

## Tish kariesi profilaktikasining zamonaviy tadqiqotlari

Shoira Norjigitovna Baratova  
Maftuna Alisherovna Zubaydullaeva  
Islom Mirsalim o‘g‘li Ebodov  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada tish kariesi haqida umumiy ma'lumotlar keltirilgan. Karies paydo bo'lishini kamaytirishning ahamiyati, kariesni kamaytirish va oldini olishda ftorning roli va samaradorligi muhokama qilingan. Shuningdek, arginin va erimaydigan kalsiy birikmasi asosidagi texnologiya tavsiflanadi. Bu texnologiya tish karashlari bilan kurashish orqali karies paydo bo'lishi va rivojlanishining oldini oladi, natijada patologik omillar ta'siri kamayadi. Arginin va ftoridlarning ta'sir mexanizmlari bir-birini mukammal tarzda to'ldirgani sababli, arginin, kalsiyning erimaydigan birikmasi va ftoridni o'z ichiga olgan yangi avlod tish tozalash vositalari ishlab chiqildi. Bu esa kariesning yanada samaraliroq oldini olish imkonini berdi.

**Kalit so‘zlar:** karies, ftoridlar, arginin, profilaktika

## Modern research on the prevention of dental caries

Shoira Norzhigitovna Baratova  
Maftuna Alisherovna Zubaydullaeva  
Islom Mirsalim oglu Ebodov  
Samarkand State Medical University

**Abstract:** This article provides general information about dental caries. The importance of reducing the occurrence of caries, the role and effectiveness of fluoride in reducing and preventing caries are discussed. Also, the technology based on arginine and insoluble calcium compounds is described. This technology prevents the occurrence and development of caries by combating dental caries, as a result, the impact of pathological factors is reduced. Since the mechanisms of action of arginine and fluorides perfectly complement each other, a new generation of dental cleaning products containing arginine, insoluble calcium compounds and fluoride have been developed. This has allowed for more effective prevention of caries.

**Keywords:** caries, fluorides, arginine, prevention

Dolzarbliги: Tish kariesi (caries dentis) - tish qattiq to‘qimalarining demineralizatsiyasi va yumshashi natijasida bo‘shliq hosil bo‘lishi bilan kechadigan patologik jarayondir. Tish kariesi eng keng tarqalgan stomatologik kasallikkardan biri hisoblanadi. Karies erta yoshdagi bolalarda ham rivojlanishi mumkin va butun umr davomida aksariyat o‘smirlar hamda o‘rta yoshli insonlarga ta’sir ko‘rsatadi. Yurtimizdada tish kariesining intensivligi o‘rtacha 2,5 ni (KPO indeksi) tashkil etib, tarqalishi 80 foizdan yuqori.

Hozirgi vaqtida tish kariesi boshqariladigan kasalliklar qatoriga kiradi. Karies paydo bo‘lishining sabablari ko‘p, biz ularga ta’sir ko‘rsata olmaymiz (gipominerallashish, tish qattiq to‘qimalarining gipoplaziyasi, umumiyl salomatlik darajasining pastligi, so’lak ajralishining buzilishi, noqulay ijtimoiy-iqtisodiy turmush sharoitlari, genetik moyillik va boshqalar). Biroq, ham populyatsiya, ham individual darajada vaziyatni asosiy kariesogen omillarni boshqarish orqali o‘zgartirish mumkin: bolalar va kattalar organizmining ftoridlar bilan yetarli darajada ta’milanmaganligi, tishlarni yomon gigiyenik parvarish qilish, tarkibida shakar bo‘lgan mahsulotlar va ichimliklarni tez-tez iste’mol qilish. Tish kariesining tarqalishi va intensivligiga ta’sir qiluvchi omillar orasida, ayniqsa tishlarning shakllanish davrida, organizmga ftoridning optimal konsentratsiyasining kirishi muhim ahamiyatga ega. Stomatologik kasalliklarning kompleks profilaktikasi birinchi o‘rinda turishi kerak. Avvalo, bu karioz jarayonining rivojlanishini oldini olishga imkon beradigan gigiyenik va tibbiy chora-tadbirlar tizimidir. Zamonaviy yuqori texnologiyali stomatolog xizmatlari katta moliyaviy xarajatlarni talab qilishini hisobga olsak, karies paydo bo‘lishining oldini olish alohida ahamiyat kasb etadi.

Kariesning oldini olish ikki asosiy yo‘nalishda amalga oshiriladigan kompleks yondashuvni talab qiladi: og‘iz bo‘shlig‘idagi mavjud kariesni bartaraf etish va tish to‘qimalarining chidamlilagini oshirish. Tish karashi, shu jumladan karies bilan bog‘liq og‘iz bo‘shlig‘i muammolarining oldini olish va nazorat qilishning asosiy vositasi tish karashlarini barcha tish yuzalaridan ehtiyojkorlik bilan mexanik ravishda olib tashlashdir. Ko‘p yillik tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, ftoridlar, shubhasiz, kariesning oldini olish uchun juda muvaffaqiyatl vositalardir; so‘nggi bir necha o‘n yilliklar davomida kariesning tarqalishi va og‘irligining keskin pasayishi ftoridning keng qo‘llanilishi bilan bog‘liq. Darhaqiqat, tarkibida ftor bo‘lgan tish pastalaridan keng foydalanish ilmiy ekspertlar, stomatologlar va professional sog‘liqni saqlash tashkilotlari tomonidan keng e’tirof etildi, chunki u so‘nggi o‘n yil ichida kariesni kamaytirishga ta’sir ko‘rsatadigan eng muhim omil bo‘lib hisoblanadi. Stomatologiya sohasidagi aksariyat yetakchi mutaxassislarining fikriga ko‘ra, so‘nggi o‘n yilliklarda global miqyosda karies profilaktikasining muvaffaqiyati 50 yildan ortiq vaqt davomida ftorid tarkibli tish pastalaridan ommaviy foydalanishni ta’mindadi. Ftorid klinik jihatdan tasdiqlangan kariesga qarshi vosita bo‘lib, og‘iz bo‘shlig‘i gigiyenasi

vositalari tarkibida kundalik foydalanish uchun qo'llaniladi. Shuni ta'kidlash kerakki, ftoridlarni qo'llashning foydasi aholining barcha qatlamlarida, bolalardan tortib keksalargacha klinik jihatdan isbotlangan. Dastlab, ftoridlar tishlarning rivojlanishi va minerallashuviga ta'sir ko'rsatadi. Ftoridning ta'sir mexanizmini tushunishning o'zgarishi tish kariesining oldini olish uchun ftoridlarni mahalliy qo'llash usullarini ishlab chiqish va ishonchlilagini tekshirishga olib keldi. Bugungi kunda xalq iste'moli tovarlari qatoriga mustaqil parvarish uchun tish pastalari va og'iz bo'shlig'ini chayish uchun suyuqliklar, klinikada professional foydalanish uchun laklar va gellar, uyda foydalanish uchun tavsiya etilgan yuqori ftorli tish pastalari va og'iz bo'shlig'ini chayish vositalari kiradi. Ftoridlarning karies profilaktikasida va kovaklar hosil bo'lishining oldini olishda klinik samaradorligi shundan iboratki, ular tishning mineral komponentiga bevosita ta'sir ko'rsatib, minerallarning yo'qolishiga to'sqinlik qiladi. Og'iz bo'shlig'i uchun tarkibida ftor bo'lgan tish pastasi yoki chayish vositasidan foydalanilganda, ftoridlarning kichik miqdorlari og'iz bo'shlig'iga tushadi, u yerda ular ishlatilgandan keyin uzoq vaqt davomida tishlar va yumshoq to'qimalar yuzasida saqlanib, ftorid deposini hosil qiladi. Ilmiy adabiyotlarda mahalliy ta'sir etuvchi ftor preparatlarining karioz jarayoniga muvaffaqiyatli ta'sirini ko'rsatadigan klinik tadqiqotlar juda ko'p. Tish kariesi xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda boshqa mahalliy ftorid saqlovchi vositalarni qo'shimcha ravishda qo'llash ilmiy asoslangan: chayish uchun eritmalar kariesga qarshi samaradorlik 25%; gellar 28%; laklar - 33-46%. Zamonaviy qarashlarga ko'ra, ftoridning kariesni to'xtatuvchi ta'siri uni tizimli qo'llashdan ko'ra mahalliy qo'llashda yaqqolroq namoyon bo'ladi. Mutaxassislarning fikricha, millatning stomatologik salomatlik darajasini oshirishning ideal usuli ftorli tish pastalarini qo'llashdir, chunki bu qulay, arzon, samarali va keng tarqalgan usuldir.

Biroq, ftor miqdori past (450-550 ppm) bo'lgan og'iz bo'shlig'i gigiyenasi vositalarining kariesga qarshi samaradorligini tasdiqlash shubhali bo'lib qolmoqda. Ftorid saqlovchi tish pastalari ham ildiz kariesining rivojlanishi va zo'rayishini kamaytirish qobiliyatini klinik jihatdan isbotladi. Kundalik foydalanish uchun mo'ljallangan tish pastalari ftor manbai va boshqa funksional tarkibiy qismlar, masalan, tozalash va sayqallash vositalari hamda hid beruvchi moddalar bilan farqlanadi. Bu farqlar ko'p jihatdan iste'molchilarning afzalliklari, ayniqsa, og'iz va ta'm sezgilari bilan bog'liq. Ftorid manbaining o'zi uning kariesning oldini olishdagi samaradorligi uchun muhim ahamiyatga ega emas. Hozirgi vaqtida erta karioz shikastlanishlarni remineralizatsiya qilishga yordam beradigan va karioz jarayonini eng erta bosqichda orqaga qaytaradigan yangi texnologiyalar talab qilinmoqda. Bu bir necha o'n yillar davomida faol tadqiqotlar sohasi bo'lib kelgan va karies profilaktikasida probiotik yondashuvni qo'llagan holda arginin, bikarbonat va kalsiyning erimaydigan birikmasi hisobiga ta'sir qiluvchi istiqbolli yangi texnologiya

sifatida amalga oshirilgan. Ushbu texnologiyaga asoslangan tamoyil S. Sanguis kabi patogen bo‘lmagan, arginolitik mikroorganizmlarda arginin - dezamin ferment yo‘lini qo‘llash orqali tish karashining pH qiymatini modulyatsiya qilish imkonini beradi. Ushbu argininolitik bakteriyalar argininni ammiakkacha parchalashga qodir bo‘lib, u to‘g‘ridan-to‘g‘ri tish karashi matritsasida tish karashi kislotalarini neytrallashtirishi va shu bilan mikrob bioplyonkasini barqarorlashtirishi mumkin. Tarkibida 1,5% arginin, kalsiyning erimaydigan birikmalari va 1450 ppm ftorid bo‘lgan tish pastalari tarkibida faqat 1450 ppm ftorid bo‘lgan tish yuvish vositalariga nisbatan karies kovaklari hosil bo‘lishidan a’lo darajada himoya qiladi. Arginin va ftoridning ta’sir mexanizmlari bir-birini yaxshi to‘ldirgani sababli, arginin, kalsiyning erimaydigan birikmasi va ftoridni o‘z ichiga olgan tish tozalash vositalarining keyingi avlod iishlab chiqildi. Kariesni aniqlashning eng zamonaviy va an’anaviy usullaridan foydalangan holda, yangi tish pastasi kariesning yanada samarali profilaktikasini ta’minalashga qodir ekanligi klinik jihatdan isbotlangan. Shuni ta’kidlash kerakki, gigiyena vositalarida ushbu yangi texnologiyadan foydalananish kariesga qarshi samaradorlikni ta’minalash uchun erta aralashuv imkoniyatlarini ochadi. AQShda o‘tkazilgan parallel guruhlardagi klinik tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, yangi tish pastasidan foydalangan bemorlar guruhida 1100 ppm ftoridli tish pastasidan foydalangan bemorlar guruhiga qaraganda tish karashining kislotaliligi sezilarli darajada yuqori. Tarkibida 1,5% arginin, kalsiyning erimaydigan birikmasi va 1450 ppm ftorid bo‘lgan tish pastasi olti oy qo‘llanilgandan so‘ng kariesda dastlabki zararlanish hajmini yarmiga kamaytiradi.

Xulosalar: Karies rivojlanishiga olib keluvchi og‘iz bo‘shlig‘i gigiyenik holati muammosining dolzarbligi isbotlangan. Kariesning kelib chiqish sabablari og‘iz bo‘shlig‘i gigiyenasining yetarli darajada emasligi, uglevodlarni ortiqcha iste’mol qilish, muvozanatsiz ovqatlanish, aholining og‘iz bo‘shlig‘ini parvarish qilish bo‘yicha yetarli ma’lumotga ega emasligi va boshqalardir. Karies eng keng tarqalgan kasallik, oddiy profilaktika bilan oldini olish mumkin. Karies profilaktikasi ko‘plab usullarni o‘z ichiga oladi, ularning ro‘yxati to‘ldirilmoqda. Demak, taraqqiyot bir joyda to‘xtab qolmay, barcha sohalarga, xususan, tibbiyot sohasiga ham ta’sir ko‘rsatmoqda. Vaqt o‘tishi bilan davolash va profilaktikaning yangi usullari paydo bo‘lmoqda.

### Foydalilanilgan adabiyotlar

1. Зубайдуллаева М. А. К., Рахимбердиев Р. А. Кaries зубов у детей раннего возраста: эпидемиология, этиология, профилактика, лечение //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 4 (58). – С. 79-87.

2. Баратова Ш. Н., Рахимбердиев Р. А., Шамсиев Р. А. Особенности течения и диагностики кариеса зубов у детей младшего школьного возраста //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 1 (55). – С. 83-88.
3. Родионова А.С. «Современные технологии для ранней диагностики кариеса». Стоматолог-практик, 2014. № 4. С. 36-37.
4. Баратова Ш. Н., Рахимбердиев Р. А., Шамсиев Р. А. Профилактика кариеса постоянных зубов у детей младшего школьного возраста //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 4 (58). – С. 67-74.
5. Ботировна С. Дж., Кизи З. М. А., Кизи Р. С. Б. Пародонтит // Техасский журнал медицинских наук. – 2021. – Т. 3. – С. 38-39.
6. Зубайдуллаева М. А. К., Рахимбердиев Р. А., Шамсиев Р. А. Гигиенический уход за полостью рта у детей раннего возраста //Достижения науки и образования.