УДК 61.616.31/613-616.02
Соколовська В.М.

ПРОБЛЕМА ГАЛІТОЗУ ПРИ КОРИСТУВАННІ ЗНІМНИМИ ПРОТЕЗАМИ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

Робота є фрагментом науково-дослідної теми кафедри післядипломної освіти лікарів стоматологів-ортопедів Полтавського державного медичного університету (Україна) «Індивідуальний підхід до реабілітації пацієнтів з патологією зубощелепної системи» (державний реєстраційний номер 0122U002533).

Вступ

Останнім часом у літературі збільшується кількість публікацій щодо виникнення проблеми неприємного запаху з рота, які базуються на результатах проведених наукових досліджень. Перша ґрунтовна робота, в якій детально описується залежність галітозу і наявних у людини захворювань, була опублікована W. Howa ще в 1898 р. Наукове обґрунтування появи запаху з рота і характеристики видихуваного повітря наведено в працях J. Tonzetich, які встановили наявність деяких амінів та індолів, що підсилюють запах слини [1;2].

Поширеність галітозу в населення Європи становить 50-65%. За даними Американської асоціації стоматологів, на галітоз страждає 30% населення, а на боротьбу з цим неприємним станом витрачається майже 10 мільярдів доларів за рік.

Галітоз, або *fetor oris,* – хронічний неприємний запах із рота, за словами одного з дослідників у цій галузі, належить до категорії «соціальної інвалідності», оскільки для певної групи населення галітоз стає причиною обмеженого спілкування з людьми, які хворіють на цю недугу.

Якщо галітоз буває щодня і не усувається за допомогою гігієнічних процедур у порожнині рота, то це захворювання розглядається як хронічний стан. За даними літератури, кожна десята доросла людина страждає від неприємного запаху з рота і зазвичай звертається по допомогу до стоматолога. Деякі пацієнти проявляють підвищену тривогу через наявність у них цієї недуги. Не визначивши самостійно причини виникнення галітозу, вони панікують, що може призвести до психічного розладу, відомого в літературі під назвою «галітофобія» [3].

Галітоз має ротове і позаротове походження. У людей, які ретельно дотримуються правил гігієни ротової порожнини і мають здоровий пародонт, походження запаху зумовлене недостатнім гігієнічним станом спинки язика, що досить легко виявити під час клінічного огляду. При захворюваннях пародонта язик стає ще вразливішим до накопичення нальоту, в якому відбувається ріст мікроорганізмів – *Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis* і *Bacteroides forsythus*. На розвиток галітозу ротової порожнини насамперед упливає накопичення цих бактерій на поверхні язика, у міжзубних проміжках і в ясенних кишенях. Початковий карієс зубів не розглядається як причина галітозу доти, поки в зубі не утворюється велика каріозна порожнина, що накопичує залишки їжі. Знімні зубні протези також належать до досить частих причин виникнення неприємного запаху, особливо якщо вони залишаються в ротовій порожнині на період нічного сну [4].

У більшості пацієнтів ретельне лікування стоматологічних захворювань, регулярний догляд за ротовою порожниною усувають неприємний запах. Якщо використання флоса, видалення відкладень у міжзубних проміжках, глибоке чищення язика, оптимальне використання розчинів для полоскань не усувають галітоз, таких пацієнтів необхідно направляти на консультацію до відповідних спеціалістів.

Серед позаротових причин галітозу домінують патологічні зміни носових ходів, тонзиліт і синусит. Окрім того, у пацієнтів зі щелепно-лицевими аномаліями, пухлинами носової порожнини часто буває неприємний запах при диханні через ніс. Іншими хворобами, що призводять до появи *foetor ex ore*, вважають патології ШКТ.

Найпростішим методом диференціювальної діагностики галітозу і ротового, і позаротового походження визнано оцінку запаху видихуваного повітря через рот і ніс. Наприклад, за допомогою приладу «електронний ніс», створеного на основі сенсорної технології й призначеного для швидкого визначення хімікатів навколо операційного поля лікаря-стоматолога, а в загальній медицині – для ідентифікування запахів відбитків пальців. Запах із рота асоціюють з утворенням летких сірчистих компонентів, насамперед сірководню і меркаптану, що є продуктом метаболізму мікроорганізмів. Рівень летких сірчистих сполук можна встановити біля крісла пацієнта, використовуючи для цього портативний монітор для визначення сульфіду водню [5].

Використання додаткових тестів може сприяти підвищенню точності вимірювання запаху. Задля цього часто використовують BANA-тест (скорочення від перших букв назви синтетичного білка – Benzoyl-DL Arginine-NaphthylAmide), який розщеплюється під дією ферментів, що виробляється мікроорганізмами, відповідальними за розвиток пародонтиту (*Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis* і *Bacteroides forsythus*) і га-

літозу. Для виконання тесту використовують спеціальні пластмасові смужки, на які поміщають наліт, узятий із міжзубного простору, і залишають на 24 години. Наявність у нальоті *Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis* викликає фарбування смужки в темно-синій колір. І чим вона темніша, тим більша кількість мікроорганізмів міститься в нальоті. Загалом об'єктивний кількісний аналіз запаху з рота є надійним діагностичним критерієм для вибору лікування й оцінки його ефективності [6].

Лікування галітозу проводять у двох напрямах: застосування антибактеріальної терапії й освіжувачів ротової порожнини. Антибактеріальна терапія заснована на використанні антисептичних полоскань, мазів, гелів, плівок, пластин. Найефективнішими визнано препарати на основі триклозану, 3% перекису водню, бікарбонату натрію, ефірних олій і солей цинку [7].

Для підтримання свіжості дихання з профілактичною метою рекомендовано застосовувати освіжувач ротової порожнини на водній основі, зубні пасти на основі пероксиду карбоміду, здатні виділяти атомарний кисень, який, своєю чергою, негативно впливає на анаеробну мікрофлору.

Дослідженнями останніх років підтверджено, що здебільшого галітоз розвивається внаслідок накопичення нальоту на спинці язика, у глотці, у зубоясенних кишенях у разі захворювань тканин пародонта. Тому чищення язика є невід'ємною процедурою в індивідуальній гігієні ротової порожнини. Із цією метою найдоцільніше використовувати унікальну щітку для язика *Enfresh*. Її робоча частина має овальну форму, із коротко підстриженою щетиною середньої жорсткості, яка легко видаляє наліт і не травмує сосочки язика. Для усунення нальоту і неприємного запаху доцільно використовувати іригатори з відварами трав, ароматичними речовинами [8].

Мета нашої роботи – висвітлення клінічного випадку хронічного галітозу в пацієнтки, яка користується частковими знімними протезами, виготовленими з акрилатів; підбір методів діагностики, лікування і профілактичних заходів, які доцільно використовувати при цій хворобі.

Об'єкт і методи дослідження

Хвора М., 1952 р. н., звернулася зі скаргами на хронічний неприємний запах із рота, який буває щодня і не усувається за допомогою зубної пасти і щітки.

Із анамнезу захворювання пацієнтки М. стало відомо, що частковими знімними пластинковими протезами вона користується близько року. Хвора повідомила, що неприємний запах із ротової порожнини турбував її ще до виготовлення знімних протезів. Але з моменту користування ними галітоз посилився. Зі слів пацієнтки, за протезами доглядає регулярно, але іноді, у період нічного сну, вони залишаються в ротовій порожнині.

У пацієнтів, що користуються знімними протезами, на їхній поверхні внаслідок порушення самоочищення слизової оболонки відбувається ріст і розмноження патогенної мікрофлори: золотистого стафілокока, синьогнійної палички, грибів роду *Candida*. Установлено, що акрилова пластмаса найбільше піддається їхній руйнівній дії, а виготовлені з неї протези стають постійним депо для мікроорганізмів [9].

На об'єктивному огляді виявлено: неприємний, солодкуватий запах із ротової порожнини, який посилюється, коли пацієнтка глибоко вдихає, а потім видихає повітря. Слизова оболонка порожнини рота блідо-рожевого кольору, без патологічних змін, спинка язика покрита білим нальотом, який легко зішкрібається пластмасовим шпателем. Часткові знімні пластинкові протези на верхню й нижню щелепи відповідають клінічним вимогам, добре фіксуються, але мають незадовільний гігієнічний стан.

Для оцінки інтенсивності запаху за вираженістю НЗІР залежно від відстані ми використали метод С. Улітовського [10].

Таблиця 1

Оцінка індексу інтенсивності запаху з ротової порожнини (індекс ІЗ)

Оцінка, бали	Інтенсивність запаху, яка відповідає оцінці
0	Відсутність найслабшого запаху за безпосередньої близькості (кілька сантиметрів)
1	Слабкий запах на відстані не більше 20 см, але не відчутний на відстані 0,5 м
2	Запах, відчутний на відстані до 0,5 м
3	Середньовиражений, відчутний на відстані 1 м від рота пацієнта
4	Виражений, відчутний на відстані 1,5 м
5	Дуже сильний, відчутний на відстані 2 м і більше

За результатами проведеного дослідження ми зробили висновок, що неприємний запах із ротової порожнини в пацієнтки М. досить виражений і відчутний на відстані 1,5 метра. Це перша спроба об'єктивізувати наше сприйняття неприємного ротового дихання й оцінити ступінь галітозу за відсутності спеціального апарата. За наявності галітометра, який вимірює виділення відповідних газів, уся процедура спрощується, і тоді цифровими показниками індекса ІЗ замість відстані будуть відповідні показники приладу.

Лікування галітозу в пацієнтки М. ми проводили двома напрямами. По-перше, це мотивація і навчання правильної гігієни ротової порожнини, вибір засобів гігієнічного догляду, демонстрація техніки очищення лінгвального нальоту, застосування антисептичних полоскань і освіжувачів ротової порожнини. По друге – ретельний інди-

відуальний підбір конструкційних матеріалів, правильний догляд за протезом і своєчасна заміна його під час користування [11].

Ми рекомендували пацієнтці щоразу після чищення зубів і полоскання ротової порожнини проводити гігієнічну обробку язика. Для цього порекомендували використовувати лінгвальну щітку Enfresh разом із антибактеріальним гелем. Навчили хвору підмітальними рухами в напрямку від кореня язика до кінчика видаляти наліт і слиз. Призначили використовувати зубну пасту на основі пероксиду карбоміду, яка виділяє атомарний кисень і згубно діє на анаеробну мікрофлору.

Як засіб лікування галітозу в протезоносіїв J. Rendell і співавтори рекомендують застосовувати дентальні адгезиви. Тому ми призначили пацієнтці М. гелеподібний адгезив, який має високі гідрофільні властивості й заповнює простір між протезом і слизовою оболонку альвеолярного відростка. Цей адгезив має у своєму складі карбоксицелюлозу і ангідридполімент малеїнової кислоти, які забезпечують відповідну силу зчеплення в міжфазному просторі. Це дає змогу зменшити ковзання протеза в період граничних жувальних навантажень і запобігти потраплянню залишків їжі в простір між протезом і слизовою оболонкою [12].

У процесі лікування ми акцентували на тому, що пацієнтці потрібно щовечора ретельно очищати протези від залишків дентального адгезиву та їжі й не залишати їх у порожнині рота на період нічного сну. Обов'язково використовувати очисні засоби у вигляді порошків або таблеток, які при розчиненні у воді вивільняють активний кисень і видаляють із поверхні зубного протеза бактеріальний наліт, залишки їжі, пігментацію від чаю, кави, нікотину. Експозиція знімного зубного протеза в розчині хлоргексидину впродовж 15 хвилин рівноцінна хвилинному полосканню ротової порожнини розчином антисептика, оскільки базисна акрилова пластмаса може накопичувати до 43% цього розчину.

Віддалені результати огляду ротової порожнини пацієнтки М. і визначення індексу ІЗ методом С. Улітовського констатували відсутність найслабшого запаху на безпосередній відстані та підтвердили правильність вибраного лікування.

Висновок

Наведений нами клінічний випадок хронічного галітозу в пацієнтки, яка користується знімними протезами, свідчить про необхідність проведення діагностики, лікування і вживання профілактичних заходів у хворих, які страждають на цей патологічний стан.

Внесок авторів

Авторка підтверджує одноосібну відповідальність за таке: концепція і дизайн дослідження, збір даних, аналіз та інтерпретація результатів, підготовка чернетки рукопису – Соколовська В.М. Авторка переглянула результати й підтвердила остаточну версію рукопису.

Конфлікт інтересів

Авторка заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Список літератури

1. Howe JW. The breath and the diseases which give it a fetid odor. 4th ed. New York: D Appleton and Co; 1898.
2. Tonzetich J, Eigen E, King WJ, Weiss S. Volatility as a factor in the inability of certain amines and indole to increase the odour of saliva. Arch Oral Biol. 1967;12(10):1167-75. doi: 10.1016/0003-9969(67)90065-9. PMID: 5233937.
3. Гризодуб ДВ, Кричка НВ. Шляхи розв'язання проблем галітозу у стоматологічних пацієнтів. Інтегративна антропологія. 2011;2 (18):46-51.
4. Гризодуб ДВ. Особенности проявления галитоза у стоматологических пациентов, пользующихся съемными зубными протезами. Проблеми сучасної медичної науки та освіти. 2011;2:51-5.
5. Hunter CM, Niles HP, Lenton PA, Majerus GJ, Vazquez J, Kloos C, et al. Оценка запаха при дыхании путем определения летучих соединений серы и ее корреляция органолептическим методом. Институт стоматологии. 2006;1:124-6.
6. Гризодуб ДВ. Усунення галітозу, викликаного несумісністю матеріалів зубних протезів. Інноваційні технології в стоматології. Матеріали науково- практичної конференції; 2012 Верес 28; Тернопіль; 2012. с. 21-3.
7. Гризодуб ДВ. Галитоз: методы лечения и профилактики. Стоматолог. 2011.12:25-9.
8. Бойченко ТС, Марченко ОА. Обґрунтування вибору засобів гігієни на основі механізму їх дії. Дентальные технологии. 2007;1:16-9.
9. Улитовский СБ. Оценка степени выраженности галитоза. ДентАрт. 2004;4:27-9.
10. Kilic K, Koc AN, Tekinsen FF, Yildiz P, Kilic D, Zararsiz G, et al. Assessment of Candida species colonization and denture-related stomatitis in bar- and locator-retained overdentures. J Oral Implantol. 2014; 40(5):549-56. doi: 10.1563/AAID-JOI-D-12-00048.
11. Біда ВІ, Клочан СМ. Заміщення дефектів зубних рядів сучасними конструкціями знімних протезів: навч. посібник. Львів: ГалДент; 2009. 152 с.
12. Rendell J, Grasso JE, Gay T. Retention and stability of the maxillary denture during function. J. Prosthet. Dent. 1995;74(9):1577-82.

References

1. Howe JW. The breath and the diseases which give it a fetid odor. 4th ed. New York: D Appleton and Co; 1898.
2. Tonzetich J, Eigen E, King WJ, Weiss S. Volatility as a factor in the inability of certain amines and indole to increase the odour of saliva. Arch Oral Biol. 1967;12(10):1167-75. doi: 10.1016/0003-9969(67)90065-9. PMID: 5233937.
3. Gryzodub DV, Krychka NV. Shliakhy rozviazannia problem halitozu u stomatolohichnykh patsiientiv. Intehratyvna antropolohiia. 2011;2(18):46-51. (Ukrainian).
4. Gryzodub DV. Osobennosty proiavlenyia halytoza u stomatolohycheskykh patsyentov,

polzuiushchykhsia s'emnyimy zubnyimy protezamy. Problemy suchasnoi medychnoi nauky ta osvity. 2011;2:51-5. (Russian).
5. Hunter CM, Niles HP, Lenton PA, Majerus GJ, Vazquez J, Kloos S, et al. Otsenka zapaha pri dyihanii putem opredeleniya letuchih soedineniy seryi i ee korrelyatsiya organolepticheskim metodom. Institut stomatologii. 2006;1:124-6. (Russian).
6. Gryzodub DV. Usunennia halitozu, vyklykanoho nesumisnistiu materialiv zubnykh proteziv. Innovatsiini tekhnolohii v stomatolohii. Materialy naukovo- praktychnoi konferentsii; 2012 Veres 28; Ternopil. Ternopil; 2012. s. 21-3. (Ukrainian).
7. Gryzodub DV. Galitoz: metody lecheniya i profilaktiki. Stomatolog. 2011.12:25-9. (Russian).
8. Boichenko TS, Marchenko OA. Obhruntuvannia vyboru zasobiv hihiieny na osnovi mekhanizmu yikh dii. Dentalnyie tekhnolohyy. 2007;1:16-9. (Ukrainian).
9. Ulitovskij SB. Ocenka stepeni vyrazhennosti galitoza. DentArt. 2004;4:27-9. (Russian).
10. Kilic K, Koc AN, Tekinsen FF, Yildiz P, Kilic D, Zararsiz G, et al. Assessment of Candida species colonization and denture-related stomatitis in bar- and locator-retained overdentures. J Oral Implantol. 2014; 40(5):549-56. doi: 10.1563/AAID-JOI-D-12-00048.
11. Bida VI, Klochan SM. Zamishchennia defektiv zubnykh riadiv suchasnymy konstruktsiiamy znimnykh proteziv: navch. posibnyk. Lviv: HalDent; 2009. 152 s. (Ukrainian).
12. Rendell J, Grasso JE, Gay T. Retention and stability of the maxillary denture during function. J Prosthet Dent. 1995;73(4):344-7. doi: 10.1016/s0022-3913(05)80329-4.

Стаття надійшла 22.02.2023 року

Резюме

Останнім часом у літературі з'являється все більше публікацій щодо виникнення проблеми неприємного запаху з рота, які базуються на результатах проведених наукових досліджень.

Галітоз, або fetor oris, – хронічний неприємний запах із рота, за словами одного з дослідників у цій галузі, належить до категорії «соціальної інвалідності», оскільки для певної групи населення галітоз стає причиною обмеженого спілкування з людьми, які хворіють на цю недугу.

Мета роботи – висвітлення клінічного випадку хронічного галітозу в пацієнтки, яка користується частковими знімними протезами, виготовленими з акрилатів.

Хвора М., 1952 р.н., звернулася зі скаргами на хронічний, неприємний запах із рота, який буває щодня і не усувається за допомогою зубної пасти і щітки.

Із анамнезу захворювання пацієнтки М. стало відомо, що частковими знімними пластинковими протезами вона користується близько року. Хвора повідомила, що неприємний запах із ротової порожнини турбував її ще до виготовлення знімних протезів. Але з моменту користування ними галітоз посилився. Зі слів пацієнтки, за протезами доглядає регулярно, але іноді, у період нічного сну, вони залишаються в ротовій порожнині.

Лікування галітозу в пацієнтки М. проводили двома напрямами. По-перше, це мотивація і навчання правильної гігієни ротової порожнини, вибір засобів гігієнічного догляду, демонстрація техніки очищення лінгвального нальоту, застосування антисептичних полоскань і освіжувачів ротової порожнини. По друге – ретельний індивідуальний підбір конструкційних матеріалів, правильний догляд за протезом і своєчасна заміна його під час користування.

Віддалені результати огляду ротової порожнини пацієнтки М. і визначення індексу ІЗ методом С. Улітовського констатували відсутність найслабшого запаху на безпосередній відстані й підтвердили правильність вибраного лікування.

Висновок. Наведений клінічний випадок хронічного галітозу в пацієнтки, яка користується знімними протезами, свідчить про необхідність проведення діагностики, лікування і вживання профілактичних заходів у хворих, які страждають на цей патологічний стан.

Ключові слова: хронічний галітоз, лінгвальний наліт, патогенна мікрофлора, гігієнічний догляд.

UDC 61.616.31/613-616.02

THE PROBLEM OF HALITOSIS WHEN USING REMOVABLE DENTURES (CLINICAL CASE)

Sokolovska V.M.
Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

Summary

Recently, more and more publications are appeared in the literature in relation to the occurrence of the problem of bad breath, which are based on the basis of scientific researches.

Halitosis, or fetor oris - chronic bad breath, according to one of the researchers in this field, belongs to the category of "social disability". Since, for a certain group of the population, halitosis is the reason for limited communication with people suffering from this disease.

The purpose of our work is to highlight a clinical case of chronic halitosis in a patient who uses partial removable prostheses made of acrylates.

Patient M., born in 1952, complained of chronic, unpleasant mouth odor, which is observed every day and cannot be eliminated with the help of toothpaste and a brush.

From the anamnesis of the patient M., it became known that the patient has been using partially removable plate prostheses for about a year. The patient notes that the unpleasant smell from the oral cavity bothered her even before the manufacture of removable prostheses. However, since using them, halitosis has increased. According to the patient's words, she takes care of the prostheses regularly, but sometimes, during night sleep, they remain in the oral cavity.

Treatment of halitosis in patient M. was carried out in two directions. Firstly, it is motivation and training in proper oral hygiene, selection of hygienic care products, demonstration of the technique of cleaning lingual plaque, application of antiseptic rinses and mouth fresheners. Secondly, it is a careful individual selection of structural materials, proper care of the prosthesis and its timely replacement during the using.

Remote results of the examination of the oral cavity of patient M. and determination of the IR index by the method of S. Ulitovskyi confirmed the absence of the slightest smell at a close distance and confirmed the correctness of the selected treatment.

Conclusion. The clinical case of chronic halitosis in a patient who uses removable prostheses shows the need for diagnosis, treatment and the use of preventive measures in patients suffering from this pathological condition.

Key words: chronic halitosis, lingual plaque, pathogenic microflora, hygienic care.