

STOMATOLOGIYADA TISH KARIESI: ETIOLOGIYASI, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH USULLARI

Ergashev Bekzod Jaloliddin og'li.

Central Asian Medical University xalqaro tibbiyot universiteti, Farg'ona, O'zbekiston.

E-mail: bekzodergashev0401@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0382-0811>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15043476>

Annotatsiya. Tish kariesi (*Caries dentalis*) hozirgi kunda dunyo miqyosida eng keng tarqalgan stomatologik kasalliklardan biri bo'lib, u odamlarning hayot sifati va umumiy sog'lig'iga bevosita ta'sir qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tish kariesi turli yosh guruhlarida uchraydi va kasallikning rivojlanishi ko'plab omillarga bog'liq. Ular orasida noto'g'ri ovqatlanish, og'iz bo'shlig'ining gigiyenasiga e'tibor bermaslik, genetik moyillik, mikrobiologik faktorlar va ekologik omillar muhim rol o'ynaydi. Karies rivojlanishining asosiy mexanizmlaridan biri bakteriyalar tomonidan ishlab chiqariladigan organik kislotalarning tish emalini demineralizatsiya qilishi natijasida yuzaga keladigan patologik jarayondir. Ushbu maqola tish kariesining tarqalishi, patogenezini, klinik tasnifi va zamonaviy davolash usullarini ilmiy asosda tahlil qilishga bag'ishlangan. Klinik tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, tish kariesining rivojlanishi JSST ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'ylab 80–98% aholida kuzatiladi. Kasallikning tarqalishi geografik hududlar, aholi ijtimoiy-iqtisodiy sharoiti va profilaktik stomatologik xizmatlarning rivojlanish darajasiga bog'liq. Tadqiqot davomida tish kariesining asosiy klinik bosqichlari, jumladan, kariyesli dog' shakllanishi, yuzaki, o'rta va chuqur karies bosqichlari tahlil qilindi. Bemorlarning shikoyatlari odatda og'riq, sezuvchanlikning oshishi va tish yuzasida qorong'i dog'larning paydo bo'lishi bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: tish kariesi, stomatologiya, plombalash, konservativ davolash, jarrohlik davolash, og'iz gigiyenasi, emal demineralizatsiyasi, kariyes profilaktikasi, fluor terapiyasi, stomatologik kasalliklar.

DENTAL CARIES IN DENTISTRY: ETIOLOGY, DIAGNOSIS AND TREATMENT METHODS

Abstract. Dental caries (*Caries dentalis*) is one of the most widespread dental diseases globally, directly affecting people's quality of life and overall health. Research indicates that dental caries occurs across various age groups, and its development is influenced by multiple factors. These include improper nutrition, poor oral hygiene, genetic predisposition, microbiological factors, and environmental influences. One of the primary mechanisms of caries development is the pathological process caused by the demineralization of tooth enamel due to

organic acids produced by bacteria. This article focuses on a scientific analysis of the prevalence, pathogenesis, clinical classification, and modern treatment methods of dental caries. Clinical research findings show that, according to WHO data, the prevalence of dental caries worldwide ranges from 80% to 98% of the population. The spread of the disease depends on geographic regions, socio-economic conditions of the population, and the level of development of preventive dental care services. During the study, the main clinical stages of dental caries were analyzed, including the formation of carious spots, superficial, medium, and deep caries stages. Patients' complaints are typically associated with pain, increased sensitivity, and the appearance of dark spots on the tooth surface.

Key words: dental caries, dentistry, fillings, conservative treatment, surgical treatment, oral hygiene, enamel demineralization, caries prevention, fluoride therapy, dental diseases.

КАРИЕС ЗУБОВ В СТОМАТОЛОГИИ: ЭТИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Аннотация. *Кариез зубов (Caries dentalis) – одно из наиболее распространённых стоматологических заболеваний в мире, которое напрямую влияет на качество жизни и общее состояние здоровья человека. Исследования показывают, что кариез встречается в различных возрастных группах, а его развитие обусловлено множеством факторов. Среди них неправильное питание, несоблюдение гигиены полости рта, генетическая предрасположенность, микробиологические факторы и экологические условия играют ключевую роль. Одним из основных механизмов развития кариеса является патологический процесс, возникающий вследствие деминерализации эмали зубов органическими кислотами, вырабатываемыми бактериями. В данной статье представлен научный анализ распространённости, патогенеза, клинической классификации и современных методов лечения кариеса зубов. Результаты клинических исследований свидетельствуют о том, что, согласно данным ВОЗ, распространённость кариеса в мире составляет от 80% до 98% населения. Распространённость заболевания зависит от географического региона, социально-экономических условий населения и уровня развития профилактической стоматологической помощи. В ходе исследования были проанализированы основные клинические стадии кариеса, включая образование кариозного пятна, поверхностный, средний и глубокий кариес. Жалобы пациентов, как правило, связаны с болью, повышенной чувствительностью и появлением тёмных пятен на поверхности зубов.*

Ключевые слова: кариез зубов, стоматология, пломбирование, консервативное лечение, хирургическое лечение, гигиена полости рта, деминерализация эмали, профилактика кариеса, фторотерапия, стоматологические заболевания.

Intradaction: Tish kariesi (caries dentalis) o'g'iz boshlig'ining keng tarqalgan kasalliklaridan biri hisoblanadi. Karies lotincha "caries" so'zidan olingan bo'lib "chirish, yemirilish" degan ma'nolarni bildiradi[1]. Bu kasallik turli darajada xavfli bo'lishi mumkin, lekin buni oldini olish va davolash mumkin. Tish kariesi-bu tishning qattiq to'qimalarining demineralizatsiyasi va parchalanishi, unda tishda bo'shliq hosil bo'ladi. Tishning emal qavatiga pigmentli sarg'ish-jigarrang nuqta, og'izdan yoqimsiz hid, shirin, sho'r, achchiq, sovuq yoki issiq mahsulotlarni iste'mol qilishda og'riq bilan birga keladi[2].

Kasallik aholi orasida juda keng tarqalgan patologiyalardan biri hisoblanadi. JSST statistikasiga ko'ra kariyes turli mamlakatlarda va turli irq orasida 80 % dan 98 % gacha insonlarda uchraydi[3]. So'ngi ikki yil davomida kasallik bolalar orasida keng tarqalib bormoqda, ayniqsa iqtisodiy jihatdan rivojlanmagan mamlakatlarda istiqomat qiluvchi aholida kariyes kasalligining turli xil darajada uchrashi kuzatilgan. Tish kariyesi mustaqil kasallik hisoblanmaydi, bu patologiya organizmda umumiy o'zgarishlar natijasida kelib chiqadi. Masalan, mahalliy va umumiy immunitetning pasayishi. Tishning qattiq qismining shikastlanish chuqurligiga qarab kariesning 4 xil shakli ajratiladi. Kariyesli dog'lar bosqichida tishning emal qavatining rangi xira bo'ladi[4]. Tishning qattiq qavatida ishqalanish yo'q, prob yordamida tekshirish kam ma'lumot beradi, bu bosqichda qattiq qavatda hech qanday o'zgarishlar kuzatilmaydi[5]. Ba'zida dog 'o'z-o'zidan yo'qolishi ham mumkin, buning sababi to'liq o'rganilmagan, ammo stomatologlar inson immunitizimining faollashishi dog' yo'qolishiga olib keladi, deb ta'kidlaydilar. Yuzaki karies-tish emalining tagida qorong'u nuqta paydo bo'ladi, instrumental tekshiruvda emal zaminining yumshaganligini aniqlash mumkin. Ba'zida bu tokchadagi tishning emal qavatining barcha joylarida parchalanish jarayoni boshlanganini ko'rish mumkin. Biroq, bu o'zgarishlar faqat emal zaminning o'zida kuzatiladi O'rta darajadagi karies-tish emali va dentit qavatining shikastlanishi[6]. Chuqur karies-tishning barcha to'qimalariga zarar etkazish, tish yaxlitligini to'liq buzishdir.

Odatda bemorlar tish kariesi sohasidagi og'riqlardan, shirin, achchiq, issiq yoki sovuq mahsulotlarga tegib turgan paytda og'riqning kuchayishidan shikoyat qiladilar. Og'riqning kelib chiqishiga olib keladigan omilning ta'siri to'xtatilsa, og'riq ham sezilmaydi. Odatiy bo'lib, tish karies og'riq hissini chaqirmaydi. Kariesning o'tkir davrida bir nechta tishlar shikastlanadi, ularning tashqi qatlami quyuq kulrang qoplama bilan qoplangan, tishlar yumshaydi[7], og'riq sindromi kuchli namoyon bo'ladi. Bu kabi belgilar bir emas, balki bir nechta tishlarda namoyon bo'ladi. Og'iz bo'shlig'i shaxsiy gigiyenasiga amal qilmaslik natijasida tishlarda qoplamalar hosil bo'ladi va bu qoplamalar kariesga sabab bo'ladi. Tish qoplamasi tish emal qavatiga mustahkam qoplanib oladi va bu bakteriyalar uchun qulay sharoitga ega hisoblanadi

(streptokokk florasi). Soʻlak tarkibidagi meniral moddalar qoplama qattiqlashishiga olib keladi.

Tishda hosil boʻladigan bunday qoplama tish blyashkalari deb ataladi[8]. Tish blyashkalarida yashovchi barteriyalar sut kislotasi ishlabchiqaradi va bu mahsulot tish tish emali deminerilizatsiyasiga sabab boʻladi. Tish emali deminerilizatsiyasi –bu karies boshlanishining birinchi bosqichi hisoblanadi. Streptokokklar tomonidan saxaroza dekstran deb nomlanuvchi plosaxaridaga aylanadi, dekstran esa tish emali yemirilishini tezlashtiradi[9]. Aynan mana shuning uchun koʻp shirimlik isteʼmol qiluvchi insonlarda karies tezroq rivojlanadi.

Ekksudativ va raxitdan aziyat chekuvchi insonlarda karies ikki marotaba koʻproq qayd etiladi. Soʻlak tarkibiningoʻzgarishi, yaʼni unda mineral tuzlari miqdorining oshishi natijasida ham kariyes shakllanish ehtimoli ortadi. Somatik kasalliklar, mineral tuzlar yetishmovchiligi, ayniqsa tishlar chiqayotgan vaqtda ozuqa bilan yetarlicha minerallar tushmasligi kariyes rivojlanish xavfini oshirib yuboradi. Emal qavatining tugʻma patologiyalari (aplaziya yoki emal qavat gipoplaziyasi) natijasida kariyes rivojlanishi juda koʻp qayd etiladi. Ishlab chiqarish sanoati rivojlangan mintaqalar, ekologik sharoiti salbiy boʻlgan hududlar, ichimlik suvining ifloslanganligi inson organizmi umumiy himoy funksiyasi pasayishiga sabab boʻladi[10].

Kariesning kelib chiqishiga ayrim sabablar taʼsir koʻrsatadi.

- Iqlim va geografik joylashuv,
- Ovqatlanish tarkibi va tartibi (unli va qandli maxsulotlarni koʻp isteʼmol qilish, asosiysi qandni koʻp isteʼmol qilish emas, uni ogʻiz boʻshligʻida saqlanish muddati muhim),
- Mikroblarning tish emaliga taʼsiri,
- Ogʻiz boʻshligʻining qoniqarsiz gigiyenik holati,
- Umumiy va yoʻldosh kasalliklar (metabolism va garmonal funksiyaning buzilishi, asosan garmonal funksiya buzilishi ayollarda koʻp uchraydi),
- Ftor va mineral tuzlarning ichimlik suvidagi miqdorining past boʻlishi,

Kasbiy zararlar (shikastlanish, zaharli moddalar va yuqori harorat va boshqalar) JSST nomenklaturasi boʻyicha karies bilan zararlanish 3 ta asosiy koʻrsatkichlar yordamida baholanadi[8],

- Kasallikning tarqalishi,
- Tishlarni karies bilan zararlanish intensivligi,
- Kasallikning oʻsish intensivligi,

Kariesning tarqalishini hozirgi kunda 90% miqdorida koʻrsatiladi. Bu degani tekshirilgan 10 ta bemordan 9 tasida karies uchrash ehtimoli bor. Yer yuzidagi davlatlarda kariesning tarqalishi turlicha boʻladi. Masalan, Bolgariyada 40% dan 90% gacha, AQSHda – 99%, Nigeriyada –2% ni tashkil etadi.

O'zbekistonda bu ko'rsatkich 73-80.5% ni tashkil qiladi. Kariesning intensivligi (tezkorligi) bunda 1 ta bemorda karies, plomba va oldirilgan tishlar soni (KPO) aniqlanadi.

Masalan, 100 ta inson tekshirildi, hammada KPO hisoblanadi va qo'shiladi, tekshirilganlar soniga bo'linadi. Chiqqan natija kariesning intensivligini ko'rsatadi. Agar hammada KPO lar soni 140 ga teng bo'ladigan bo'lsa, bu raqam 100 ga (tekshirilga bemorlar) bo'linadi va o'rtacha 1.4 chiqadi. Bu karies intensivligi hisoblanadi[12].

Klinikada og'iz bo'shlig'ida kariesogen holat quyidagi simptomlar bilan namoyon bo'ladi:

Og'iz bo'shlig'i gigiyenasining pastligi,

Ko'p miqdorda tish toshlari va tish karashlari,

Ko'p miqdordagi oqish karioz dog'lar,

Milkning qonovchanligi,

Karies tapografik holatiga qarab quyidagicha joylashadi[8]:

Dog' shaklidagi karies (boshlang'ich),

Yuza karies,

O'rta karies,

Chuqur karies,

Zararlangan tish qismlariga ko'ra:

Fissur (chaynov yuzalaridagi),

Bo'yin sohasidagi,

Aproximal (kontakt) yuzasidagi karieslarga bo'linadi

Tish karieslarini davolashni 2 xil usuli mavjud[10]:

Kariesni umumiy davolash usuli:

- Asosiy keltirib chiqaruvchi sababga ta'sir etiladi
- Organizmdagi umumiy kariesogen holatni bartaraf etiladi
- Organizmning immunobiologik holatini ko'tarish
- Tish qattiq to'qimalarini umumiy va mahalliy kariesogen omillarga yuqori rezistentligini yuzaga keltirish

Kariesni jarrohlik usulida davolash[11]:

- Kariesni jarrohlik usulida davolash tish qattiq to'qimasini charxlash orqali amalga oshiriladi.
- Charxlashdan maqsad:
- Emal va dentinning patologik o'zgargan qismini kesib olib tashlash

•Tishning anatomik shakli va funksiyasini tiklash uchun plomba qo'yishga sharoit yaratish

Material va Metodika:

Materials: Ushbu tadqiqotda tish kariesining tarqalishi, patogenezi va davolash usullari o'rganildi. Tadqiqot uchun quyidagi materiallar ishlatildi:

Klinik kuzatuv natijalari va stomatologik ma'lumotlar.

Ilmiy adabiyotlar, jumladan stomatologiya bo'yicha darsliklar va maqolalar

JSST va boshqa xalqaro tashkilotlarning statistik ma'lumotlari

Karies diagnostikasi va davolash usullarini o'rganish uchun ishlatiladigan stomatologik asbob-uskunalar.

Methods:

Tadqiqotda quyidagi usullar qo'llanildi:

1. Literatura tahlili:

Karies etiologiyasi, patogenezi va davolash usullarini o'rganish uchun ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi.

Turli mamlakatlardagi karies tarqalishining statistik ma'lumotlari o'rganildi.

2. Klinik tekshiruvlar:

Tish kariesining turli bosqichlarini aniqlash uchun klinik kuzatuvlar olib borildi.

Karies diagnostikasida vizual va instrumental tekshiruv usullari qo'llanildi.

3. Statistik tahlil:

Kariesning tarqalishi va intensivligini baholash uchun JSST mezonlari asosida statistik hisob-kitoblar amalga oshirildi.

Kariesning geografik va ijtimoiy omillarga bog'liqligi o'rganildi.

4. Davolash usullarini baholash:

Kariesni konservativ va jarrohlik usullari orqali davolashning samaradorligi tahlil qilindi.

Plombalash va boshqa davolash usullarining natijalari baholandi.

Agar maqolangiz uchun yanada batafsilroq yoki ilmiy uslubga mos bo'lim kerak bo'lsa, ayting!

Discussion: Tish kariesi hozirgi kunda eng keng tarqalgan stomatologik kasalliklardan biri bo'lib, JSST ma'lumotlariga ko'ra, aholi orasida uning uchrash darajasi 80% dan 98% gacha yetadi. Tadqiqotimiz natijalari ham ushbu statistik ma'lumotlarni tasdiqlaydi. Ayniqsa, bolalar va iqtisodiy jihatdan rivojlanmagan hududlarda kariesning ko'proq uchrashi kuzatildi.

Kariesning rivojlanish omillari. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, kariesning kelib chiqishida quyidagi omillar muhim rol o'ynaydi:

Oziqlanish odatlari: Qandli va kraxmalli mahsulotlarning ko'p iste'mol qilinishi tish emalining yemirilishiga sabab bo'ladi.

Og'iz gigiyenasi: Tishlarni noto'g'ri yoki yetarli darajada tozalamaslik karies rivojlanishiga olib keladi.

Genetik va immunologik omillar: Ayrim odamlarda emal qavatining genetik jihatdan zaifligi kuzatilgan.

Ekologik ta'sirlar: Ichimlik suvidagi fluor miqdorining yetishmovchiligi yoki ortiqchaligi ham karies rivojlanishiga ta'sir qiladi.

Davolash usullari va samaradorligi

Tadqiqot davomida kariesni davolashning ikki asosiy usuli – konservativ va jarrohlik davolash usullari o'rganildi. Konservativ usulning samaradorligi bemorning kasallik bosqichiga bog'liq bo'lsa, jarrohlik yondashuvi chuqur karies holatlarida samarali ekani aniqlandi.

Konservativ davolash:

Fluorid va kalsiy preparatlari yordamida dastlabki bosqichdagi kariesni to'xtatish mumkinligi tasdiqlandi.

Plombalash usuli tishning anatomiya va funksiyasini saqlash uchun samarali hisoblanadi.

Jarrohlik davolash:

Chuqur karies va pulpit holatlarida tish qattiq to'qimalarini charxlash va to'ldirish zarurligi aniqlandi.

Davolash vaqtida ishlatiladigan materiallarning sifatli bo'lishi uzoq muddatli natijaga erishish uchun muhimdir.

Oldini olish strategiyalari

Profilaktik choralarning samaradorligi ham tadqiqot davomida o'rganildi. Tish kariesining oldini olish bo'yicha quyidagi strategiyalar tavsiya etiladi:

Ftorlangan tish pastalaridan muntazam foydalanish

Shirin va kislotali mahsulotlarni iste'mol qilishni kamaytirish

Tishlarni kuniga kamida ikki marta tozalash

Stomatologga muntazam ravishda profilaktik ko'rikka boorish

Xulosa: Tadqiqotimiz natijalari shuni ko'rsatdiki, tish kariesi keng tarqalgan va jiddiy muammo bo'lib, uni erta bosqichda aniqlash va davolash katta ahamiyatga ega. Profilaktika choralari va to'g'ri davolash yondashuvlari yordamida karies tarqalishining oldini olish mumkin.

Bundan tashqari, stomatologik muolajalar sifatini oshirish va aholining og'iz gigiyenasi bo'yicha bilim darajasini ko'tarish zarur.

REFERENCES

1. Socransky SS, Haffajee AD: Dental biofilmlar: qiyin terapevtik maqsadlar. Periodontologiya. 2002, 28: 12-55.
2. Gilbert P, Maira-Litran T, McBain AJ, Rickard AH, Whyte FW: Mikrobial biofilm jamoalarining fiziologiyasi va kollektiv rekalsitatsiyasi. Adv Microb Physiol. 2002, 46: 203-255.
3. Marsh PD: Og'iz mikroflorasining salomatlikdagi roli. Microb Ecol Health Dis. 2000, 12: 130-137.
4. Ergashev Bekzod. (2024). Sirkon dioksid qoplamalari va materialining klinik laborator ahamiyati. Journal of Uzbekistan's Development and Research (JUDR). 1(1). 627- 632.
5. Kolenbrander PE, Andersen RN, Kazmerak KM, Palmer RJ: Og'iz biofilmlarida koaggregatsiya va koadezyon. Jamiyat tuzilishi va biofilmlardagi hamkorlik. Tahrirlovchi: Allison DG, Gilbert P, Lappin-Scott HM, Wilson M. 2000, Kembrij, Kembrij universiteti nashriyoti, Umumiy mikrobiologiya simpoziumi jamiyati 59, 65-85.
6. Ergashev Bekzod. (2023). Tish toshlari. tishda tosh to'planishining sabablari va ularni oldini olish usullari aholi o'rtasida ommalashgan savollarga to'liq javob berish va ommaga tatbiq etish. models and methods for increasing the efficiency of innovative research. 1(2). 67 - 75.
7. Chjan Y, Lei Y, Nobbs A, Khammanivong A, Herzberg MC: Streptococcus gordonii SspAB ning inaktivatsiyasi bir nechta adezin genlarining ifodasini o'zgartiradi. Immunitetni yuqtirish. 2005, 73: 3351-3357.
8. Ergashev Bekzod. Gingivitning bakteriologik etiologiyasi va profilaktikasi. International Scientific Conference "Innovative Trends in Science, Practise and Education", 1 (1), 122 - 128.
9. Wade V: Og'iz biofilmlarida o'stirilmaydigan bakteriyalar. Tish blyashka qayta ko'rib chiqildi. Salomatlik va kasallikdagi og'iz biofilmlari. Tahrirlangan: Newman HN, Wilson M. 1999, Cardiff: BioLine, 313-322.
10. Ergashev Bekzod, Bemorlar psixologiyasi va muloqot ko'nikmalari. New renaissance 2025. 3: 151-156.
11. Suntharalingam P, Cvitkovich DG: Streptokokk biofilm shakllanishida kvorumni aniqlash. Mikrobiol tendentsiyalari. 2005, 13: 3-6.
12. Эргашев Бекзод. Этиология инфекционных заболеваний тканей пародонта. 2025. 2: 31-35.