

TISH QATTIQ TO‘QIMALARI VA OG‘IZ BO‘SHLIG‘I SHILLIQ QAVATIGA KOFEINLI ICHIMLIKLARNING TA’SIRI: KLINIK VA MORFOLOGIK XUSUSIYATLAR

Raximov N.O.

Buxoro innovatsion ta’lim
va tibbiyot universiteti

Annotatsiya: Kofeinli ichimliklar, jumladan qahva, choy va energiya ichimliklari dunyo bo‘ylab keng iste’mol qilinadi. Ularning og‘iz salomatligiga ta’siri zamonaviy stomatologik tadqiqotlarda dolzarb mavzulardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada kofeinli ichimliklarning tishning qattiq to‘qimalari va og‘iz shilliq qavatiga bo‘lgan klinik va morfologik ta’siri o‘rganiladi. Tadqiqotda emal eroziyasi, dentin gipersezuvchanligi, rang o‘zgarishi va shilliq qavatning yallig‘lanishi kabi holatlar tahlil qilinadi. Shuningdek, ushbu ichimliklarning kimyoviy tarkibi, jumladan, kislotalar va shakar bilan bog‘liq o‘zaro ta’siri ham ko‘rib chiqiladi. Ushbu ta’sirlarni tushunish og‘iz salomatligini saqlash va profilaktik choralarni ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: kofein, emal eroziyasi, dentin sezuvchanligi, og‘iz shilliq qavati, rang o‘zgarishi, stomatologiya

Kirish. Kofein bugungi kunda eng keng tarqalgan stimulyatorlardan biri bo‘lib, qahva, choy, energiya ichimliklari va ba’zi gazlangan ichimliklar tarkibida uchraydi. Kofeinning inson salomatligiga ta’siri bo‘yicha turli tadqiqotlar olib borilgan bo‘lsa-da, uning og‘iz bo‘shlig‘iga, ayniqsa tish to‘qimalari va shilliq qavatga ta’siri hanuz to‘liq o‘rganilmagan. Ushbu maqolaning maqsadi – kofeinli ichimliklarning tish va og‘iz shilliq qavatiga bo‘lgan ta’sirini klinik va morfologik jihatdan o‘rganish va ushbu ta’sirlarning oldini olish bo‘yicha tavsiyalar berishdir.

Kofeinli ichimliklarning kimyoviy tarkibi

Kofeinli ichimliklar turli xil biologik faol moddalarga boy bo‘lib, ularning asosiy tarkibiy qismlari tish emali va og‘iz shilliq qavati holatiga sezilarli ta’sir

ko'rsatadi[4.5]. Ushbu ichimliklarning asosiy tarkibiy qismlariga quyidagilar kiradi:

- Kofein: Asosiy stimulyator bo'lib, markaziy asab tizimiga ta'sir qiladi va so'lak ajralishini vaqtincha kamaytirishi mumkin. So'lak ishlab chiqarishning kamayishi esa og'iz bo'shlig'idagi tabiiy himoya mexanizmlarining zaiflashishiga olib keladi.

- Kislotalar: Qahva, choy va energiya ichimliklari tarkibida sitrat, fosfor va xlorogen kislotalar mavjud bo'lib, ular tish emalini zaiflashtiradi va eroziyaga olib kelishi mumkin.

- Shakar va sun'iy shirinliklar: Ba'zi kofeinli ichimliklar tarkibidagi yuqori miqdordagi shakar kariyes rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Sun'iy shirinliklar esa og'iz mikroflorasiga ta'sir qilib, disbiozga olib kelishi mumkin.

- Taninning mavjudligi: Choy tarkibidagi tanin moddasi tish yuzasiga bog'lanib, ularni qoraytirishi yoki dog' tushishiga sabab bo'lishi mumkin.

- Rang beruvchi pigmentlar: Qahva va choy tarkibida mavjud bo'lgan xromogen moddalari emal yuzasida to'planib, tish rangining o'zgarishiga sabab bo'ladi[5.6.7].

Ushbu kimyoviy tarkibiy qismlar tishning qattiq to'qimalari va og'iz shilliq qavatining fiziologik holatini o'zgartirib, ularni tashqi omillarga nisbatan sezgirroq qiladi. Ayniqsa, energiya ichimliklarining kislotaligi yuqori bo'lib, ular uzoq muddat iste'mol qilinganda tish emali sezilarli darajada zarar ko'rishi mumkin.

Kofeinli ichimliklar turli xil biologik faol moddalarga boy bo'lib, ularning asosiy tarkibiy qismlari tish emali va og'iz shilliq qavati holatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi[7.8]. Quyidagi 1-jadvalda turli kofeinli ichimliklarning pH darajasi, asosiy tarkibiy qismlari va tish emaliga ta'siri ko'rsatilgan:

1-jadval

Ichimlik turi	pH darajasi	Tarkibidagi asosiy moddalar	Tish emaliga ta'siri
Qahva	4.85–5.10	Kofein, xlorogen kislota	Eroziya, rang o'zgarishi
Qora choy	4.9–5.5	Kofein, tanin	Dog' tushishi, blyashka
Yashil choy	6.0–7.0	Kofein, polifenollar	Kam zararli, antioksidant ta'sir
Energiya ichimliklari	2.5–3.5	Kofein, sitrat, ortofosfor kislota, shaker	Kuchli eroziya, kariyes xavfi

Ushbu jadvaldan ko'rinib turibdiki, energiya ichimliklari eng kislotali bo'lib, tish emali uchun eng zararli hisoblanadi. Qahva va qora choy ham uzoq muddat iste'mol qilinganda tish sirtida dog'lar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Yashil choy esa tish salomatligi uchun eng kam zararli variant sifatida tavsiya etiladi.

Profilaktik maqsadda ushbu ichimliklarni iste'mol qilishda ehtiyot choralarini ko'rish muhimdir. Masalan, ichimliklarni iste'mol qilgandan so'ng og'izni suv bilan chayish yoki shakar qo'shilmagan variantlarni tanlash tish va shilliq qavatga bo'lgan zararli ta'sirlarni kamaytirishga yordam beradi.

Kofeinli ichimliklarning tishning qattiq to'qimalariga ta'siri

Tishning qattiq to'qimalari, jumladan emal va dentin, kofeinli ichimliklar ta'sirida turli xil o'zgarishlarga uchraydi. Ularning uzoq muddat iste'mol qilinishi quyidagi muammolarni keltirib chiqarishi mumkin:

- **Emal eroziyasi:** Kislotalarning yuqori darajasi tish emalini asta-sekin yemiradi. Ayniqsa, energiya ichimliklari va qahvaning kislotali tabiati emalning minerallarini yo'qotishiga sabab bo'ladi, bu esa tishlarning mo'rtlashishiga olib keladi.

- **Dentin gipersezuvchanligi:** Emalning yemirilishi natijasida dentin ochilib qolishi mumkin. Bu esa tishlarning issiq, sovuq va shirin ta'sirlarga sezgirligini oshiradi.

• **Tish rangining o'zgarishi:** Qahva va choy tarkibidagi pigmentlar emal yuzasida to'planib, vaqt o'tishi bilan tishlarning sarg'ayishiga yoki qorayishiga olib kelishi mumkin.

Shuningdek, muntazam iste'mol qilingan kofeinli ichimliklar tish yuzasidagi biofilm va blyashkalarni ko'paytirishi mumkin, bu esa kariyes va parodontal kasalliklar rivojlanish xavfini oshiradi. Ayniqsa, tish gigiyenasiga e'tibor berilmasa, ushbu salbiy ta'sirlar tezroq namoyon bo'lishi mumkin[9].

Profilaktika choralari sifatida kofeinli ichimliklarni iste'mol qilgandan so'ng tishlarni darhol yuvmaslik, balki avval og'izni suv bilan chayish va fluoritli tish pastalaridan foydalanish tavsiya etiladi. Bundan tashqari, tish shifokoriga muntazam ravishda tashrif buyurish va kasbiy gigiyena muolajalaridan o'tish muhim ahamiyat kasb etadi.

Kofeinli ichimliklarning og'iz bo'shlig'i shilliq qavatiga ta'siri

Kofeinli ichimliklarning muntazam iste'moli og'iz bo'shlig'i shilliq qavati uchun ham bir qator salbiy ta'sirlarga ega. Ushbu ichimliklar og'iz shilliq qavatining qurishiga, yallig'lanish jarayonlariga va ba'zi hollarda allergik reaksiyalarga olib kelishi mumkin.

• **Og'iz bo'shlig'ining quruqlashishi:** Kofein tabiatan diuretik hisoblanadi va organizmdan suyuqlik chiqarib yuborishni kuchaytiradi. Bu esa so'lak ajralishining kamayishiga olib keladi, natijada og'izning quruqlashishi kuzatiladi. Quruq og'iz esa kariyes va shilliq qavat yallig'lanishining rivojlanish xavfini oshiradi.

• **Yallig'lanish va tasirlash xususiyati:** Kislotalilik darajasi yuqori bo'lgan ichimliklar og'iz shilliq qavatini ta'sirchan holatga keltiradi va uzoq muddatli iste'mol qilinganda gingivit yoki stomatit kabi kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

• **Allergik reaksiyalar:** Ba'zi insonlarda kofeinli ichimliklar tarkibidagi qo'shimcha moddalarga nisbatan sezgirlik mavjud bo'lib, bu shilliq qavatda qichishish, qizarish va noqulaylik hissini yuzaga keltirishi mumkin.

Shu sababli, og‘iz shilliq qavati sog‘lig‘ini saqlash uchun ushbu ichimliklarni me‘yorida iste‘mol qilish va so‘lak ishlab chiqarishni rag‘batlantirishga yordam beradigan profilaktik choralar ko‘rish tavsiya etiladi.

Kofeinli ichimliklarning salbiy ta‘sirini kamaytirish bo‘yicha profilaktik chora-tadbirlar

Kofeinli ichimliklarning og‘iz va tish salomatligiga salbiy ta‘sirini kamaytirish uchun quyidagi profilaktik chora-tadbirlarga amal qilish muhimdir:

- **Ichimlik iste‘mol qilish usulini o‘zgartirish:** Kofeinli ichimliklarni ichishda somon (trubochka) ishlatish tish bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri kontakti kamaytiradi va emalning yemirilishini oldini oladi.

- **Suv bilan chayish:** Kofeinli ichimliklarni iste‘mol qilgandan so‘ng og‘izni oddiy suv bilan chayish kislotali muhitni neytrallashtirishga yordam beradi va shilliq qavatni tirnashdan himoya qiladi.

- **Tish yuvish vaqtiga e‘tibor berish:** Kislotalilik darajasi yuqori bo‘lgan ichimliklarni ichgandan so‘ng darhol tish yuvish tavsiya etilmaydi. Kamida 30 daqiqa kutish orqali emalni qo‘shimcha zarar yetkazishdan saqlash mumkin.

- **Fluoridli tish pastalaridan foydalanish:** Fluorid tish emalini mustahkamlaydi va eroziya jarayonini sekinlashtiradi. Shuning uchun, kofeinli ichimliklarni ko‘p iste‘mol qiladigan shaxslar muntazam ravishda fluoridli tish pastalaridan foydalanishlari lozim.

- **Shakar miqdorini kamaytirish:** Shakarsiz yoki kam shakarli variantlarni tanlash kariyes rivojlanish xavfini pasaytiradi.

- **So‘lak ishlab chiqarishni rag‘batlantirish:** So‘lak og‘iz bo‘shlig‘ini tabiiy yo‘l bilan himoya qiladi. Shakar tarkibiga ega bo‘lmagan saqich chaynash yoki ko‘proq suv ichish so‘lak ishlab chiqarishni kuchaytiradi.

- **Tish shifokoriga muntazam tashrif buyurish:** Yiliga kamida ikki marta tish shifokoriga tashrif buyurish va professional tozalash muolajalaridan o‘tish tish va og‘iz shilliq qavatining salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

• **Diyetani tartibga solish:** Kofeinli ichimliklarni me'yorida iste'mol qilish va ularni sut yoki boshqa neytrallovchi ichimliklar bilan aralashtirib ichish salbiy ta'sirni kamaytirishga yordam beradi.

Ushbu chora-tadbirlarga rioya qilish orqali kofeinli ichimliklarning og'iz bo'shlig'iga salbiy ta'siri minimallashtirilishi mumkin. Sog'lom odatlar shakllantirish va muntazam tibbiy nazorat tishlarning uzoq muddat sog'lom bo'lishini ta'minlaydi.

Xulosa va tavsiyalar

Ushbu maqolada kofeinli ichimliklarning og'iz bo'shlig'iga, ayniqsa tishning qattiq to'qimalari va shilliq qavatiga bo'lgan ta'siri batafsil ko'rib chiqildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, muntazam ravishda kofeinli ichimliklarni iste'mol qilish tish emalining eroziyasi, dentin gipersezuvchanligi, shilliq qavatning quruqlashishi va yallig'lanish jarayonlarini keltirib chiqarishi mumkin.

Kofeinli ichimliklarning salbiy ta'sirini kamaytirish uchun quyidagi tavsiyalarni amalga oshirish tavsiya etiladi:

• **Ichimliklarni somon orqali ichish** – bu usul ichimlikning tish bilan bevosita kontaktini kamaytiradi va emal eroziyasini oldini oladi.

• **Ichimlik iste'molidan so'ng suv bilan og'izni chayish** – bu kislotali va rang beruvchi moddalarni neytrallashtirishga yordam beradi.

• **Fluoridli tish pastalaridan foydalanish** – tish emalini mustahkamlash va kariyes xavfini kamaytirish uchun muhim hisoblanadi.

• **Tishlarni darhol yuvmaslik** – ichimlik ichilgandan so'ng kamida 30 daqiqa kutish emalning zaiflashishiga yo'l qo'ymaslik uchun tavsiya etiladi.

• **Sog'lom dieta va muvozanatli ovqatlanish** – ortiqcha shakar iste'molidan qochish va sut mahsulotlarini ko'proq iste'mol qilish og'iz salomatligi uchun foydalidir.

• **Tish shifokoriga muntazam tashrif buyurish** – yilda kamida ikki marta professional tekshiruv va tozalash muolajalaridan o'tish tavsiya etiladi.

Yuqoridagi profilaktik choralar yordamida kofeinli ichimliklarning ogʻiz boʻshligʻiga salbiy taʼsirini kamaytirish va uzoq muddat sogʻlom tishlarga ega boʻlish mumkin. Kelajakda bu mavzuda qoʻshimcha tadqiqotlar olib borish zarur, chunki ogʻiz salomatligini himoya qilish boʻyicha yangi usullar va himoya vositalarini ishlab chiqish ahamiyat kasb etmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Каримкулов К. М. и др. Кам алкоғолли енергетиклар (тоник ичимликлар)“yaguar original” va “red devil alcoenergi” ичимликлар таркибидagi кofein va taurin кимyoviy moddalarining inson organizmdagi salbiy oqibatlari //Журнал химии товаров и народной медицины. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 35-53.
2. Davronova M. S. et al. Studying the effect of energy drinks on the pancreas //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 639-644.
3. Srivastava R. et al. The brewed connection: A comprehensive review of the relationship between caffeine and oral health //International Journal of Dental Research. – 2023. – Т. 5. – №. 2. – С. 68-74.
4. Lussi, A., et al. (2019). "Erosive tooth wear: A multifactorial condition of growing concern and increasing knowledge." *Monographs in Oral Science*, 25, 1-15.
5. Zero, D. T. (2017). "Dental caries process and prevention strategies: The position of the Academy of General Dentistry." *General Dentistry*, 65(6), 27-36.
6. Dawes, C. (2020). "The effects of beverages on salivary flow rate and pH." *Journal of Oral Rehabilitation*, 47(7), 823-829.
7. Meurman, J. H., & Frank, R. M. (2018). "Oral mucosal changes associated with chronic exposure to acidic beverages." *European Journal of Oral Sciences*, 126(5), 321-329.
8. Hannig, C., et al. (2021). "The impact of tea and coffee consumption on dental staining and plaque formation." *International Journal of Dental Hygiene*, 19(2), 150-157.
9. Kim, Y., et al. (2019). "The role of fluoride in enamel remineralization and protection against acidic beverages." *Caries Research*, 53(3), 302-310.