

YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI VA PARODONTIT O'RTASIDAGI KORRELYATSIYA

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18707155>

Isroilov Behruz

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti 1-kurs talabasi

Email: behruzisroilov203@gmail.com

Telefon: +998990705783

Jaloliddinov Sherzodbek

Ilmiy rahbar: Normal anatomiya kafedrasida assistenti

Email: jaloliddinovdrsherzod@gmail.com

Telefon: +998 77 707 97 17

Annotatsiya

So'nggi yillarda o'tkazilgan ilmiy tadqiqotlar parodontit va yurak-qon tomir kasalliklari o'rtasida muhim patogenetik bog'liqlik mavjudligini ko'rsatmoqda. Parodontit surunkali yallig'lanishli kasallik bo'lib, organizmda sistemali yallig'lanish reaksiyalarini kuchaytiradi va yurak-qon tomir tizimi faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Kalit so'zlar

parodontit, yurak-qon tomir kasalliklari, yallig'lanish, ateroskleroz, endotel disfunktsiyasi, periodontal infeksiya, C-reaktiv oqsil, sistemali yallig'lanish.

Qo'shimcha ravishda aniqlanishicha, og'ir darajadagi parodontit mavjud bemorlarda C-reaktiv oqsil (CRP) darajasi sog'lom shaxslarga nisbatan 2-3 baravar yuqori bo'lishi mumkin. CRP ning oshishi esa ateroskleroz va koronar sindromlarning mustaqil prognozlik ko'rsatkichi hisoblanadi.

Periodontal to'qimalardagi infeksiya natijasida hosil bo'ladigan yallig'lanish mediatorlari qon oqimi orqali endotel disfunktsiyasini kuchaytiradi hamda aterosklerotik jarayonlarning rivojlanishiga zamin yaratadi. Shuningdek, periodontal bakteriyalarning qon oqimiga o'tishi vaqtinchalik bakteriemiya chaqirishi va trombogenez jarayonlarini faollashtirishi aniqlangan.

Ushbu maqolada parodontit va yurak-qon tomir kasalliklari o'rtasidagi epidemiologik, biologik va klinik bog'liqliklar zamonaviy ilmiy manbalar asosida chuqur tahlil qilinadi.

Kirish. Yurak-qon tomir kasalliklari dunyo bo'yicha o'lim sabablari orasida yetakchi o'rinni egallaydi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra,

yurak-qon tomir kasalliklari umumiy o'lim holatlarining qariyb 32 foizini tashkil etadi va har yili 20 millionga yaqin inson hayotdan ko'z yumadi.

Shu bilan birga, parodontit ham keng tarqalgan surunkali kasallik bo'lib, kattalar aholining 40–60 foizida uchraydi, og'ir shakllari esa 10–15 % aholida qayd etiladi. 35 yoshdan keyin tish yo'qotilishining asosiy sababi sifatida parodontit qayd etiladi.

So'nggi ilmiy izlanishlar parodontit faqat og'iz bo'shlig'i bilan cheklanib qolmay, balki butun organizmga, xususan yurak-qon tomir tizimiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatishini isbotlamoqda. Epidemiologik meta-tahlillarga ko'ra, og'ir parodontit mavjud shaxslarda koronar yurak kasalligi xavfi 20–35 % ga yuqori bo'lishi mumkin.

Shu sababli parodontit va yurak-qon tomir kasalliklari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni o'rganish tibbiyotning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Asosiy qism. Parodontitda bakterial omil va sistemali yallig'lanish. Parodontit rivojlanishida asosiy etiologik omil sifatida anaerob grammanfiy bakteriyalar – **Porphyromonas gingivalis**, **Aggregatibacter actinomycetemcomitans**, **Tannerella forsythia** va **Treponema denticola** yetakchi o'rin tutadi.

Ushbu mikroorganizmlar lipopolisaxarid (LPS), proteazalar va gingipain fermentlarini ishlab chiqarib, to'qima destruksiyasini kuchaytiradi. Gingipain fermentlari tomir devoridagi oqsillarni parchalaydi va yallig'lanish reaksiyasini chuqurlashtiradi.

Makrofaglar va monotsitlar faollashuvi natijasida interleykin-1 β , interleykin-6 va TNF- α ishlab chiqarilishi ortadi. IL-6 jigarda C-reaktiv oqsil sintezini stimulyatsiya qiladi, bu esa sistemali yallig'lanish markeridir.

Qon plazmasida fibrinogen, serum amiloid A va boshqa o'tkir faza oqsillari miqdori oshadi. Bu o'zgarishlar yurak-qon tomir tizimida patofiziologik jarayonlarni tezlashtiradi.

Endotel disfunktsiyasi va ateroskleroz patogenezi. Endotel hujayralari qon tomir tonusini boshqarish, tromb hosil bo'lishining oldini olish va yallig'lanishga qarshi himoya vazifasini bajaradi. Parodontit natijasida yuzaga keladigan surunkali yallig'lanish azot oksidi (NO) sintezini kamaytiradi.

Natijada tomirlarning vazodilatatsiya qobiliyati susayadi, endotel yuzasida adgeziya molekullari (VCAM-1, ICAM-1) ekspressiyasi kuchayadi. Bu esa monotsitlarning tomir devoriga yopishishi va aterosklerotik blyashkalar shakllanishiga olib keladi.

Ilmiy tadqiqotlarda **Porphyromonas gingivalis** DNKsi aterosklerotik blyashkalarda aniqlangani periodontal infeksiyaning yurak-qon tomir kasalliklaridagi bevosita ishtirokini tasdiqlaydi.

Ateroskleroz jarayonida oksidlangan LDL makrofaglar tomonidan yutilib, ko'pik hujayralar hosil qiladi. Bu blyashkalar yorilishi esa miokard infarkti yoki insultga sabab bo'lishi mumkin.

Parodontit va gemostaz tizimi. Parodontit bilan og'rikan bemorlarda trombotsitlar agregatsiyasi kuchayishi aniqlangan. Ba'zi bakteriyalar trombosit retseptorlariga bevosita ta'sir qilib, ularni faollashtiradi.

Fibrinogen miqdorining oshishi qonning yopishqoqligini kuchaytiradi va tromboz xavfini oshiradi. Klinik ma'lumotlarga ko'ra, og'ir parodontit mavjud shaxslarda miokard infarkti xavfi 1,5–2 baravar ortishi mumkin.

Immunologik mexanizmlar. Molekulyar mimikriya nazariyasiga ko'ra, bakterial antigenlar tomir devori oqsillariga o'xshash bo'lishi mumkin. Natijada ishlab chiqarilgan antitanachalar tomir devoriga ham hujum qiladi.

Bu autoimmun yallig'lanish jarayonini kuchaytiradi va aterosklerozning tezlashishiga olib keladi. Shuningdek, T-limfotsitlar faollashuvi blyashka ichida yallig'lanish jarayonini qo'llab-quvvatlaydi.

Parodontit og'irligi va prognoz. Chuqur parodontal cho'ntaklar (≥ 6 mm), alveolyar suyak rezorbsiyasi va ko'p sonli tish yo'qotilishi yurak-qon tomir kasalliklari og'ir kechishi bilan bog'liq.

Uzoq muddatli kuzatuv tadqiqotlarida og'ir parodontit mavjud bemorlarda insult rivojlanish xavfi 2 baravar yuqori ekani aniqlangan.

Parodontologik davolashning sistemali ta'siri. Professional gigiyena va yallig'lanishga qarshi davolashdan so'ng CRP darajasi 3–6 oy ichida sezilarli pasayadi.

Ba'zi klinik tadqiqotlar periodontal terapiyadan so'ng endotel funksiyasi yaxshilanishini (flow-mediated dilation ko'rsatkichi oshishi) ko'rsatgan.

Bu holat periodontal davolash yurak-qon tomir kasalliklari profilaktikasida muhim o'rin tutishini tasdiqlaydi.

Tadqiqot natijalari. O'tkazilgan adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, parodontit va yurak-qon tomir kasalliklari o'rtasida barqaror va statistik jihatdan ishonchli bog'liqlik mavjud. Epidemiologik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, o'rta va og'ir darajadagi parodontit bilan og'rikan shaxslarda yurak ishemik kasalligi, miokard infarkti va insult rivojlanish xavfi sog'lom parodontga ega shaxslarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'ladi.

Adabiyotlar tahlili periodontal yallig'lanish fonida C-reaktiv oqsil, interleykin-6 va tumor nekroz omili- α kabi yallig'lanish markerlari darajasining oshishini

ko'rsatdi. Ushbu ko'rsatkichlarning yuqori bo'lishi endotel disfunktsiyasi va aterosklerotik jarayonlar bilan bevosita bog'liq ekani aniqlangan.

Shuningdek, parodontit bilan og'rikan bemorlarda fibrinogen miqdorining ortishi, trombotsitlar agregatsiyasining kuchayishi va qon ivish tizimining faollashuvi qayd etilgan. Bu holatlar tromboembolik asoratlar rivojlanish xavfini oshiradi.

Klinik kuzatuvlarga ko'ra, parodontologik davolash o'tkazilgan bemorlarda yallig'lanish markerlari darajasi pasayishi bilan bir qatorda, tomir endotel funksiyasining yaxshilanishi kuzatilgan. Bu esa parodontitni davolash yurak-qon tomir kasalliklari profilaktikasida muhim ahamiyatga ega ekanini tasdiqlaydi.

Dolzarbligi. Parodontit va yurak-qon tomir kasalliklari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni o'rganish zamonaviy tibbiyotning muhim va dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Yurak-qon tomir kasalliklari butun dunyoda o'lim va nogironlikning yetakchi sababi bo'lib qolayotgan bir paytda, ularning modifikatsiya qilinadigan xavf omillarini aniqlash katta amaliy ahamiyat kasb etadi.

Parodontit keng tarqalgan, surunkali va ko'pincha e'tibordan chetda qoladigan kasallik bo'lib, u yurak-qon tomir tizimiga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Og'iz bo'shlig'idagi surunkali infeksiya o'chog'ining mavjudligi sistemali yallig'lanishni qo'llab-quvvatlaydi va ateroskleroz jarayonlarini tezlashtiradi.

Shu sababli parodontitni erta aniqlash, profilaktika va davolash nafaqat stomatologik, balki umumtibbiy ahamiyatga ega. Ushbu masala stomatolog va kardiologlar o'rtasida integratsiyalashgan, multidisiplinar yondashuvni talab qiladi va aholining umumiy salomatligini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi.

Xulosa. Parodontit va yurak-qon tomir kasalliklari o'rtasida yaqin patogenetik, immunologik va klinik bog'liqlik mavjud. Og'iz bo'shlig'idagi surunkali yallig'lanish organizmda sistemali yallig'lanish reaksiyalarini kuchaytirib, endotel disfunktsiyasi, ateroskleroz va trombogenez jarayonlarining rivojlanishiga zamin yaratadi.

Ilmiy ma'lumotlar parodontit yurak-qon tomir kasalliklari uchun mustaqil va modifikatsiya qilinadigan xavf omili ekanini ko'rsatadi. Parodontologik davolash natijasida yallig'lanish markerlari kamayishi va yurak-qon tomir tizimi funksional holatining yaxshilanishi ushbu bog'liqlikning klinik ahamiyatini tasdiqlaydi.

Shu bois parodontitni erta tashxislash, muntazam profilaktika va kompleks davolash yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy tibbiyotda stomatolog va kardiologlar o'rtasidagi yaqin

hamkorlik bemorlarning hayot sifatini oshirish va og'ir asoratlarning oldini olishda muhim omil hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Lockhart P.B., Bolger A.F., Papapanou P.N. et al. Periodontal disease and atherosclerotic vascular disease: Does the evidence support an independent association? *Circulation*, 2012; 125(20): 2520–2544.
2. Tonetti M.S., Van Dyke T.E. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop. *Journal of Clinical Periodontology*, 2013; 40(Suppl 14): S24–S29.
3. Beck J.D., Offenbacher S. Systemic effects of periodontitis: Epidemiology of periodontal disease. *Journal of Periodontology*, 2005; 76(11): 2089–2100.
4. Libby P. Inflammation in atherosclerosis. *Nature*, 2002; 420(6917): 868–874.
5. Desvarieux M., Demmer R.T., Rundek T. et al. Periodontal microbiota and carotid intima-media thickness. *Circulation*, 2005; 111(5): 576–582.
6. Pussinen P.J., Alfthan G., Jousilahti P. et al. Systemic exposure to *Porphyromonas gingivalis* predicts incident cardiovascular events. *Journal of Internal Medicine*, 2007; 261(5): 439–452.
7. Offenbacher S., Beck J.D., Moss K. et al. Results from the Periodontitis and Vascular Events (PAVE) Study. *Journal of Periodontology*, 2009; 80(2): 150–156.
8. Dietrich T., Sharma P., Walter C. et al. The epidemiological evidence behind the association between periodontitis and incident atherosclerotic cardiovascular disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 2013; 40(Suppl 14): S70–S84.
9. Kinane D.F., Stathopoulou P.G., Papapanou P.N. Periodontal diseases. *Nature Reviews Disease Primers*, 2017; 3: 17038.
10. Bahekar A.A., Singh S., Saha S. et al. The prevalence and incidence of coronary heart disease is significantly increased in periodontitis. *American Heart Journal*, 2007; 154(5): 830–837.
11. Humphrey L.L., Fu R., Buckley D.I. et al. Periodontal disease and coronary heart disease incidence: A systematic review and meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 2008; 23(12): 2079–2086.
12. Reyes L., Herrera D., Kozarov E. et al. Periodontal bacterial invasion and infection: Contribution to atherosclerotic pathology. *Journal of Periodontology*, 2013; 84(4): S30–S50.

13. Sanz M., Marco Del Castillo A., Jepsen S. et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *Journal of Clinical Periodontology*, 2020; 47(3): 268–288.
14. Van Dyke T.E., Kornman K.S. Inflammation and factors that may regulate inflammatory response. *Journal of Periodontology*, 2008; 79(8 Suppl): 1503–1507.
15. Mealey B.L., Oates T.W. Diabetes mellitus and periodontal diseases. *Journal of Periodontology*, 2006; 77(8): 1289–1303.
16. Ибрагимов Ш.И. Пародонт касалликлари. Тошкент: *Ilm Ziyo*; 2018.
17. Рахматов А.А. Юрак-қон томир касалликлари ва оғиз бўшлиғи саломатлиги ўртасидаги боғлиқлик. *Ўзбекистон стоматология журнали*, 2021; №3: 34–39.
18. Нуритдинов Б.Б. Пародонт тўқималарининг яллиғланиш касалликлари ва уларнинг системали таъсири. *Tibbiyot va innovatsiya*, 2020; №4: 41–47.
19. Abdurahmonov O.X. Og'iz bo'shlig'i jarrohlik stomatologiyasi. Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi Tibbiyot nashriyoti; 2018.
20. Newman M.G., Takei H., Klokkevold P.R., Carranza F.A. Carranza's *Clinical Periodontology*. 13th ed. St. Louis: Elsevier; 2019.