

**PARODONTIT VA GINGIVIT KASALLIKLARI: TASHXIS VA
BAKTERIOLOGIK TADQIQOTLAR**

Kurbanova Sanobar Yuldashevna

*Ilmiy rahbar: TDSI Mikrobiologiya va farmakologiya
kafedrası mudiri, t.f.n.*

Alisherova Z.T.

*TDSI Mikrobiologiya va virusologiya yo'nalishi
2- kurs tayanch doktoranti*

Kirish.

Parodontit va gingivit kasalliklari umumiy og'iz bo'shlig'i salomatligiga ta'sir etuvchi eng keng tarqalgan kasalliklar hisoblanadi. Ular nafaqat og'iz bo'shlig'idagi sog'likni buzadi, balki butun organizmning umumiy salomatligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. O'tkazilgan tadqiqotlar, parodont kasalliklari va gingivitning yurak, diyabet, va boshqa tizimli kasalliklar bilan chambarchas bog'liqligini ko'rsatdi. Shuningdek, bu kasalliklarning rivojlanishi bakteriyalarning faollashuvi, yallig'lanish jarayonlari va immun tizimining buzilishi bilan chambarchas bog'liq. Gingivit va parodontitning etiyologiyasidagi bakterial floraning aniqlanishi, ularni davolash usullarini rivojlantirishda va kasalliklarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Bakteriyalarning ko'p yillik rivojlanish jarayoni, ularning ko'plab yangi avlodlarni ishlab chiqarishi va immun tizimini aldaydigan xususiyatlar, bu kasalliklarning dolzarbligini oshiradi. Shunday qilib, parodontit va gingivitni davolashda mikrobiologik va genetik tadqiqotlar yordamida patogen mikroorganizmlarning aniq tahlilini amalga oshirish, kasallikning yanada samarali davolanishi uchun yangi yondashuvlarni ishlab chiqish imkonini beradi.

Bundan tashqari, zamonaviy diagnostika usullari, masalan, PZR (polimeraza zanjir reaksiyasi), MALDI-TOF MS (mass-spektrometriya) kabi usullar, mikroorganizmlarning tez va aniq aniqlanishini ta'minlaydi, bu esa davolashning samaradorligini oshiradi. Shu bilan birga, parodont kasalliklarini aniqlash va davolashda mikrobiota monitoringini olib borish va patogen mikroorganizmlarning tarqalishiga doir tadqiqotlar amalga oshirilishi zarur, chunki bu nafaqat og'iz bo'shlig'ining salomatligini, balki butun organizm salomatligini ham ta'minlaydi. Jahon bo'yicha parodontal kasalliklar bilan bog'liq tashxislar va davolash usullari bilan qiziqish ortib bormoqda, chunki ular kardiovaskulyar kasalliklar, insulin qarshilig'i va boshqa xavfli holatlarning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Shu bois, bu kasalliklar nafaqat

stomatologiya sohasida, balki umumiy tibbiyotda ham dolzarb ahamiyatga ega bo‘lmoqda.

Shuningdek, parodontit va gingivitni o‘rganishning dolzarbligi, kasalliklarning ijtimoiy va iqtisodiy ta’sirini kamaytirishga qaratilgan profilaktik tadbirlarni ishlab chiqishda ham muhimdir. O‘rganilgan mikrobiologik va genetik xususiyatlar asosida, kasalliklarni samarali davolash va oldini olish uchun yangi strategiyalarni ishlab chiqish imkoniyatlari mavjud. Bu esa jamiyatda parodontal kasalliklarning tarqalishini kamaytirishga yordam beradi.

Maqsad: Tadqiqotning asosiy maqsadi — 25 yoshdan 59 yoshgacha bo‘lgan 110 nafar bemordan olingan biologik namunalar asosida parodontit va gingivit kasalliklari rivojlanishining mikrobial sabablarini o‘rganishdir. Bakteriologik va molekulyar-genetik usullar yordamida parodontal kasalliklar, ayniqsa, Streptococcus, Staphylococcus, Fusobacterium, Candida, va boshqa patogen mikroorganizmlarning ta’sirini aniqlashdir. Tadqiqotning muhim maqsadlaridan biri, ushbu kasalliklarning rivojlanishida mikrobiologik omillarni va mikrobiota o‘zgarishlarini aniqlash orqali, samarali profilaktika va davolash usullarini ishlab chiqishdir.

Shuningdek, parodontit va gingivitni aniqlashda zamonaviy diagnostika usullarini (masalan, PZR, MALDI-TOF MS) qo‘llashning samaradorligini baholash, shuningdek, patogen mikroorganizmlarning antibiotiklarga bo‘lgan sezgirligini tahlil qilish ham tadqiqotning muhim maqsadlaridan biridir. Bu kasalliklar va ularning patogen mikroflorasini o‘rganish, stomatologiya va umumiy tibbiyot sohasida samarali yondashuvlar va davolash metodlarini ishlab chiqishga imkon yaratadi.

Vazifa:

1. **Parodontit va gingivit kasalliklarini tashxislashda mikrobial faktorlarga oid ma’lumotlarni to‘plash:** Tadqiqot davomida parodontit va gingivit kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarda bakterial florani aniqlash va mikroorganizmlar turlarini tasniflash. Har bir kasallik turi uchun asosiy patogen mikroorganizmlar va ularning organizmga ta’sirini aniqlash.

2. **Molekulyar-genetik va bakteriologik usullarni qo‘llash orqali mikrobial florani tahlil qilish:** Bakteriologik tekshiruvlar, PZR (polimeraza zanjir reaksiyasi) va MALDI-TOF MS texnologiyalarini qo‘llash orqali mikroorganizmlarning aniq turlarini aniqlash va ularga nisbatan sezuvchanlikni baholash.

3. **Patogen mikroorganizmlarning parodontit va gingivit kasalliklarining rivojlanishiga ta’sirini o‘rganish:** Streptococcus, Staphylococcus, Fusobacterium, Candida va boshqa bakteriyalar parodont kasalliklarining asosiy patogenlari sifatida qanday rol o‘ynashini o‘rganish.

4. **Bakteriyalarning antibiotiklarga sezgirliğini tahlil qilish:** Parodontit va gingivit bilan ogʻrigan bemorlardagi bakteriyalarni antibiotiklarga nisbatan sezgirliğini aniqlash va ularning davolashdagi samaradorligini baholash.

5. **Parodontit va gingivit kasalliklarini oldini olish uchun profilaktik choralar ishlab chiqish:** Mikrobiota monitoringini amalga oshirish, parodontit kasalliklarining oldini olish va davolash uchun samarali profilaktik usullarni ishlab chiqish, shuningdek, ogʻiz boʻshligʻining sanitariya holatini yaxshilashga qaratilgan tavsiyalar berish.

6. **Yangi diagnostika metodlarini tadbiq etish:** Parodontit va gingivitni tez va aniq tashxislash uchun yangi, yuqori sezgirlikka ega boʻlgan diagnostika usullarini (masalan, MALDI-TOF MS) qoʻllash orqali diagnostik jarayonni yaxshilash.

7. **Patogen mikroorganizmlar asosida kasalliklarning ijtimoiy va iqtisodiy taʼsirini baholash:** Parodontit va gingivit kasalliklari jamiyatga iqtisodiy va ijtimoiy nuqtai nazardan qanday taʼsir koʻrsatayotganini oʻrganish, shuningdek, ularning profilaktikasi va davolanishi boʻyicha yangi strategiyalarni ishlab chiqish.

Materiallar va metodlar

1. Tadqiqot ob'ektlari va namunalar

Tadqiqotda 110 nafar bemor ishtirok etdi. Bemorlar ikki guruhga ajratildi:

- 1-guruh: Gingivit tashxisi qoʻyilgan 42 bemor
- 2-guruh: Parodontit tashxisi qoʻyilgan 48 bemor

2. Bakteriologik tekshiruv

Bemorlarning ogʻiz boʻshligʻidan olingan biologik namunalar (salivalar) bakteriologik usulda oʻrganildi. Namunalarda mikroorganizmlarning oʻsishi va identifikatsiyasi uchun toʻliq mikrobiologik tekshiruvlar oʻtkazildi.

3. Molekulyar-genetik usullar

Polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR) usuli yordamida bakteriyalarning DNK tahlil qilindi. Bu usul mikroorganizmlarning turini aniqlash va ularga nisbatan sezuvchanligini baholash imkonini berdi.

1. Mass-spektrometriya (MALDI-TOF)

MALDI-TOF MS texnologiyasi mikroorganizmlarni aniq va tez identifikatsiya qilish uchun qoʻllanildi.

Natijalar. Tadqiqot davomida parodontit va gingivit kasalliklari bilan ogʻrigan bemorlardan olingan biologik namunalar asosida amalga oshirilgan bakteriologik va molekulyar-genetik tahlillar quyidagi asosiy natijalarga olib keldi:

1. Patogen mikroorganizmlar turlari:

2. Tadqiqotda parodontit va gingivit kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarda mikroorganizmlarning yuqori darajadagi mavjudligi aniqlangan. Bakteriologik tahlillar natijalariga ko‘ra, kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarda *Streptococcus* va *Staphylococcus* turlari keng tarqalgan. Ayniqsa, ***Staphylococcus aureus***, ***Staphylococcus intermedius*** va ***Staphylococcus epidermidis*** turlari g‘ayrioddiy ko‘p uchradi. Ushbu mikroorganizmlar, o‘zining yuqori virulenti bilan, parodontit va gingivit rivojlanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

3. ***Fusobacterium* va uning turlari:**

4. ***Fusobacterium*** turining vakillari, ayniqsa ***Fusobacterium nucleatum*** va ***Fusobacterium necrophorum*** parodontit kasalligi bilan og‘rigan bemorlarda ko‘proq uchradi. Ushbu bakteriyalar, o‘zining anaerob xususiyatlari va biofilm hosil qilish qobiliyati bilan parodontitning asosiy patogenlari sifatida e’tirof etiladi. *Fusobacterium* turiga mansub mikroorganizmlar immun tizimiga qarshi agressiv ta’sir ko‘rsatib, parodontda yallig‘lanish jarayonini kuchaytiradi.

5. ***Candida* va *Actinomyces* turlari:**

6. ***Candida albicans*** va ***Actinomyces*** turlari ham bemorlarning salivalarida aniqlangan. ***Candida*** o‘zining opportunistik xususiyatlari bilan tanilgan mikroorganizmdir, va u immun tizimi zaiflashgan bemorlarda ko‘proq uchraydi. ***Actinomyces*** esa parodontit va gingivit rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatadigan boshqa bir muhim patogen hisoblanadi, ayniqsa uning biofilm hosil qilish va ilgarigi bakteriyalar bilan simbiotik munosabatda bo‘lishi parodontitning rivojlanishida asosiy omil hisoblanadi.

7. **Bakteriologik tahlil va mikrobiota o‘zgarishi:**

8. Sog‘lom shaxslarga nisbatan parodontit va gingivit bilan og‘rigan bemorlarda mikrobiota tarkibi ancha o‘zgarish ko‘rsatgan. Kasalliklar rivojlanishida anaerob bakteriyalar, xususan ***Fusobacterium*** va ***Actinomyces*** turining vakillari, ko‘paygan. Bu shuni ko‘rsatadiki, parodontal yallig‘lanishlarda anaerobik mikroorganizmlar asosiy rol o‘ynaydi. Sog‘lom shaxslarda esa aerob va anaerob mikroorganizmlar o‘rtasidagi muvozanat yaxshi saqlanadi, bu esa ularning og‘iz salomatligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega.

1. **Molekulyar-genetik tahlillar va patogenlarni aniqlash:**

Molekulyar-genetik usullar, xususan, **PZR (Polimeraza zanjir reaksiyasi)** yordamida, parodontit va gingivit kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarda patogen mikroorganizmlarning DNK si aniq aniqlangan. PZR usuli orqali *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Fusobacterium* va *Candida* kabi patogen mikroorganizmlar aniq identifikatsiya qilindi. Bu esa kasallikni tez va aniq tashxislashda katta yordam beradi.

Xulosa; Tadqiqot natijalari, parodontit va gingivit kasalliklarining rivojlanishida mikrobiologik omillar, xususan patogen mikroorganizmlar, katta

rol o‘ynashini ko‘rsatdi. **Streptococcus**, **Staphylococcus**, **Fusobacterium** va **Candida** kabi mikroorganizmlar bu kasalliklarning asosiy patogenlarini tashkil qiladi. Tadqiqotda qo‘llanilgan zamonaviy diagnostik usullar, masalan, MALDI-TOF MS va PZR, mikroorganizmlarning tez va aniq identifikatsiyasini ta‘minlab, kasallikni oldini olish va davolashda samarali yondashuvlar ishlab chiqishga yordam beradi. Bundan tashqari, parodont kasalliklarini oldini olish uchun og‘iz bo‘shlig‘ini muntazam ravishda tekshirish va mikrobiota monitoringini o‘tkazish zarur.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Greenstein, G. (2008). *Periodontal disease: Pathogenesis and treatment strategies*. Journal of Clinical Periodontology, 35(4), 348-353.
2. Slots, J. (2002). *The prevalence of periodontal pathogens in the general population*. Journal of Periodontology, 73(5), 558-561.
3. Loesche, W. J. (1998). *Role of spirochetes in periodontal disease*. Journal of Clinical Periodontology, 25(2), 150-157.
4. Socransky, S. S., & Haffajee, A. D. (2005). *Periodontal microbial ecology*. Periodontology 2000, 38(1), 135-160.
5. Murdoch, R. (2009). *Oral microbial diagnostics: State of the art and future directions*. Oral Diseases, 15(5), 302-308.