистой оболочки полости рта (СОПР) [2, 7, 8, 14, 15]. Заболевания слизистой оболочки полости рта (СОПР) не относятся к числу наиболее распространенных форм стоматологической патологии, но по данным Европейской ассоциации по заболеваниям СОПР, они отличаются наиболее рецидивирующим течением, выраженной симптоматикой и полиэтиологичны [1–3, 5, 8]. Курение табака оказывает влияние и на организм в целом. Доказана негативная роль курения в развитии хронических заболеваний сердечно-сосудистой, бронхолегочной, желудочно-кишечной систем, онкологических заболеваний [4, 6, 7, 12]. Одним из показателей состояния дыхательной системы служит выделение угарного газа в выдыхаемом воздухе. Увеличение угарного газа негативно сказывается на тканях ротовой полости [11, 12].

В связи с выше сказанным проблема оказания помощи по улучшению стоматологического здоровья табакозависимым пациентам на стоматологическом приеме актуальна.

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследовать влияние табакокурения на показатели стоматологического здоровья курящих, выявить взаимосвязь количество выделяемого угарного газа от стажа курения, разработать алгоритм лечения данной группы пациентов.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектами исследования явились 250 табакозависимых пациентов. Из них 86 женщин (34,4%) и 164 мужчины (65,6%) в возрастных группах: 18–29 лет, 30–40 лет, 41–50 лет, 51 год и старше.

В комплексном исследовании были использованы методы: осмотр, определение показателей специализированных индексов — РМА (папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс), PDI (индекс пародонтальных заболеваний), КПУ (индекс распространенности кариеса), Грина-Вермиллиона (определение состояния гигиены полости рта); исследование состояния слизистой оболочки полости рта у пациентов проводилось с помощью клинического визуального осмотра и опроса с выяснением основных жалоб, и анамнеза. Для выявления предраковых и онкологических заболеваний полости рта ис-

пользовался метод онкоскрининга системой ViziLite plus (интраоральная люминесцентная диагностика для ранней диагностики онкологических заболеваний полости рта). Определение уровня угарного газа в выдыхаемом воздухе проводилось газоанализатором MICROCO, используемым в антитабачной программе для проведения скрининга теста. Для оценки значений использовалась шкала ВОЗ.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенных исследований было выявлено, что число курящих среди лиц мужского пола преобладает в возрастных категориях 30–40 лет, что составило 55 человек (22%), и 51 год и старше — 49 человек (19,6%). Максимальное число курящих среди женщин выявлено в возрастной группе: 18–29 лет — 37 человек (14,8%). По стажу курения наибольшее количество пациентов курит в среднем от 6 до 14 лет — 80 человек (32%), среди них женщины курит в пределах 6–14 лет — 25 человек (31,25%), мужчин — 55 человек (68,75%), также со стажем курения более 25 лет — 60 пациентов (24%) (табл. 1).

Было выявлено, что основные показатели стоматологического здоровья полости рта ухудшаются с увеличением стажа курения: показатели индекса Грина-Вермиллиона при стаже курения до 5 лет в  $1,5 \pm 0,3$  ед., что соответствует хорошему уровню гигиены, у людей, курящих более 15 лет, заметно ухудшаются до значений, соответствующих плохому уровню гигиены ( $3,6 \pm 0,8$  ед.). Длительность курения негативно сказывается и на состоянии слизистой оболочки десны, значения индекса РМА возрастает с 25% при стаже 5 лет, до 36% при стаже от 6 до 14 лет и до 68% при стаже более 25 лет. Анализ показателей PDI индекса показывает негативное воздействие табака на ткани пародонта: средние показатели PDI индекса с  $0,8 \pm 0,1$  ед. увеличиваются до  $4,83 \pm 0,95$  ед. (рис. 1).

В результате исследований слизистой оболочки полости рта были выявлены следующие симптомы и патологии СОПР: хейлит 27 человек (10,8%), глоссит — 22 пациента (8,8%), галитоз — 142 человека (56,8%), кровоточивость десен — 128 человек (51,2%), ксеростомия — 92 человека (36,8%). Хроническая травма слизистой оболочки наблюдалась у 40 пациентов (16%). Наименьшую распространенность среди обследованных имели лейкоплакия — 6 человек (2,4%) и красный плоский лишай — 5 человек (2%). У всех пациентов отмечалось наличие двух и более признаков (рис. 2).

Онкоскрининг проводился методикой ViziLite plus. У 40 человек было выявлено наличие очагов поврежде-

Таблица 1. Распределение курящих пациентов по стажу курения, возрастным группам и полу

Возраст/ стаж	18-29		30-40		41-50		51/>	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
0-5	7 (2,8%)	14 (5,6%)	5 (2%)	3 (1,2%)	1 (0,4%)	1 (0,4%)	–	–
6-14	13 (5,2%)	21 (8,4%)	31 (12,4%)	10 (4%)	19 (7,6%)	5 (2%)	12 (4,8%)	3 (1,2%)
15-25	2 (0,8%)	2 (0,8%)	15 (6%)	12 (4,8%)	13 (5,2%)	4 (1,6%)	15 (6%)	5 (2%)
25и>	–	–	4 (1,6%)	–	5 (2%)	3 (1,2%)	22 (8,8%)	3 (1,2%)
Итого	22 (8,8%)	37 (14,8%)	55 (22%)	25 (10%)	38 (15,2%)	13 (5,2%)	49 (19,6%)	11 (4,4%)

ния слизистой оболочки, без признаков малигнизации (рис. 3).

Показатели скрининг теста на содержание угарного газа у пациентов со стажем курения до 5 лет были  $0,90 \pm 0,20\%$  СОНВ, что соответствует легкому курильщику. В группах 6–14 и 15–25 лет средние показатели были

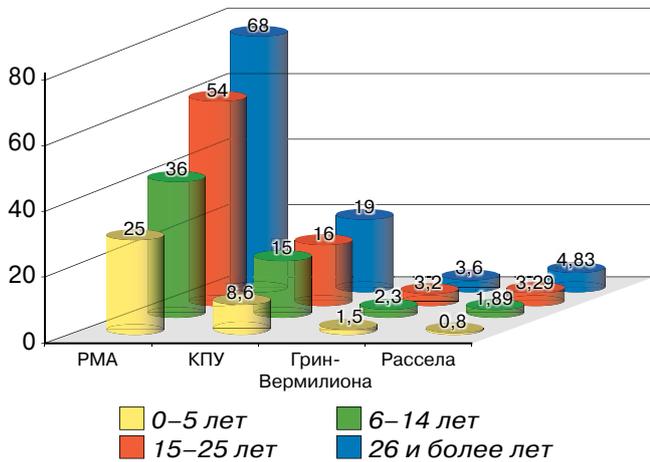


Рис. 1. Влияние длительности воздействия табака на состоянии полости рта



Рис. 2. Заболеваний слизистой оболочки полости рта у табакзависимых пациентов, чел.

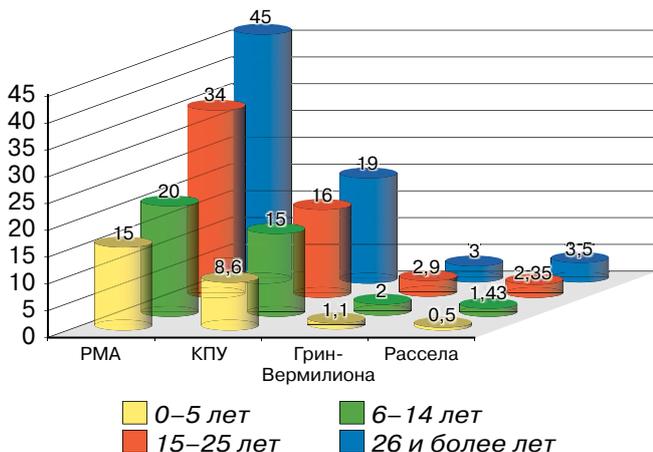


Рис. 4. Показатели состояния полости рта у лиц, отказавшихся от курения

в границах  $2,08\% \pm 0,30$  СОНВ — регулярные курильщики. Те же пациенты, чей стаж курения превышает 25 лет, показывали результаты в  $3,2\%$  СОНВ, что соответствует значениям заядлого курильщика с высоким содержанием СО. По результатам опроса было выявлено преобладание бронхолегочной патологии у людей с табакзависимостью, что составило 61%.

Проведена полная санация пациентов, даны рекомендации по отказу от курения, проведено обучение гигиене полости рта и консультации по применению дополнительных средств гигиены.

Через 24 месяца было проведено повторное клиническое обследование пациентов, в результате которого выявлено, что из 250 человек 72 (28,8%) отказались от курения, среди которых мужчины — 26 (36,1%) человек, а женщин — 46 человек (63,9%). Наибольшее число отказавшихся находилось в возрастной группе от 30–40 лет — 31 человек.



Рис. 3. Хроническая травма языка при проведении онкоскрининга аппаратом ViziLite Plus

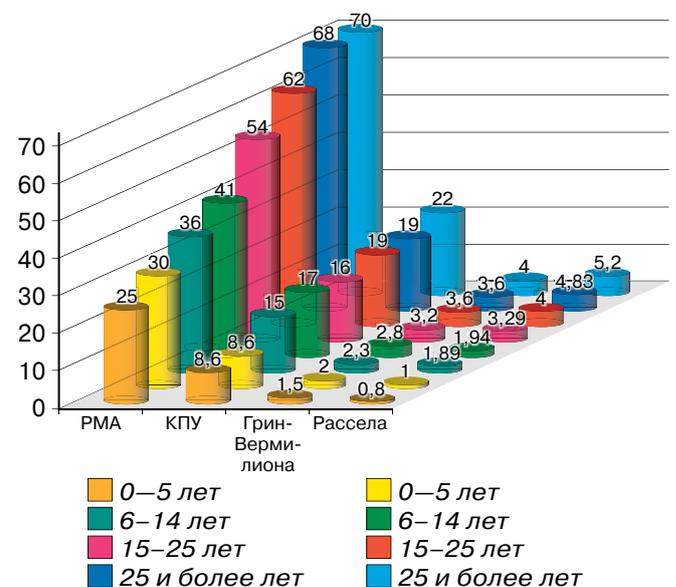


Рис. 5. Показатели стоматологического здоровья у лиц, продолжающих активное курение

У пациентов, отказавшихся от курения, здоровье полости рта улучшилось. Из бросивших курить галитоз не был выявлен ни у одного пациента, кровоточивость осталась только у 5 человек (13%), а хейлит — у 3 человек (8%) Индекс КПУ остался в тех же пределах в зависимости от стажа — от  $8,6 \pm 1,8$  ед. до  $19,0 \pm 2,1$  ед., индекс Грина-Вермильона снизился во всех группах с  $1,5 \pm 0,3$  до  $1,1 \pm 0,2$  ед. у куривших не более 5 лет и с  $3,6 \pm 0,8$  ед. до  $3,0 \pm 1,1$  ед. у куривших более 25 лет. Состояние пародонта улучшилось с  $0,8 \pm 0,1$  ед. до  $0,5 \pm 0,1$  ед. и с  $4,83 \pm 0,95$  ед. до  $3,5 \pm 0,9$  ед., соответственно стажу, воспаление слизистой оболочки также уменьшилось с 25% до 15%, и с 68% до 45% (рис. 4).

Повторное проведение СО теста показало, что у лиц, отказавшихся от курения показатели достигли значений нормы 0,64–1,12% СОНВ.

Было выявлено, что у лиц, продолжающих активное курение, даже после проведенной санации состояние полости рта ухудшилось. При обследовании слизистой оболочек полости рта у 178 человек (100%) был выявлен галитоз, кровоточивость десен — у 117 человек (65,7%), хронический травмы — 43 человека (24,2%), глоссит — у 32 человек (17,9%), хейлит — 27 человек (15,1%). Лейкоплакия у 5 (2,8%) человек и красный плоский лишай у 5 человек (2,8%).

При стаже курения 5 лет индекс КПУ остался прежним  $8,6 \pm 1,8$  ед., показатель индекса РМА увеличился с 25% до 30%, PDI-индекс увеличился с  $0,8 \pm 0,1$  ед. до  $1,0 \pm 0,1$  ед., индекс Грина-Вермиллиона возрос с  $1,5 \pm 0,3$  ед. до  $2,0 \pm 0,8$  ед. Данная тенденция наблюдалась во всех группах, что наиболее заметно в группе лиц, курящих более 25 лет (рис. 5).

### Выводы

Проведенное исследование позволяет утверждать наличие связи между стажем курения и стоматологическим здоровьем пациентов. При увеличении стажа курения интенсивность воспаления и деструкции тканей полости рта увеличивается. Показатели СОНВ указывают на прямую зависимость между стажем курения и количеством выделяемого угарного газа. Было отмечено, что после проведения полной санации при условии отказа от курения здоровье полости рта улучшается и наблюдается положительная динамика. Заболевания слизистой оболочки, способные привести к дальнейшему озлокачествлению, такие как хейлит, глоссит, лейкоплакия и красный плоский лишай не выявляются. Количество пациентов с кровоточивостью десен, галитозом и ксеростомией заметно уменьшается. Показатели PDI и РМА индексов указывают на улучшение состояния тканей пародонта и слизистой десны. Таким образом, необходимо разработать более эффективный лечебно-профилактический алгоритм для табакозависимых пациентов с учетом стажа курения.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анисимова И. В., Недосеко Б. В., Ломиашвили Л. М. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки полости рта и губ (учебное пособие). — М.: Мед. книга, 2008. — 194 с.

Anisimova I. V., Nedoseko B. V., Lomiashvili L. M. Klinika, diagnostika i lechenie zabolevanij slizistoj obolochki polosti rta i губ (uchebnoe posobie). — М.: Med. Kniga, 2008. — 194 s.

2. Булгакова А. И., Солдатова Ю. О., Зубаирова Г. Ш Клиническая характеристика состояния полости рта у лиц с табакозависимостью // Медицинский вестник Башкортостана. 2014. №1. С. 60–63.

Bulgakova A. I., Soldatova Ju. O., Zubairova G. Sh. Klinicheskaja karakteristika sostojanija polosti rta u lic s tabakozavisimost'ju // Medicinskij vestnik Bashkortostana. 2014. №1. S. 60–63.

3. Булгакова А. И., Васильева Н. А., Андреева Ю. В. Исследование показателей иммуноцитогрaмм у больных с воспалительными заболеваниями пародонта // Пародонтология. 2012. №3. С. 22–27.

Bulgakova A. I., Vasil'eva N. F., Andreeva Ju. V. Issledovanie pokazatelej immunocitogramm u bol'nyh s vospalitel'nymi zabolevanijami parodonta // Parodontologija. 2012. №3. S. 22–27.

4. Горбачева И. А., Орехова Л. Ю., Сычева Ю. А., Шабак-Спаский П. С., Султанова Н. С., Зайцева М. А. Роль сердечно-сосудистой патологии в формировании воспалительно-дегенеративных заболеваний пародонта // Пародонтология. 2008. №4 (49). С. 18–21.

Gorbacheva I. A., Orehova L. Ju., Sycheva Ju. A., Shabak-Spaskij P. S., Sultanova N. S., Zajceva M. A. Rol' serdechno-sosudistoj patologii v formirovanii vospalitel'no-degenerativnyh zabolevanij parodonta // Parodontologija. 2008. №4 (49). S. 18–21.

5. Грудянов А. И. Заболевания пародонта. — М.: Медицинское информационное агенство, 2009. — 336 с.

Grudjanov A. I. Zabolevanija parodonta. — М.: Medicinskoe informacionnoe agenstvo, 2009. — 336 s.

6. Косова Е. В. Состояние тканей полости рта у курящих пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. — 2009. — 164 с.

Kosova E. V. Sostojanie tkanej polosti rta u kurjashhih pacientov s hronicheskoj obstruktivnoj bolezni'ju legkih. — 2009. — 164 s.

7. Орехова Л. Ю., Сычева Ю. А., Горбачева И. А., Султанова Н. Ф., Чудинова Т. Н. Роль гипоксии и процессов перекисного окисления в патогенезе гипертонической болезни и воспалительных заболеваний пародонта // Пародонтология. 2010. Т. XVI. №3 (56). С. 6–8.

Orehova L. Ju., Sycheva Ju. A., Gorbacheva I. A., Sultanova N. F., Chudinova T. N. Rol' gipoksii i processov perekisnogo oksigenija v patogeneze gipertonicheskoj bolezni i vospaditel'nyh zabolevanij parodonta // Parodontologija. 2010. T. XVI. №3 (56). S. 6–8.

8. Орехова Л. Ю., Кудрявцева Т. В., Чеминаева Н. Р., Тачалов В. В., Лобода Е. С. Проблемы стоматологического здоровья у лиц молодого возраста (обзор литературы) // Пародонтология. 2014. Т. XIX. №2 (71). С. 3–5.

Orehova L. Ju., Kudrjavceva T. V., Cheminaeva N. R., Tachalov V. V., Loboda E. S. Problemy stomatologicheskogo zdorov'ja u lic molodogo vozrasta (obzor literatury) // Parodontologija. 2014. T. XIX. №2 (71). S. 3–5.

9. Путин В. В. Статьи. — 2012. Январь-февраль. — 143 с.

Putin V. V. Stat'i. — 2012. Janvar'-fevral'. — 143 s.

10. Скворцова В. И. Материалы выступления на заседании правительства РФ. — 2013.

Skvorcova V. I. Materialy vystuplenija na zasedanii pravitel'stva RF. — 2013.

11. Сахаров Г. М., Антонов Н. С. Оказание помощи по отказу от табака в терапевтической практике. — М., 2010. — 7 с.

Saharov G. M., Antonov N. S. Okazanie pomoshhi po otkazu ot tabaka v terapevticheskoj praktike. — М., 2010. — 7 s.

12. Сахарова М. Г., Чучалин А. Г. Лечение табачной зависимости // Рус. Мед. журн. 2001. Т. 9. №5. С. 168–171.

Saharova M. G., Chuchalin A. G. Lechenie tabachnoj zavisimosti // Rus. Med. zhurn. 2001. T. 9. №5. S. 168–171.

13. Reibel J. Tobacco and oral diseases // Med Princ Pract. 2003. V. 12. Suppl 1. P. 22–32.

14. Rowland R. W. Necrotizing ulcerative gingivitis // Ann Perio. 1999. V. 4. P. 65–73.

15. Johnson G. K., Slach N. A. Impact of tobacco use on periodontal status // J Dent Educ. 2001. V. 65. P. 313–321.

**Поступила 30.11.2015**

**Координаты для связи с авторами:  
450071, г. Уфа, ул. 50 лет СССР, д. 45а**