



## PARODONTIT PATOGENEZIDA EPITELIAL-MEZENXIMAL O‘TISHNING (EMO‘) POTENSIAL ROLI: ADABIYOTLAR SHARHI

*Burxonova Zarafruz Qobilovna*

*Maxmudov Shaxboz Muzaffarovich*

*Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Samarqand, Uzbekistan*

### **Muammoning dolzarbligi**

Bugungi kunda butun dunyoda gingivit va parodontit kasalliklarining ko‘payishi kuzatilmoqda. Parodontit kasalliklari patogenezida milki egati epiteliysining o‘tkazuvchanligi oshishi va og‘iz bo‘shlig‘i mikrobiotasining o‘zaro ta‘siri asosiy omillardan biri sifatida qaralmoqda.

### **Epitelial-Mezenximal O‘tish (EMO‘) mexanizmi**

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, surunkali yallig‘lanish natijasida epiteliy hujayralari o‘z xususiyatlarini yo‘qotib, mezenximal (biriktiruvchi to‘qima) fenotipga o‘ta boshlaydi. Bu jarayonda:

- E-kadgerin kabi epiteliyal markerlar kamayadi.
- Vimentin va N-kadgerin kabi mezenximal markerlar ko‘payadi.
- Natijada hujayralararo bog‘lanishlar bo‘shashadi, epiteliy to‘sig‘ining yaxlitligi buziladi va bakteriyalarning to‘qima ichiga chuqur kirishi uchun yo‘l ochiladi.

### **Patogen mikrobiotaning roli**

*Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola* va *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* kabi Gram-manfiy bakteriyalar epiteliy to‘sig‘ini buzishda asosiy rol o‘ynaydi.



- Gingipainlar: *P. gingivalis* tomonidan ishlab chiqariladigan proteazalar E-kadgerin va okklyudin kabi oqsillarni parchalab, paratsellyulyar (hujayralararo) o‘tkazuvchanlikni oshiradi.

- LPS (Lipopolisaxarid): Bakterial endotoksinlar yallig‘lanish sitokinlari (IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ ) ajralishini stimullab, "zanjirli reaksiya" orqali epiteliy to‘sig‘ini kuchsizlantiradi.

### **Zich tutashuv oqsillari (Tight Junctions - TJ)**

Hujayralar orasidagi zichlikni ta‘minlovchi ZO-1, okklyudin va klaudin oqsillari parodont salomatligi uchun kritik ahamiyatga ega. Ushbu oqsillar miqdorining kamayishi va parodontit og‘irligi o‘rtasida teskari korrelyatsiya mavjud. TJ oqsillari kelajakda parodont kasalliklarini barvaqt tashxislashda diagnostik marker bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

### **Himoya va davolash imkoniyatlari**

Tadqiqotda ayrim moddalarning epiteliy to‘sig‘ini himoya qilish xususiyati qayd etilgan:

- Irsogladin maleat: Klaudin-1 va E-kadgerin parchalanishini tormozlaydi.

- C va E vitaminlari: *P. gingivalis* tomonidan shikastlangan E-kadgerinni tiklashga yordam beradi.

- Yashil choy polifenollari: Keratinotsitlarda TJ oqsillari sintezini kuchaytiradi.

### **Xulosa**

Parodontit shunchaki mikroblil yallig‘lanish emas, balki epiteliyal to‘siqning molekulyar darajadagi buzilishi va hujayralarning transdifferentsiatsiyasi (EMO‘)



natijasidir. Milki egati epiteliysining o'tkazuvchanligini nazorat qilish va zich tutashuv oqsillari yaxlitligini saqlash parodontitning oldini olish va samarali davolashda yangi yo'nalish hisoblanadi.

## REFERENCES

1. Kovalevskiy AM, Ushakova AV, Kovalevskiy VA, Pro zherina EYu. Bacterial biofilm of periodontal pockets: the revision of periodontology experience. Parodon tologiya. 2018;23(2):15-21 (In Russ.). doi: 10.25636/PMP.1.2018.2.3
2. Ippolitov EV, Nikolaeva EN, Tsarev VN. Oral biofilm: inductors of immunity signal pathways. Stomatology. 2017;96(4):5862 (In Russ.). doi: 10.17116/stomat201796458-62
3. Tsarev VN, Nikolaeva EN, Ippolitov EV. Periodon tophatogenic bacteria of the main factors of emergence and development of periodontitis. Journal of microbiology, epidemiology and immunobiology. 2017;94(5):101-112 (In Russ.). doi: 10.36233/0372-9311-2017-5-101-112
4. Bosshardt DD, Lang NP. The junctional epithelium: from health to disease. J Dent Res. 2005;84(1):9-20. doi: 10.1177/154405910508400102
5. Bartold PM, Van Dyke TE. Host modulation: controlling the inflammation to control the infection. Periodontology 2000. 2017;75(1):317-329. doi: 10.1111/prd.12169