

OG‘IZ BO‘SHLIG‘IDAGI YALLIG‘LANISH KASALLIKLARIDA IMMUN TIZIMNING ROLI VA STOMATOLOGIK TERAPIYA YONDASHUVLARI

Turazoda Zafarjon Ulug‘bek o‘g‘li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Stomatologiya fakultetining
2-bosqich talabasi

+998 90 655 99 20 / zafar.turazoda123@gmail.com

Ilmiy rahbar: Marupova Madina Xikmotuloyevna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Terapevtik stomatologiya kafedrasida assistenti.

Turdimuratova Aynura Alauatdin qizi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Davolash ishi fakultetining
3-bosqich talabasi + 998 90 661 03 40 / aynuraturdimuratova6@gmail.com

Ilmiy rahbar: Murtazayeva Nasiba Komiljonovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Biologik kimyo kafedrasida assistenti.
Samarqand, O‘zbekiston

Annotatsiya: Og‘iz bo‘shlig‘idagi yallig‘lanish kasalliklari inson salomatligida katta o‘rin tutadi va ularning rivojlanishida immun tizimning roli muhim hisoblanadi. Ushbu maqolada og‘iz bo‘shlig‘idagi yallig‘lanish jarayonlarining patogenetik mexanizmlari, immun javoblarning o‘ziga xos xususiyatlari va ularning kasallikning klinik ko‘rinishlariga ta’siri tahlil qilinadi. Shuningdek, stomatologik terapiya yondashuvlarining immunologik mexanizmlarga asoslangan samarali usullari ko‘rib chiqiladi. Maqolada yallig‘lanish kasalliklari — gingivit, periodontit va stomatit kabi kasalliklarning rivojlanishida T-hujayralar, makrofaglar, sitokinlar va antitanachalar kabi immun komponentlarining roli ta’kidlanadi. Stomatologiyada immun modulatsiya terapiyasi, yallig‘lanishni kamaytiruvchi preparatlar va biologik dorilar orqali kasalliklarni boshqarish usullari yoritilgan. Ushbu yondashuvlar kasalliklarni davolashda samaradorlikni oshirish, og‘riq va to‘qima shikastlanishini kamaytirish, shuningdek, og‘iz bo‘shlig‘ining sog‘lom muhitini tiklash imkonini beradi. Maqola stomatologlar, immunologlar va tibbiyot mutaxassislari uchun muhim nazariy va amaliy ma’lumotlarni taqdim etadi.

Kalit so‘zlar: Og‘iz bo‘shlig‘i, yallig‘lanish kasalliklari, immun tizim, stomatologik terapiya, gingivit, periodontit, stomatit, T-hujayralar, sitokinlar, immun modulatsiya, biologik dorilar, yallig‘lanishni kamaytiruvchi preparatlar, patogenez, immun javob.

Kirish: Og‘iz bo‘shlig‘i inson organizmining muhim biologik va immunologik muhitlaridan biri bo‘lib, uning sog‘lomligi nafaqat lokal, balki butun organizmning umumiy salomatligi uchun ham katta ahamiyatga ega. Og‘iz bo‘shlig‘idagi yallig‘lanish kasalliklari, xususan gingivit, periodontit va stomatit, dunyo bo‘ylab keng tarqalgan va jiddiy sog‘liq muammolaridan biri hisoblanadi. Ushbu

kasalliklarning patogenezi murakkab bo'lib, unda mikroorganizmlar va mezbonning immun javobi o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sir asosiy o'rin tutadi. Immun tizim og'iz bo'shlig'ining himoya mexanizmlarini ta'minlab, mikroblarning invaziyasiga qarshi kurashadi. Shu bilan birga, immun javobning noto'g'ri yoki ortiqcha faollashuvi yallig'lanish jarayonining davomiylashishiga, shilliq qavat va qo'shni to'qimalarning shikastlanishiga olib keladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, gingivit va periodontit kabi kasalliklarda T-hujayralar, makrofaglar, neyrofillar va sitokinlar (masalan, interleykinlar va $TNF-\alpha$) kabi immun komponentlarining disbalansi kasallikning rivojlanishi va og'irlashishida hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Bundan tashqari, surunkali yallig'lanish jarayonlari faqat og'iz bo'shlig'ida cheklanmay, balki tizimli yallig'lanish va immun disfunktsiyalar bilan bog'liq boshqa kasalliklarning yuzaga kelishiga ham sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun, stomatologik terapiyada yallig'lanishning immunologik mexanizmlarini chuqur tushunish va shu asosda individual terapiya yondashuvlarini ishlab chiqish katta ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy stomatologiya yondashuvlari faqat simptomatik davolashga emas, balki immun tizimining faoliyatini modulyatsiya qilishga ham yo'naltirilgan. Bu orqali yallig'lanish jarayonlarini kamaytirish, to'qimalarni tiklash va kasalliklarning qaytalanishini oldini olish mumkin. Shu bois, og'iz bo'shlig'idagi yallig'lanish kasalliklarida immun tizimning roli va stomatologik terapiya yondashuvlarini chuqur o'rganish va takomillashtirish bugungi tibbiyotda dolzarb vazifa hisoblanadi.

Asosiy qism: Og'iz bo'shlig'idagi yallig'lanish kasalliklarining rivojlanishida immun tizimning roli juda katta ahamiyatga ega. Immun tizimning asosiy vazifasi organizmni turli patogen mikroorganizmlardan himoya qilishdir, biroq immun javobning muvozanatsizligi yoki dysregulyatsiyasi yallig'lanish jarayonining surunkali shakllanishiga olib keladi. Gingivit va periodontit kabi kasalliklarda og'iz bo'shlig'ida patogen bakteriyalar va mezbon immun tizimi o'rtasida murakkab o'zaro ta'sirlar yuzaga keladi. Ushbu jarayonda, birinchi navbatda, fagotsitar hujayralar — makrofaglar va neyrofillar faollashadi. Ular bakteriyalarni yutib olib, sitokinlar (masalan, interleykin-1 β , interleykin-6, $TNF-\alpha$) va boshqa yallig'lanish mediatorlarini ishlab chiqaradi. Bu mediatorlar yallig'lanish jarayonini kuchaytirib, qon tomirlarining kengayishi, immun hujayralarining migratsiyasi va to'qimalardagi yallig'lanish reaksiyalarini boshqaradi.

Surunkali yallig'lanish davrida T-limfotsitlar va B-limfotsitlar faollashadi. T-hujayralar yallig'lanishni modulyatsiya qiladi, makrofaglar va boshqa immun hujayralar bilan o'zaro ta'sirda yallig'lanishni boshqaradi. B-limfotsitlar esa antitanachalar ishlab chiqarib, patogenlarga qarshi immun javobni kuchaytiradi. Shu bilan birga, immun tizimning ortiqcha yoki nazoratsiz faolligi og'iz to'qimalarining shikastlanishiga sabab bo'lishi mumkin, bu esa gingiva va periodontiumdagi suyak va bog'lovchi to'qimalarning yo'qolishiga olib keladi. Stomatit kabi og'iz shilliq

qavati yallig'lanishlarida immun tizimning tabiiy va adaptiv komponentlari o'rtasida muvozanat juda muhimdir. Virusli, bakterial yoki allergik kelib chiqishi bo'lishi mumkin bo'lgan stomatitda immun tizim shilliq qavatni himoya qiladi, ammo uning disfunktsiyasi yallig'lanishni kuchaytirib, og'riq, shish va boshqa klinik belgilarni yuzaga keltiradi.

Quyidagi birinchi jadvalda og'iz bo'shlig'idagi yallig'lanish kasalliklarining asosiy turlari va ularning immun tizim bilan bog'liq patogenetik xususiyatlari ko'rsatilgan:

Kasallik turi	Patogenetik omillar	Immun tizimning roli	Klinik belgilar
Gingivit	Plaque bakteriyalari (Streptococcus spp.)	Lokal yallig'lanish, makrofag va T-hujayralarning faollashuvi	Qizarish, shish, qonash
Periodontit	Porphyromonas gingivalis, Aggregatibacter actinomycetemcomitans	Sitokinlar chiqarilishi, osteoklastlarning faollashuvi	Suyak yo'qolishi, tish bo'shashishi
Stomatit	Viruslar (Herpes simplex), bakteriyalar, allergenlar	Immun tizimning disfunktsiyasi, yallig'lanish reaksiyasi	Og'riq, shish, yiringlash

Stomatologik terapiyada immun tizimni modulyatsiya qilishga qaratilgan yondashuvlar so'nggi yillarda katta rivojlanish ko'rsatdi. An'anaviy davolash usullari yallig'lanishni kamaytirishga, bakterial infektsiyani yo'q qilishga qaratilgan bo'lsa, zamonaviy yondashuvlar immun tizimning muvozanatini tiklash va yallig'lanish mediatorlarini boshqarish yo'nalishida davom etmoqda. Masalan, lokal va tizimli dorilar yordamida sitokinlarning faolligini pasaytirish, immun hujayralarining faolligini modulyatsiya qilish, shuningdek, biologik preparatlar yordamida yallig'lanishni kamaytirish usullari keng qo'llanilmoqda. Shu bilan birga, yallig'lanish jarayonining surunkali shakllarini oldini olish uchun profilaktika va individual terapevtik yondashuvlar ham muhim ahamiyatga ega. Og'iz gigienasini ta'minlash, muntazam stomatologik ko'rik va davolash, immun tizimni mustahkamlovchi va modulyatsiya qiluvchi preparatlarning qo'llanilishi — bularning barchasi samarali terapiyaning asosiy omillaridir.

Ikkinchi jadvalda stomatologik terapiyada qo'llaniladigan asosiy immunomodulyator preparatlar va ularning ta'sir mexanizmlari tasnifi keltirilgan:

Preparat turi	Ta'sir mexanizmi	Qo'llanilish sohalari	Klinik natijalar
Sitokin inhibitörlari	Proyallig'lanish sitokinlarini bostirish	Periodontit, gingivit	Yallig'lanishni kamaytirish, to'qima tiklanishi
Kortikosteroidlar	Immun reaksiyani susaytirish	Stomatit, yallig'lanishli jarayonlar	Og'riq va shishni kamaytirish
Biologik dorilar	Maxsus immun hujayralariga ta'sir	Surunkali periodontit	Kasallik faoliyatini nazorat qilish
Antibiotiklar	Mikroorganizmlarni yo'q qilish	Infektsiyalangan yallig'lanishlar	Infektsiyani bartaraf etish

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar asosida og'iz bo'shlig'idagi yallig'lanish kasalliklarida immun tizimning rolini chuqur o'rganish va stomatologik terapiyani immunomodulyatsiya asosida takomillashtirish zarurligi aniq ko'rinadi. Bu yondashuvlar nafaqat kasallikni samarali davolashga, balki og'iz bo'shlig'ining sog'lom holatini saqlashga ham xizmat qiladi.

Xulosa: Og'iz bo'shlig'idagi yallig'lanish kasalliklari inson organizmining umumiy sog'lig'iga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan murakkab patologik holatlardir. Ularning rivojlanishida immun tizimning roli markaziy o'rin tutadi. Immun tizimning mikroorganizmlarga qarshi javobi og'iz bo'shlig'ining himoya mexanizmini ta'minlash bilan birga, yallig'lanish jarayonlarining boshqarilishida ham muhim ahamiyatga ega. Ammo, immun javobning dysregulyatsiyasi va ortiqcha faollashuvi yallig'lanishning surunkali shakllariga olib kelib, og'iz to'qimalarining shikastlanishiga sabab bo'ladi.

Gingivit, periodontit va stomatit kabi kasalliklarda immun tizimning turli elementlari, jumladan, T-hujayralar, makrofaglar, sitokinlar va antitanachalar faol ishtirok etadi. Ushbu immun komponentlarning muvozanatdagi o'zgarishi kasallikning klinik ko'rinishlari va davolashga bo'lgan javoblarni belgilaydi. Zamonaviy stomatologik terapiya yondashuvlari nafaqat bakterial infektsiyalarni bartaraf etishga, balki immun tizimining faoliyatini modulyatsiya qilishga ham qaratilgan bo'lib, yallig'lanish jarayonlarini samarali boshqarishga imkon beradi.

Immunomodulyator preparatlar va biologik dorilar stomatologik amaliyotda keng qo'llanilishi kasalliklarning surunkali shakllarini oldini olish va bemorning umumiy sog'lig'ini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, kasalliklarning oldini olishda profilaktik choralar, jumladan, og'iz gigienasi va muntazam stomatologik ko'rikning ahamiyati beqiyosdir.

Umuman olganda, immun tizimning roli va stomatologik terapiya yondashuvlarining takomillashtirilishi og‘iz bo‘shlig‘idagi yallig‘lanish kasalliklarini samarali boshqarish va davolashda yangi imkoniyatlar ochadi. Bu esa nafaqat stomatologlarning, balki tibbiyotning boshqa sohalari mutaxassislari uchun ham muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Takliflar:

1. Og‘iz bo‘shlig‘idagi yallig‘lanish kasalliklarining patogenezida immun tizimning aniq mexanizmlarini yanada chuqur o‘rganish uchun keng qamrovli ilmiy tadqiqotlar olib borilishi zarur.
2. Stomatologik terapiyada immun modulatsiya yondashuvlarini rivojlantirish va ularni klinik amaliyotga keng joriy etish uchun yangi biologik dorilar va preparatlar ishlab chiqilishi kerak.
3. Og‘iz gigienasi va profilaktik tadbirlar haqida keng jamoatchilikni xabardor qilish uchun sog‘liqni saqlash sohasida targ‘ibot ishlarini kuchaytirish lozim.
4. Stomatologiya mutaxassislari uchun immunologiya bo‘yicha maxsus kurslar va treninglar tashkil etilib, amaliy ko‘nikmalarni oshirishga e‘tibor qaratilishi muhim.
5. Immun tizimni modulyatsiya qiluvchi preparatlar samaradorligini baholash uchun uzoq muddatli klinik tadqiqotlar olib borilishi tavsiya etiladi.
6. Tibbiyot va stomatologiya sohalari o‘rtasida hamkorlikni rivojlantirish orqali og‘iz bo‘shlig‘i yallig‘lanishlarining tizimli ta’sirlarini o‘rganish va davolash samaradorligini oshirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2019). *Cellular and Molecular Immunology* (9th ed.). Elsevier. pp. 310-345.
2. Bartold, P. M., & Van Dyke, T. E. (2019). An appraisal of the role of specific bacteria in the initial pathogenesis of periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(1), 6–11. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13057>
3. Иванов, И. П. (2017). Иммунные механизмы при воспалительных заболеваниях пародонта. *Стоматология*, 96(4), 45-50.
4. Кодиров, Ш. М. (2020). Пародонтитнинг иммунологик aspektlari. *Ўзбекистон стоматология журналы*, 27(3), 12-18.
5. Назаров, Б. Х. (2018). Иммунобиологические подходы к лечению заболеваний слизистой оболочки полости рта. *Тиббий фанлар журналы*, 15(2), 22-28.
6. Рахмонов, Т. Х. (2019). Влияние иммунных факторов на развитие и течение гингивита. *Вестник стоматологии*, 14(1), 30-35.

7. Kinane, D. F., Stathopoulou, P. G., & Papapanou, P. N. (2017). Periodontal diseases. *Nature Reviews Disease Primers*, 3, 17038. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.38>
8. Page, R. C., & Kornman, K. S. (1997). The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. *Periodontology 2000*, 14, 9–11.
9. Tonetti, M. S., Greenwell, H., & Kornman, K. S. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Periodontology*, 89(S1), S159–S172.
10. Buduneli, N., Kinane, D. F. (2019). Host-derived diagnostic markers related to soft tissue destruction and bone degradation in periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(5), 522–545.
11. Zaytseva, N. P. (2016). Modern approaches to immunotherapy of oral mucosal diseases. *Russian Journal of Immunology*, 10(4), 300-307.
12. Юсупов, Б. Б. (2018). Иммунологические особенности воспалительных заболеваний полости рта. *Ўзбекистон тиббиёт журнали*, 4(52), 55-61.
13. Ашуров, К. Т. (2021). Стоматологическая терапия и иммунитет: современные подходы. *Журнал современной медицины*, 6(2), 14-20.