

Ашуров Г.Г., Джумабоев Д.Б.

## ИНТЕНСИВНОСТЬ ГАЛИТОЗНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА

Кафедра терапевтической стоматологии ТИППМК  
Стоматологическая клиника ООО "Мармар" г. Душанбе

*Ключевые слова: галитоз, озостомия, стоматодисодия, болезни пародонта, галиметр, гигиенический индекс, индекс языка.*

### Актуальность

При характеристике клинического состояния полости рта все чаще врачи и исследователи используют термин "галитоз" (halitosis), означающий неприятный запах изо рта (синонимы галитоза - озостомия, стоматодисодия, foetorosis или foeterechosis). Распространенность галитозного состояния полости рта крайне широка во всем мире. По сведениям ряда авторов [1, 4], от 60% до 80% обследованных лиц страдают галитозом.

Около 50% пациентов стоматологических клиник утверждают, что дурной запах изо рта существенно вредит успешной карьере его обладателя. Более 20% опрошенных лиц считают галитозное состояние полости рта одним из самых неприятных физиологических проявлений межличностных отношений [2, 3].

На сегодня доказана необходимость применения объективного метода исследования галитозного состояния полости рта, который позволяет получить точное количественное выражение выделяемых с выдыхаемым воздухом летучих серных соединений (ЛСС). Авторами [1, 3] получены данные о концентрации ЛСС в выдыхаемом воздухе при помощи прибора "Галиметр". Однако материалы, касающиеся выявления степени галитоза при воспалительных заболеваниях пародонта, представлены в литературе фрагментарно и работы в указанном аспекте практически отсутствуют у населения Республики Таджикистан.

### Цель работы

Определение интенсивности галитозного состояния полости рта у больных с воспалительными заболеваниями пародонта.

### Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 78 больных с галитозом различного уровня в возрасте от 20 до 50 лет и старше. Клиническое исследование проведено на кафедре терапевтической стоматологии Таджикского института последипломной подготовки меди-

цинских кадров. В работе был использован портативный галиметр, приобретенный по договоренности с "Профессорской стоматологической клинике на Арбате" г. Москвы.

Как видно на рисунке, галиметр снабжен насосом, который предназначен для забора образца выдыхаемого воздуха из полости рта пациента, производимого при помощи соломинки, которая присоединяется к прибору через прозрачную трубку. Пациент должен закрыть рот, дышать носом, и таким образом, дать время - по крайней мере, одну минуту - для "инкубации" флоры полости рта. Затем пациент должен сделать глубокий вдох через нос и задержать дыхание на все время, в течение которого будет производиться забор образца. Трубочка (соломинка) вводится на 3-5 см в почти закрытый рот, она не должна касаться внутренней поверхности полости рта. Пациенту при этом не следует выдувать или всасывать воздух через соломинку.



### Галиметр

Через несколько секунд начинается быстрое считывание показаний в галиметре, которое затем замедляется до появления "стабильной величины". Необходимо зафиксировать максимальное значение, и только после этого пациент может извлечь соломинку изо рта. Данную процедуру необходимо провести еще 2 раза и выбрать среднее значение. Стандарт человека с "чистой полостью рта", то есть не имеющего неприятного запаха изо

рта, должен находиться в пределах 80-110 микрограмм сероводорода на килограмм воздуха.

Галиметрические измерения проводили спустя 1-10 часов после потребления пищи, питья, курения, чистки полости рта. Между измерениями проходило не менее 90 секунд. Интенсивность галитозного состояния полости рта оценивали в баллах. Перед началом измерений прибор оставляли включенным в течение 30 минут для стабилизации вольтамперных характеристик электрохимического датчика и выравнивания погрешности измерений. Взятие пробы требовало непрерывного потока выдыхаемого воздуха, контролируемого при помощи расходомера, что достигается со значимым, строго определенным величине усилием.

#### Результаты и их обсуждение

В ходе проведенного галиметрического исследования состояния полости рта концентрация летучих серных соединений ротовой полости колебалась в пределах от 150 ppb до 500 ppb (микрограмм сероводорода на килограмм воздуха). Для использования результатов, полученных с помощью галиметра, и их сравнения нами была разработана шкала, представленная в таблице 1.

Таблица 1

#### Балльная оценка галитометрических показателей полости рта у лиц, страдающих галитозом

Оценка (в баллах)	Концентрация летучих серных соединений в выдыхаемом воздухе (ppb)
0	150-295
1	300-345
2	350-395
3	400-445
4	450-500

Результаты галитометрического исследования стоматологического статуса у 78 пациентов свидетельствуют о том, что из общего количества обследованных лиц интенсивность галитоза в баллах у 7,9% обследованных (17 чел.) соответствовала нулевому значению, у 28,8% (62 чел.) из них - 1 балл, у 35,4% (76 чел.) - 2 балла, у 23,7% (51 чел.) и 4,2% (9 чел.) - соответственно 3 и 4 баллов (табл. 2).

Для определения стоматологического статуса использовались данные основных и дополнительных методов обследования. В процессе опроса больного производился тщательный сбор анамнеза и жалоб. Объективное обследование включало в себе внешний

осмотр (состояние видимых кожных покровов, красной каймы губ, регионарных лимфатических узлов) и осмотр полости рта, а также зубов при помощи стандартного набора стоматологических инструментов. Оценивались глубина преддверия полости рта, прикрепление уздечек верхней и нижней губы, языка, соотношение челюстей, слизистая оболочка губ, щек, твердого и мягкого неба. Проводился осмотр зубных рядов, десневого края, заполнялась зубная формула в соответствующих документах, в которой фиксировалось количество зубов пораженных неосложненным и осложненным кариесом, а также удаленные зубы. Проводилась оценка пародонтальных индексов ПМА, ПИ и индекса налета языка WTC.

Таблица 2

#### Интенсивность галитозного состояния полости рта среди обследованных стоматологических пациентов

Баллы / количество пациентов	0	1	2	3	4	Всего (человек/%)
Абсолютное число	17	62	76	51	9	215
%	7,9	28,8	35,4	23,7	4,2	100

Данные, полученные нами, обобщены в виде таблиц. Обследованные стоматологические пациенты с учетом балльной оценки уровня галитозного состояния полости рта составили 5 групп. Также были определены показатели гигиенического состояния полости рта и воспалительной реакции в тканях пародонта у обследованных пациентов по группам (табл. 3).

Индекс гигиены полости рта у обследуемых пациентов 0 группы в среднем составил  $0,91 \pm 0,19$ . В группах пациентов с низким уровнем концентрации ЛСС в выдыхаемом воздухе уровень индекса гигиены (ИГ) полости рта находился на соответствующем уровне, и наибольшее его значение определялось в 3 и 4 группах (соответственно  $5,96 \pm 1,19$  и  $5,92 \pm 1,22$ ) против аналогичных индексов в 1 и 2 группах (соответственно  $2,89 \pm 0,57$  и  $3,56 \pm 0,75$ ).

Анализ индекса налета языка (индекс WTC) позволил выявить минимальное значение исследуемого показателя у пациентов 0 группы -  $1,97 \pm 0,40$ . В группах пациентов, страдающих галитозом, уровень гигиены языка был существенно хуже, и наибольшее значение индекса WTC зафиксировано также в 3 и 4 группах обследуемых пациентов (соответственно  $7,17 \pm 1,43$  и  $7,56 \pm 1,56$ ). В

**Показатели гигиенического состояния полости рта и воспалительной реакции в тканях пародонта у обследованных пациентов, страдающих галитозом**

Группа	Показатель	ИГ	ИТС	РМА	ПИ
0	M0±m0	0,91±0,19	1,97±0,40	0,12±0,02	0,25±0,05
1	M1±m1	2,89±0,57	5,01±0,98	0,41±0,08	1,12±0,22
	Δ от M0 ( в %)	217,58	154,31	241,67	348,00
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
2	M2±m2	3,56±0,75	6,37±1,34	0,38±0,08	1,98±0,38
	Δ от M0 ( в %)	291,21	223,35	216,67	692,00
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
3	M3±m3	5,96±1,19	7,17±1,43	0,60±0,12	3,95±0,76
	Δ от M0 ( в %)	554,95	263,96	400,00	1480,00
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
4	M4±m4	5,92±1,22	7,56±1,56	0,63±0,13	4,21±0,81
	Δ от M0 ( в %)	550,55	283,76	425,00	1584,00
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

ходе проведенного анализа также определен равномерный рост отличий с увеличением уровня ЛСС в выдыхаемом воздухе от 154,31% в 1 группе до 283,76% в 4 группе, что говорит о тесной взаимосвязи данных показателей.

Степень воспалительной реакции в тканях пародонта, по данным папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА), также увеличивается у пациентов, страдающих галитозом. Если у пациентов 0 группы значение исследуемого индекса составило 0,12±0,02, то у пациентов 4 группы данный показатель возрастает до 0,63±0,13. Отличие между группами по показателю концентрации летучих серных соединений в выдыхаемом воздухе изменялось неравномерно: в 1 группе показатель отличался от аналогичного значения в 0 группе на 241,67%, а во 2 группе - на 216,67%. Резкое увеличение концентрации ЛСС выявлено у пациентов 3 и 4 групп (соответственно 400,00% и 425,00%).

При анализе пародонтального индекса (ПИ) было установлено, что у пациентов группы 0 показатель имеет наименьшее значение и составляет 0,25±0,05. Также определено увеличение пародонтального индекса по мере роста концентрации ЛСС в выдыхаемом воздухе, однако, если в группах 1 и 2 значение исследуемого индекса составило 1,12±0,22 и 1,98±0,38, то в 3 и 4 группах - 3,95±0,76 и 4,21±0,81, соответственно. Следует отметить, что отличия пародонтального индекса между группами были более существенными, чем у других изученных показателей. В целом во всех группах изменения пародонтального индекса носили достоверный характер (P<0,001) и максимальное увеличение определено у пациентов 4 группы.

**Выводы**

1. Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи неудовлетворительного гигиени-

ческого состояния полости рта и увеличенной концентрации летучих серных соединений в выдыхаемом воздухе.

2. В результате проведенного сравнительного анализа гигиенического состояния полости рта и воспалительной реакции в тканях пародонта у пациентов с различным уровнем галитоза были установлены достоверные отличия по индексу гигиены языка и степени поражения в тканях пародонта.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Герлах Р. Клиническая эффективность химических и механических методов снижения уровня галитоза // XIII Всероссийская научно-практическая конференция "Стоматология XXI века". М., 2004. С. 35-37.  
 2. Клейнберг И. Этиология и патогенез галитоза. Современные подходы к лечению / / XIII Всероссийская научно-практическая конференция "Стоматология XXI века". М., 2004. С. 37-39.  
 3. Bollen С.М., Rompen Е.Н., Demanez J.P. Halitosis: a multidisciplinary problem // Rev Med Liege. 2009. Vol. 54, N 1. P. 32-36.  
 4. Figueiredo L.C. The relationship of oral malodor in patients with or without periodontal disease // J. Periodontol. 2002. Vol. 73, N 11.P. 1338-1342.

*Ашуров Г.Г., Джумабоев Д.Б.*

**Интенсивность галитозного состояния полости рта у больных с воспалительными заболеваниями пародонта**

**Ключевые слова:** галитоз, озостомия, стоматодисодия, болезни пародонта, галиметр, гигиенический индекс, индекс языка.

Полученные результаты по исследованию галитозного состояния полости рта у 78 больных свидетельствуют о взаимосвязи неудов-

летворительного гигиенического состояния и увеличенной концентрации летучих серных соединений в выдыхаемом воздухе. Среди обследованных лиц определен равномерный рост отличий с увеличением уровня летучих серных соединений в выдыхаемом воздухе от 154,31% в 1 группе до 283,76% в 4 группе, что говорит о тесной взаимосвязи исследуемых показателей.

*Ашуров F.F., Чумабоев Ч.Б.*

**Шиддатнокии ҳолати галитозии ковокии даҳон байни беморони мубтало ба касалиҳои илтиҳобии пародонт**

**Калимаҳои калидӣ:** галитоз, озостомия, юстоматодисомия, бемории пародонт, галиметр, индекси беҳдошти, индекси забон.

Маводҳои ба даст оварда нисбати тадқиқоти ҳолати галитозии ковокии даҳон байни 78 бемор дар бораи баҳамвобастагии ҳолати гайриқаноатбахшии беҳдошти ковокии даҳон ва зиёдгардии гилзати пайвастаҳои сулфури сабук дар ҳавои нафаси бароварда шаҳодат медиҳанд. Байни муоинашудагон дигаргуниҳои баробар зиёд гаштани сатхи

гилзати пайвастаҳои сулфури сабук дар ҳавои нафаси бароварда аз миқдори 154,31% дар гуруҳи 1 то ҳадди 283,76% дар гуруҳи 4 муайян карда шуд, ки ин аз алоқамандии зич байни нишондодҳои омукташуда шаҳодат медиҳад.

*Ashurov G.G., Dzhumaboev D.B.*

**Intensity of halitosis condition of oral cavity in patients with periodontal inflammatory diseases**

**Key words:** hilitosis, ozostomiya, stomatodisotiya, hygiene index, index language.

Got results on study halitosis condition of oral cavity beside 78 patients are indicative of intercoupling the unsatisfactory hygienic condition and increased concentrations flying chamois join in exhaled air. Amongst examined persons is determined even growing difference with increase level flying chamois of the join in exhaled air from 154.31% in 1 group before 283.76% in 4 groups that speaks the under investigation factors of close-fitting intercoupling.

*Джонибекова Р.Н.*

## **ТАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ВЫРАЖЕННЫМИ АТРОФИЯМИ ЧЕЛЮСТЕЙ**

Кафедра челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ТИППМК

*Ключевые слова:* дентальный имплантат, атрофия челюстей, мелкогранулированный никелид титана.

### **Актуальность**

Современная дентальная имплантология достигла фундаментальной степени научного обоснования, широкого внедрения в практику здравоохранения и высокого уровня клинической эффективности [2, 4, 5, 9, 10, 12].

Зубные протезы, опирающиеся на имплантаты [14], называют "золотым стандартом" лечения больных с отсутствием зубов. По мнению авторов, при любой степени атрофии челюстных костей возможна та или иная врачебная стратегия, позволяющая осуществить установку дентальных имплантатов.

Один из многих авторов [3] указывает, что основными подходами для решения пробле-

мы с выраженной атрофией костной ткани челюстей являются: дополнительные оперативные вмешательства, создающие адекватные анатомические условия, для установки дентальных имплантатов использование методик направленной регенерации кости, использование имплантатов и методик, специально предназначенных для недостаточной высоты костных структур.

Называя недостатки применения материалов и технологий на увеличение объема костной ткани челюстей, в первую очередь указывают на длительность лечебного процесса [13]. В этой связи многие специалисты высказываются за имплантологическую концепцию, которая сводится к упрощению ле-