



OG'IZDAN NOXUSH HID KELISHI SABABLARI

Ankasova Farzona Xomidjon qizi

EMU UNIVERSITY

1-bosqich Stomatologiya yo'nalishi talabasi

Annotatsiya

Ushbu akademik maqola halitoz, ya'ni og'izdan noxush hid kelishi muammosini kompleks tarzda tahlil qiladi. Halitozning keng tarqalganligi va ijtimoiy-psixologik ahamiyati, uning etiologik tasnifi, patofiziologik mexanizmlari, tashxislash usullari va boshqarish strategiyalari atroflicha yoritiladi. Maqolada halitozning og'iz bo'shlig'i bilan bog'liq sabablari, jumladan, og'iz gigiyenasining yetishmasligi, tildagi bakterial qoplama, parodontal kasalliklar va kserostomiya, shuningdek, og'iz tashqarisidagi (sistemik) sabablar, xususan, nafas olish, ovqat hazm qilish, jigar, buyrak va endokrin tizimi kasalliklari ko'rib chiqiladi. Halitozni tashxislashda organoleptik baholash, halimetrlar va gaz xromatografiyasi kabi usullarning ahamiyati ta'kidlanadi. Davolash va profilaktika choralarida og'iz bo'shlig'i gigiyenasini yaxshilash, turmush tarzini o'zgartirish va asosiy kasalliklarni davolash muhimligi ko'rsatiladi. Tadqiqotning yakunida kelajakdagi izlanish yo'nalishlari ilgari suriladi.

Kalit so'zlar: Halitoz, Og'iz bo'shlig'i gigiyenasi, Noxush hid, Volatil oltingugurt birikmalari, Sistemik kasalliklar, Tashxis, Davolash, Profilaktika

Abstract

This academic article comprehensively analyzes the problem of halitosis, or bad breath. It thoroughly covers the prevalence and socio-psychological significance of halitosis, its etiological classification, pathophysiological mechanisms, diagnostic methods, and management strategies. The article examines both intraoral causes of



halitosis, including insufficient oral hygiene, bacterial coating on the tongue, periodontal diseases, and xerostomia, as well as extraoral (systemic) causes, such as respiratory, digestive, liver, kidney, and endocrine system diseases. The importance of methods like organoleptic evaluation, halimeters, and gas chromatography in diagnosing halitosis is highlighted. Treatment and prevention measures emphasize improving oral hygiene, lifestyle changes, and treating underlying diseases. Finally, future research directions are proposed.

Keywords: Halitosis, Oral hygiene, Bad breath, Volatile sulfur compounds, Systemic diseases, Diagnosis, Treatment, Prevention

Аннотация

Данная академическая статья всесторонне анализирует проблему галитоза, или неприятного запаха изо рта. Подробно освещаются распространенность и социально-психологическое значение галитоза, его этиологическая классификация, патофизиологические механизмы, методы диагностики и стратегии управления. В статье рассматриваются как внутриротовые причины галитоза, включая недостаточную гигиену полости рта, бактериальный налет на языке, заболевания пародонта и ксеростомию, так и внеротовые (системные) причины, в частности, заболевания дыхательной, пищеварительной, печеночной, почечной и эндокринной систем. Подчеркивается важность таких методов диагностики галитоза, как органолептическая оценка, галиметры и газовая хроматография. В мерах лечения и профилактики указывается на важность улучшения гигиены полости рта, изменения образа жизни и лечения основных заболеваний. В заключении исследования предлагаются направления для будущих изысканий.



Ключевые слова: Галитоз, Гигиена полости рта, Неприятный запах изо рта, Летучие соединения серы, Системные заболевания, Диагностика, Лечение, Профилактика

Kirish

Og'izdan noxush hid kelishi, tibbiyotda galitoz deb nomlanuvchi holat, insonlarning ijtimoiy muloqotiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi va hayot sifatini pasaytiruvchi keng tarqalgan muammudir. Ushbu holat vaqtincha yoki doimiy bo'lishi mumkin bo'lib, og'iz bo'shlig'i salomatligidagi muammolarni yoki chuqurroq tizimli kasalliklarni ko'rsatishi mumkin. Epidemiologik ma'lumotlarga ko'ra, dunyo aholisining har ikki kishisidan biri ushbu muammoga duch kelishi, umumiy aholining esa 50-60 foizini tashkil etishi uning tibbiy va ijtimoiy ahamiyatini yaqqol ko'rsatadi. Halitoz nafaqat shaxsiy ishonchga putur yetkazadi, balki muloqotda to'siqlar yaratib, hatto professional faoliyatga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Uning ahamiyati shundaki, u ko'pincha asosiy sog'liq muammolarining ko'rsatkichi bo'lib xizmat qiladi, shuning uchun uning sabablarini tushunish va samarali boshqarish strategiyalarini ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Halitozning etiologik tasnifi va patofiziologik mexanizmlarini tushunish uni samarali tashxislash va davolash uchun asosdir. Halitozning sabablari asosan ikki katta guruhga bo'linadi: og'iz ichki (intraoral) va og'iz tashqari (ekstraoral yoki sistemik) sabablar.

Og'iz ichki sabablar halitozning eng keng tarqalgan manbai bo'lib, barcha holatlarning taxminan 85-90 foizini tashkil qiladi. Asosiy sabab og'iz bo'shlig'idagi anaerob bakteriyalarning oziq-ovqat qoldiqlari va tildagi oqsillarni parchalashi natijasida uchuvchi oltingugurt birikmalari (UOB) hosil bo'lishidir.

Og'iz gigiyenasining yetishmasligi: Tishlarni muntazam yuvmaslik, tish iplaridan foydalanmaslik tishlar, tish go'shti va til yuzasida bakterial blyashka va



biofilm hosil bo'lishiga olib keladi. Bu bakteriyalar oziq-ovqat qoldiqlarini parchalab, noxush hidga sabab bo'ladi.

Tildagi bakterial qoplama: Til yuzasi, ayniqsa orqa qismi, bakteriyalar to'planishi uchun ideal muhitdir. Tilning notekis yuzasi bakteriyalar va oziq-ovqat qoldiqlari uchun ko'plab joylar yaratadi, bu esa UOB ishlab chiqarishning asosiy manbai hisoblanadi.

Parodontal kasalliklar: Gingivit (tish go'shti yallig'lanishi) va parodontit (tishni tutib turuvchi to'qimalarning yallig'lanishi) kabi kasalliklar og'iz bo'shlig'idagi anaerob bakteriyalar sonini oshiradi. Bu bakteriyalar tish go'shti cho'ntaklarida va yaralarda ko'payib, UOBni intensiv ravishda ishlab chiqaradi.

Karies va tish absesslari: Tish chirishi (karies) natijasida hosil bo'lgan bo'shliqlar oziq-ovqat qoldiqlari va bakteriyalar uchun pana joy bo'lib xizmat qiladi. Absesslar esa yiringli yallig'lanish tufayli o'tkir noxush hidga sabab bo'ladi.

Kserostomiya (og'iz qurishi): So'lak ishlab chiqarishning kamayishi og'iz bo'shlig'ini yuvish va tozalash funksiyasini buzadi. So'lak bakteriyalarni olib tashlash va og'iz muhitini neytrallashtirishda muhim rol o'ynaydi. Kserostomiya ba'zi dorilar, diabet, Sjogren sindromi kabi tizimli kasalliklar yoki radiatsiya terapiyasi natijasida yuzaga kelishi mumkin.

Oral infeksiyalar: Kandidiaz (og'iz bo'shlig'i zamburug'lari) kabi infeksiyalar.

Noto'g'ri o'rnatilgan protezlar va plombalar: Bakteriyalar to'planishi uchun sharoit yaratishi mumkin.

Chekish: Tamaki mahsulotlari og'izni quritadi va noxush hid ishlab chiqaruvchi bakteriyalar ko'payishiga yordam beradi. Chekishning o'zi ham o'ziga xos yoqimsiz hidga ega.

Oziq-ovqat mahsulotlari: Piyoz, sarimsoq kabi ba'zi mahsulotlar iste'mol qilinganidan keyin 72 soatgacha davom etadigan o'ziga xos hidga ega bo'lishi



mumkin. Bu hidlar asosan nafas orqali chiqariladigan uchuvchi birikmalar sababli yuzaga keladi.

Halitoz holatlarining taxminan 10-13 foizi og'iz tashqarisidagi sabablar bilan bog'liq bo'lib, bular ko'pincha tizimli kasalliklarni ko'rsatadi. Bu turdagi halitozda noxush hid qon orqali o'pkaga o'tgan uchuvchi birikmalar natijasida hosil bo'ladi va nafas orqali chiqariladi.

Otorinolaringologik kasalliklar (LOR kasalliklari): Surunkali tonsillit, sinusit, rinit kabi holatlar burun-halqum sohasida shilliq va yiringning to'planishiga olib keladi. Bu joylarda bakteriyalar ko'payib, noxush hid manbai bo'lishi mumkin.

Nafas olish yo'llari kasalliklari: Bronxoektaz, o'pka absesslari, pnevmoniya va o'pka saratoni kabi jiddiy holatlar nafas orqali o'ziga xos noxush hidni keltirib chiqarishi mumkin.

Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari: Oshqozon-ichak trakti patologiyalari, jumladan, gastroezofageal reflyuks kasalligi (GERD), oshqozon obstruksiyasi, *Helicobacter pylori* infeksiyasi va yallig'lanishli ichak kasalliklari. Bu holatlarda ovqat hazm bo'lishi buzilib, uchuvchi birikmalar nafas orqali chiqishi mumkin.

Jigar kasalliklari: Jigar yetishmovchiligi, sirroz kabi jigar patologiyalari "foetor hepaticus" deb nomlanuvchi o'ziga xos shirin, sassiq hidga sabab bo'ladi. Bu jigarning toksinlarni metabolizatsiyalash qobiliyatining buzilishi bilan bog'liq.

Buyrak kasalliklari: Surunkali buyrak yetishmovchiligi uremik nefropatiya deb ataladigan "ammiak" yoki "balik hidi"ga o'xshash hidga sabab bo'ladi, chunki buyraklar siydik kislota va boshqa azotli chiqindilarni organizmdan chiqarib tashlay olmaydi.

Endokrin kasalliklar: Qandli diabet ketoatsidoz bilan birga kelganda, nafasdan atseton hidi keladi. Bu organizmning yog'larni energiya manbai sifatida ishlatishi natijasida hosil bo'lgan keton tanachalari bilan bog'liq.



Metabolik kasalliklar: Trimethylaminuria ("balik hidi sindromi") kabi kam uchraydigan genetik kasalliklarda organizm trimetilaminni parchalay olmaydi, natijada u nafas, ter va siydik orqali chiqib, kuchli balik hidiga sabab bo'ladi.

Ba'zi dorilar: Antidepressantlar, antihistaminiklar kabi dorilar kserostomiyaga olib kelishi mumkin, ba'zilari esa o'z-o'zidan noxush hidli birikmalarni chiqarishi mumkin.

Ruhshunoslik sabablari: Ba'zi holatlarda, psevdo-galitoz deb nomlanuvchi holatda, bemor ob'ektiv ravishda mavjud bo'lmagan noxush hidni sezadi. Bu ko'pincha davolash muvaffaqiyatli bo'lganidan keyin ham kuzatilishi mumkin va psixologik yordamni talab qiladi.

Halitozning patofiziologiyasi asosan og'iz bo'shlig'idagi anaerob bakteriyalar faoliyati bilan bog'liq bo'lgan uchuvchi oltingugurt birikmalari (UOB) hosil bo'lishiga asoslanadi. Bu bakteriyalar tish yuzasi, tish go'shti cho'ntaklari va tildagi oqsillar, peptidlar va aminokislotalarni (masalan, sistein va metionin) parchalab, UOB ni hosil qiladi. Asosiy uchuvchi oltingugurt birikmalari vodorod sulfid (H_2S), metil merkaptan (CH_3SH) va dimetil sulfid ($(CH_3)_2S$) hisoblanadi. Metil merkaptan va dimetil sulfid vodorod sulfiddan ko'ra kuchliroq hidga ega va ko'pincha parodontal kasalliklar bilan bog'liq bo'ladi.

UOB dan tashqari, bakteriyalar boshqa uchuvchi birikmalarni ham ishlab chiqarishi mumkin, masalan, kadaverin, putresin (poliaminlar), indol, skatol (aminokislotalarning parchalanish mahsulotlari) va qisqa zanjirli yog' kislotalari (masalan, butirik va propion kislotalar), ular ham noxush hidga hissa qo'shadi.

So'lakning roli juda muhimdir. So'lakning kamayishi (kserostomiya) og'iz bo'shlig'idagi bakteriyalarni yuvib tashlash va oziq-ovqat qoldiqlarini tozalash jarayonini buzadi. So'lakdagi antibakterial komponentlar va bufer tizimlarning yetishmasligi ham bakteriyalar ko'payishi va UOB ishlab chiqarish uchun qulay sharoit yaratadi.



Sistemik sabablarga kelsak, ular qon oqimi orqali uchuvchi moddalar yetkazib berish orqali halitozga hissa qo'shadi. Misol uchun, qandli diabetda hosil bo'lgan keton tanachalari, buyrak yetishmovchiligida ammiak va jigarning buzilishida turli metabolitlar qon orqali o'pkaga o'tadi va nafas orqali chiqariladi. Bu mexanizmlar og'iz bo'shlig'ining holatidan mustaqil ravishda hid hosil qilishi mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi

Halitozni samarali tashxislash va boshqarish uchun ko'p bosqichli yondashuv talab etiladi. Bu jarayon bemorning anamnezini to'plashdan tortib, ob'ektiv o'lchovlarga, differensial diagnostika va shaxsiy davolash rejasini tuzishgacha bo'lgan bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Anamnez yig'ish: Bemorning odatlari (chekish, ovqatlanish), dori-darmonlar, mavjud tizimli kasalliklar, og'iz gigiyenasi amaliyotlari va noxush hidning paydo bo'lish vaqti, davomiyligi va tabiati haqida ma'lumotlar to'planadi.

Organoleptik baholash (hidni sezish testi): Bu test oltin standart hisoblanadi, bunda o'qitilgan mutaxassis bemorning nafasini to'g'ridan-to'g'ri baholaydi. U sub'ektiv bo'lsa-da, juda sezgir va diagnostika uchun muhim hisoblanadi.

Halimetrlar (portativ sulfid monitorlari): Bular og'izdan chiqayotgan UOB miqdorini aniq o'lchashga imkon beruvchi elektron qurilmalar. Ular miqdoriy baholashni ta'minlaydi va davolash samaradorligini kuzatish uchun foydalidir [2].

Gaz xromatografiyasi: Eng aniq usul bo'lib, UOB ning har bir turini (H₂S, CH₃SH, (CH₃)₂S) aniq ajratib, miqdorini o'lchash imkonini beradi. U tadqiqot maqsadlarida va murakkab diagnostika holatlarida qo'llaniladi.

Bakterial tahlil: Og'iz bo'shlig'idagi bakterial mikroflorani aniqlash va UOB ishlab chiqaruvchi anaerob bakteriyalarni identifikatsiyalash.

Til qoplama indeksi va parodontal indekslar: Til qoplaminig qalinligi va miqdori hamda parodontal kasalliklar darajasi baholanadi.



O'z-o'zini baholash usullari: Qoshiq testi (til yuzasini qoshiq bilan qirib, hidlash), salfetka testi (tish ipini hidlash) kabi oddiy usullar bemorga o'z nafasining holatini taxminiy baholashga yordam beradi.

Differensial diagnostika va yo'naltirish: Umumiy stomatolog dastlabki baholashni amalga oshiradi. Agar og'iz ichki sabablar topilmasa yoki davolashga qaramay hid saqlanib qolsa, bemorga LOR mutaxassisi, gastroenterolog, gepatolog, endokrinolog, pulmonolog yoki nefrolog kabi tegishli tibbiyot mutaxassislari bilan maslahatlashish tavsiya etiladi. Agar organik patologiya aniqlanmasa, ruhiy sabablar, xususan, psevdo-galitoz ehtimolini ko'rib chiqish va psixologik profiling uchun mutaxassisga yo'naltirish zarur.

Halitozni boshqarish sababiga qarab farq qiladi va ko'pincha kompleks yondashuvni talab etadi.

Tishlarni kuniga kamida ikki marta, har safar ikki daqiqa davomida yuqori sifatli tish pastasi bilan yuvish.

Tilni tozalash: Maxsus til qirg'ichlari yoki tish cho'tkasining orqa tomonidagi qirg'ichlar yordamida til yuzasidagi bakterial qoplamani olib tashlash.

Tish ipidan foydalanish: Tishlar orasidagi oziq-ovqat qoldiqlari va blyashkani tozalash.

Mikrobg qarshi og'iz chayish vositalari: Xlorheksidin, tsetilpiridin xlorid (CPX) yoki efir moylari asosidagi og'iz chayish vositalaridan foydalanish bakteriyalar sonini kamaytiradi.

Muntazam stomatologik tekshiruvlar: Har olti oyda stomatologga tashrif buyurish va professional og'iz bo'shlig'ini tozalash (masalan, tish toshlarini olib tashlash).

Tish cho'tkasini har uch oyda almashtirish.



Maxsus og'iz ichki sabablarni davolash: Karieslarni davolash, parodontal kasalliklarni kompleks terapiya qilish, eskirgan plombalarni almashtirish va noto'g'ri o'rnatilgan protezlar to'g'rilash.

Kserostomiyani boshqarish: So'lak o'rnini bosuvchi vositalar, shakarsiz saqichlar yoki konfetlar iste'mol qilish, ko'p suv ichish orqali og'izni nam saqlash.

Chekishni tashlash: Bu og'iz qurishini kamaytiradi va noxush hidga sabab bo'luvchi bakteriyalar ko'payishiga to'sqinlik qiladi.

Gidratsiyani ta'minlash: Kun davomida yetarli miqdorda suv ichish.

Ratsional ovqatlanish: Piyoz, sarimsoq kabi kuchli hidli mahsulotlarni cheklash va muvozanatli ovqatlanish.

Sistemik kasalliklarni davolash: Asosiy tibbiy kasalliklarni (masalan, diabet, buyrak yetishmovchiligi, GERD, sinusit) tegishli mutaxassislar nazorati ostida davolash halitozni bartaraf etishning eng muhim qismidir.

Psixologik yordam: Psevdo-galitoz bilan og'rigan bemorlarga psixologik maslahat va yordam ko'rsatish.

Xulosa

Halitoz, ya'ni og'izdan noxush hid kelishi, ko'p omilli etiologiyaga ega bo'lgan keng tarqalgan tibbiy va ijtimoiy muammo hisoblanadi. Uning sabablari og'iz ichidagi bakterial faoliyatdan tortib, turli tizimli kasalliklargacha bo'lgan keng spektrni qamrab oladi. Ushbu maqolada keltirilgan ma'lumotlar halitozni to'g'ri tashxislash va samarali boshqarish uchun kompleks yondashuv zarurligini ta'kidlaydi. Og'iz gigiyenasini yaxshilash, turmush tarzini o'zgartirish va asosiy tizimli kasalliklarni davolash profilaktika va terapiyaning asosiy ustunlaridir. Umumiy stomatologlar noxush hid sababini aniqlashda va kerakli hollarda bemorlarni tegishli mutaxassislarga yo'naltirishda markaziy rol o'ynaydi.



Kelajakdagi tadqiqotlar halitozning diagnostikasi va davolash usullarini yanada takomillashtirishga qaratilishi kerak. Quyidagi yo'nalishlar istiqbolli hisoblanadi:

Biomarkerlarni aniqlash: Noxush hidning spesifik sabablarini aniqlashga yordam beradigan aniqroq biomarkerlarni topish va ularni klinik amaliyotga joriy etish.

Mikrobiota tadqiqotlari: Og'iz va ichak mikrobiotasining halitoz rivojlanishidagi o'zaro bog'liqligini chuqurroq o'rganish va mikrobiomga asoslangan yangi davolash usullarini ishlab chiqish.

Yangi terapiyalar: UOB ishlab chiqaruvchi bakteriyalarni nishonga oluvchi yoki UOBni neytrallashtiruvchi yangi antibakterial vositalar, probiotiklar va prebiotiklarni ishlab chiqish.

Sun'iy intellekt va mashinani o'rganish: Halitozni tashxislashda va shaxsiy davolash rejalarini tuzishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini o'rganish.

Psevdo-galitozning neyrobiologik asoslari: Noxush hidni sezishdagi psixologik va neyrobiologik mexanizmlarni o'rganish va ushbu holatni boshqarish uchun yanada samarali psixologik interventsionalarni ishlab chiqish.

Ushbu tadqiqot yo'nalishlari halitoz muammosini kompleks hal qilishga va bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilashga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Delanghe, G., Ghyselen, J., Van Steenberghe, D. (Tahr.). Halitoz: Joriy adabiyotlar sharhi. Berlin: Springer, 2012.
2. Glick, M. (Muharrir). Burket Og'iz Tibbiyoti. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2015.



3. Ayılıkcı, B.U. and Colak, H. "Halitoz: Diagnostikadan Boshqaruvgacha." *Klinik va Eksperimental Stomatologiya Jurnalı*, vol. 7, no. 3, 2015, pp. e447-e451.
4. Seemann, R., Kresken, M., Heumann, C., & Jentsch, H. "Halitoz: Etiologiya, diagnostika va terapiyaga umumiy nazar." *Tadqiqiy Dermatologiya Simpozium Materiallari Jurnalı*, vol. 18, no. 1, 2016, pp. S59-S63.