

ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ХАЛИТОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОНЗИЛЛИТЕ

С. Карпищенко, доктор медицинских наук, профессор,
Г. Лавренова, доктор медицинских наук, профессор,
О. Малай,
А. Мильчакова
Первый СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
E-mail: lavrenovagv@yandex.ru

Халитоз – состояние, отражающее наличие заболеваний инфекционной природы ротовой полости, органов дыхания и пищеварения. Среди оториноларингологических причин халитоза 1-е место занимает хронический тонзиллит. Алгоритм действий врача-оториноларинголога при подозрении на наличие у пациента данной патологии сводится к следующим этапам: диагностика халитоза (осмотр ЛОР-органов, халитометрия и заполнение анкеты-опросника); этиологическое лечение (общая и местная медикаментозная терапия); физиотерапевтические методики; индивидуальная неспецифическая активация защитных сил организма; психологическая помощь; мотивация к самопомощи и обучение ее основным методам. Под нашим наблюдением находились 29 больных в возрасте от 20 до 64 лет с хроническим компенсированным тонзиллитом и халитозом. Для диагностики халитоза у всех больных использовалась халитометрия с помощью Breathometer Mint – компактного беспроводного устройства, синхронизируемого со смартфоном через Bluetooth. Mint измеряет количество летучих соединений серы (VSCs), продуцируемых анаэробной флорой полости рта (в миллиардных долях – ppb). Все обследованные имели умеренный запах изо рта и, по данным халитометрического обследования, попадали в зоны В и С – соответственно 92–156 и 157–275 ppb летучих соединений серы. Все пациенты соглашались на длительный курс терапии: механическое очищение небных миндалин (курс промывания лакун небных миндалин); медикаментозное лечение дезодорирующими средствами и оральными антисептиками; криовоздействие на фоне приема адаптогенов. Данная схема показала свою эффективность у большинства больных.

Ключевые слова: оториноларингология, халитоз, хронический тонзиллит, халитометр.

Халитоз – состояние, отражающее наличие заболеваний инфекционной природы ротовой полости, органов дыхания и пищеварения. Халитоз возникает в результате патологического роста анаэробных микроорганизмов, продуцирующих серосодержащие соединения и амины. Среди оториноларингологических причин халитоза 1-е место занимает хронический тонзиллит [1–6]. Помощь при халитозе, вызванном хроническим тонзиллитом, оказывает врач-оториноларинголог после комплексного обследования, включающего в себя осмотр ЛОР-органов, микробиологическое исследование флоры небных миндалин и халитометрию. Алгоритм действий врача-оториноларинголога сводится к следующим этапам: диагностика халитоза; этиологическое лечение (общая и местная медикаментозная терапия); физиотера-

певтические методики; индивидуальная неспецифическая активация защитных сил организма; психологическая помощь; мотивация к самопомощи и обучение ее основным методам. При хроническом тонзиллите с халитозом в алгоритм диагностики включают халитометрию.

Этиологическим направлением лечения и профилактики халитоза, обусловленного хроническим тонзиллитом, является восстановление функции небных миндалин, минимизация численности анаэробных микроорганизмов. Основными (перспективными и действующими) методами контроля одонтогенной микрофлоры являются:

- предупреждение колонизации небных миндалин микроорганизмами при помощи фаговых препаратов и специфических антител sIgA;
- обеспечение полноценной дренажной функции лакун небных миндалин;
- заселение поверхности небных миндалин и лакун штаммами конкурентов анаэробных бактерий – стрептококков, кишечной палочки, ацидофильными культурами из «живых» кисломолочных продуктов;
- создание в полости рта условий для поддержания аэробной микрофлоры (оксигенация, снижение рН слюны, назначение антисептиков-оксидантов);
- профилактика и купирование ксеростомии;
- механическое очищение небных миндалин (промывание лакун);
- физиотерапевтические процедуры;
- криотонзиллотомия или лазерное рассечение лакун миндалин.

Диагностикой и лечением халитоза занимаются немногие клиники. Несмотря на то, что запах изо рта, – достаточно частая жалоба, пациенты не всегда знают, к какому специалисту обратиться за медицинской помощью. Как правило, первыми неприятный запах замечают сами пациенты или их окружающие, что побуждает больного обратиться к врачу с целью диагностики и решения данной проблемы.

На обонянии основан первый и самый простой метод диагностики халитоза – органолептический. Благодаря доступности и простоте применения он завоевал большую популярность. Этот способ многие исследователи склонны признавать «золотым стандартом» [4] в диагностике халитоза наряду с такими современными тестами, как полимерная цепная реакция (ПЦР) и газовая хроматография. Однако, говоря о достоинствах органолептического метода, нельзя не упомянуть и о его недостатках, к которым относится крайняя субъективность оценки выдыхаемого воздуха. Кроме того, пациенту следует избегать приема антибиотиков за 3 нед до исследования, некоторых видов пищи – за 48 ч, определенной косметики – за 24 ч до исследования. Рекомендуется воздержаться от курения, использования ополаскивателей полости рта и жевательных резинок. Для врача также существуют некоторые ограничения, например в употреблении чая, кофе, косметики, непосредственно перед проведением данного исследования. Такие рекомендации трудновыполнимы в реальности. Более того, в большинстве случаев на первичный прием к врачу пациенты приходят не подготовленными, и поэтому практически всегда для уточнения характера и уровня халитоза требуется повторное посещение.

Согласно классической методике органолептического исследования запаха изо рта, используется разделительный экран с внедренной трубкой диаметром 3 см; применяется следующая схема:

- пациент и врач разделены экраном;
- между ними находится пластиковая трубка длиной 10 см, проходящая через экран;
- пациент выдыхает воздух через рот в трубку, врач нюхает воздух из трубки в течение 1–2 с, затем дышит воздухом комнаты в течение 3–4 с и повторно исследует дыхание пациента.

Оценка результатов исследования проводится по следующей шкале:

Категория	Описание
0 – запаха нет	Запах не ощущается
1 – запах под сомнением	Ощущается неопределенный запах, не идентифицируемый исследователем как неприятный
2 – слабый запах	Запах есть, определяется как неприятный на пороговом уровне
3 – умеренный запах	Неприятный запах определено есть
4 – сильный запах	Неприятный запах определяется ясно, но воспринимается исследователем как терпимый
5 – тяжелый запах	Очень сильный, нетерпимый запах

Помимо органолептического исследования, поставить правильный диагноз врачу помогает использование анкеты-опросника. Чаще всего в такую анкету включают вопросы о том, когда и как пациент впервые обнаружил несвежее дыхание, соблюдает ли он гигиену полости рта. Могут присутствовать также вопросы о сопутствующих заболеваниях различных органов, принимаемой терапии, а также о способах, используемых самим пациентом для маскировки несвежего дыхания. Изучить психологическое состояние пациента помогают вопросы о том, замечают ли окружающие неприятный запах и как он влияет на межличностные отношения. Анкетирование пациентов, обследованных в клинике (анкета для пациентов с халитозом Halitosis Questionnaire, School of Dental Medicine, University of Basel, Switzerland, Prof. Dr. Med. Dent. A. Filippi, 2009), дало следующие результаты:

- большинство пациентов узнали о своей проблеме благодаря тому, что им об этом сказали их родственники;
- подавляющее большинство пациентов знают о своей проблеме несвежего дыхания в течение более полугода и чувствуют собственный неприятный запах изо рта каждый день;
- наиболее сильно пациенты ощущают этот запах утром, после пробуждения;
- по мнению большинства опрошенных, неприятный запах изо рта ощущается собеседником на расстоянии 30 см;
- часто пациенты описывают свой запах изо рта как гниловатый, чесночный;
- все пациенты соблюдают качественную гигиену полости рта (чистят зубы 2 раза в сутки, используют зубную нить и ополаскиватели для полости рта по требованию);
- большая часть опрошенных не применяют никаких дополнительных методов для маскировки неприятного запаха изо рта;
- половина опрошенных консультировалась по поводу данной проблемы у ЛОР-врача или гастроэнтеролога, а остальные не консультировались у специалиста;
- большинство пациентов состояли на диспансерном учете у ЛОР-врача и знают о наличии хронического тонзиллита; при этом халитоз ни у кого из пациентов зафиксирован не был и соответственно коррекции данной проблемы не проводилось;
- половина опрошенных страдают изжогой, соблюдают диету и имеют определенные пищевые пристрастия (особенно к сладкому);
- все больные признаются, что стесняются разговаривать с окружающими и уверены, что запах из их рта вызывает неприятную реакцию собеседников;
- большинство пациентов утверждают, что неприятный запах изо рта мешает им в повседневной жизни.

Таким образом, проблема халитоза не нова и остается актуальной. Во многих странах существуют диагностические центры, оснащенные современными приборами для выявления и оценки степени халитоза – халиметрами. Первый халиметр был разработан в начале 1990-х годов в США как дополнительный прибор для диагностики халитоза, применяемый наряду с органолептическим способом (который считался «золотым стандартом» в выявлении халитоза). Халиметр количественно измеряет уровень сероводорода и в меньшей степени – метилмеркаптана (2 газа, которые, как было показано в работах доктора J. Tonzetich в конце 1960-х годов, связаны с неприятным запахом изо рта).

Халиметры производятся компанией InterScan Corp. в Калифорнии на основе ранее производимых ими портативных сульфидных мониторов. Исследования, впервые проведенные с помощью этого устройства доктором М. Розенбергом [2, 3], показали существенную корреляцию между уровнем сернистых соединений по данным монитора и результатами органолептического исследования одних и тех же пациентов с запахом изо рта. Небольшой размер, простота в использовании и невысокая стоимость в сравнении с профессиональным газовым хроматографом сделали халиметр популярным среди стоматологов и других специалистов, занимающихся диагностикой и лечением проблемы неприятного запаха изо рта.

Аппараты Interscan (США) позволяют объективно оценить содержание летучих соединений серы в миллиардных долях (ppb). Газовая хроматография также признана «золотым стандартом» в диагностике халитоза [5]. Исследование позволяет идентифицировать микроорганизмы, ответственные за синтез летучих соединений серы. ПЦР также дает возможность выявлять те или иные микроорганизмы, однако в диагностике халитоза играет незначительную роль и может быть использована преимущественно в научных целях. Таким образом, в рутинной диагностике халитоза органолептическое исследование может использоваться в комбинации с одним из инструментальных способов.

Определение уровня халитоза в нашей клинике осуществлялось портативным халиметром Breathometer Mint. Breathometer Mint – компактным беспроводным устройством, синхронизируемым со смартфоном через Bluetooth. Breathometer Mint измеряет количество летучих соединений серы (VSCs), продуцируемых анаэробной флорой полости рта (ppb). Прибор состоит из собственно устройства-детектора и наконечника для рта. Вся информация с прибора поступает по беспроводной связи в смартфон исследуемого и анализируется на смартфоне с помощью мобильного приложения Mint app.

Методика исследования состоит из следующих этапов:

- за 20 мин до проведения исследования пациенту не разрешается употреблять пищу, пить, курить, а за 30 с до начала измерения пациент держит рот плотно закрытым;
- врач надевает наконечник на устройство-детектор, включает устройство и синхронизирует его со смартфоном;
- врач помещает наконечник в рот пациента таким образом, чтобы зубы пациента оказались на выемке для зубов наконечника, а губы плотно, но аккуратно охватывали окружность наконечника;
- пациенту не разрешается дуть в прибор во время исследования, пациент спокойно дышит через нос;
- исследование начинается, когда врач запускает команду с мобильного приложения;
- когда результат измерения появится на экране смартфона, прибор следует вынуть из рта пациента.

Интерпретация результатов проводилась по следующей шкале в зависимости от уровня VSCs (ppb):

A. <92 – минимальное содержание VSCs.

B. 92–156 – низкое содержание VSCs.

C. 157–275 – среднее содержание VSCs.

D. 276–353 – высокое содержание VSCs.

F. >354 – очень высокое содержание VSCs.

Под нашим наблюдением находились 29 больных в возрасте от 20 до 64 лет с хроническим компенсированным тонзиллитом и халитозом. Большинство больных – 27 (93%) – обратились к врачу из-за неприятного запаха изо рта, который ощущался их близкими и ими самими. При объективном исследовании глотки у всех пациентов отмечались застойная гиперемия передних нёбных дужек, отечность язычка; в лакунах миндалин и между миндалин и передней нёбной дужкой определялись казеозные массы в виде существенных отложений и отдельных казеозных пробок.

Все обследованные пациенты имели умеренный запах изо рта и, по данным халиметрического обследования, попадали в зоны В и С. Измерения проводились после еды и тщательной чистки зубов (зубной щеткой с зубной пастой).

Практически у всех пациентов реакция на запах изо рта была идентичной и выражалась в психологической дестабилизации, снижении уровня самооценки и даже изоляции от общества.

ЛЕЧЕНИЕ

Все пациенты независимо от возраста соглашались на длительный курс терапии, который включал в себя промывание лакун миндалин 10% настоем чистотела (обычный курс – 7–10 процедур), медикаментозное лечение (тонзипрет – по 2 таблетки 3–4 раза в сутки или септолете тотал – по 1 таблетке 2–3 раза в сутки и перед сном в течение 4–5 дней; геломиртол форте – по 1 капсуле 1 раз в сутки в течение 1 мес; аппликации для глотки – морковь с медом 3:1 с 1–2 каплями пихтового масла). После предварительного курса больным выполнялась криотонзиллотомия под местной анестезией (3 процедуры с интервалом в 21–24 дня). После криотонзиллотомии назначались щадящая диета, местные обезболивающие (септолете

тотал – по 1 таблетке 2–3 раза в день в течение 1–2 дней), исключение полосканий глотки на протяжении 7 дней.

В течение всего курса лечения больные получали адаптоген – экстракт элеутерококка – по 5–10 капель с водой утром. Большим с повышенным АД назначали спиртовую настойку шлемника байкальского в той же дозе.

Как показали наши наблюдения, в течение 6–10 мес после курса терапии состояние практически всех больных оставалось стабильным, обострений заболевания не было, запах изо рта не беспокоил.

Итак:

- хронический тонзиллит нередко является причиной запаха изо рта;
- необходимы диагностика уровня халитоза до и после предлагаемого лечения;
- консервативная терапия, включающая в себя дезодорирующие средства, механическое очищение лакун нёбных миндалин, криовоздействие на фоне приема адаптогенов, эффективна у большинства больных.

Литература

1. Лавренова Г.В., Карпищенко С.А., Куликова О. А. Лор патология как причина халитоза // Рос. оториноларингол. – 2015; 4: 65–9.
2. Reproducibility and sensitivity of oral malodor measurements with a portable sulphide monitor // J. Dent. Res. – 1991; 70 (11): 1436–40.
3. Halitosis measurement by an industrial sulphide monitor // J. Periodontol. – 1991; 62 (8): 487–9.
4. Morita M., Wang H. Association between oral malodour and adult periodontitis: a review // J. Clin. Periodontol. – 2001; 28 (9): 813–9.
5. Furne J., Majerus G., Lenton P. et al. Comparison of volatile sulfur compound concentrations measured with a sulfide detector vs. gas chromatography // J. Dent. Res. – 2002; 81 (2): 140–3.
6. Тулунов Д.А., Бахмутов Д.Н., Карпова Е.П. Галитоз при хронической лор-патологии у детей // Вестн. оториноларингол. – 2013; 5: 59–61.

POSSIBILITIES OF CORRECTING HALITOSIS IN CHRONIC TONSILLITIS

Professor **S. Karpishchenko**, MD; Professor **G. Lavrenova**, MD; **O. Malay**; **A. Milchakova**

Acad. I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University

Halitosis is a state reflecting the presence of infectious diseases of the mouth, respiratory and digestive organs. Chronic tonsillitis rates first among the ENT causes of halitosis. The algorithm of actions by an ENT physician when suspecting that a patient has this disease involves the following stages: diagnosis of halitosis (ENT examination, halitometry, and a questionnaire); etiological treatment (systemic and local drug therapy); physiotherapy procedures; individual nonspecific activation of body defenses; psychological assistance; motivation for self-help, and training in its main techniques. A total of 29 patients aged from 20 to 64 years with chronic compensated tonsillitis and halitosis were followed up. To diagnose halitosis, all the patients underwent halitometry using the Breathometer Mint, a compact wireless device synchronized with a smartphone via Bluetooth Mint, which measures the amount of volatile sulfur compounds (VSCs) produced by the oral anaerobic bacteria as part per billion (ppb). All the examinees had moderate halitosis and, according to halitometric data, were in zones B and C (92–156 and 157–275 ppb of VSCs, respectively). All the patients agreed to receive a long therapy cycle: mechanical cleansing of the tonsils (a washing cycle of the lacunae of the tonsils); drug treatment with deodorizing agents and oral antiseptics; cryotherapy in patients receiving adaptogens. This scheme has shown its effectiveness in most patients.

Key words: otorhinolaryngology, halitosis, chronic tonsillitis, halimeter.