

**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О. О. Богомольця**



**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я
ТА ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ**

**ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ
студентської науково-практичної конференції**

*Інноваційні підходи у наукових дослідженнях у сфері
громадського здоров'я та профілактичної медицини:
досягнення та перспективи*



Київ – 2025

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ МІКРОБІОЦЕНОЗУ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

Наталія ЖЕМЕРА, Зінаїда КИСІЛЬ

Здобувач вищої освіти IV курсу стоматологічного факультету

Науковий керівник: к. мед. н., асистентка

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Мікробіом ротової порожнини відіграє важливу роль в формуванні колонізаційної резистентності макроорганізму проти патогенних інфекційних агентів. Здоров'я ротової порожнини значною мірою залежить від її мікробіоти, яка підтримує баланс між корисними та патогенними мікроорганізмами. Зміни цього балансу можуть призводити до формування карієсу, гінгівіту та інших стоматологічних захворювань. На жаль, сьогодні існує вкрай мало наукових даних про препарати для корекції мікробіоценозу ротової порожнини, які можна використовувати в практичній стоматології.

Метою дослідження є аналіз інформації про ефективність пробіотичних паст та гелів, які використовуються для профілактики порушень мікробіоценозу ротової порожнини.

В наш час показано, що пробіотична зубна паста має більш виражений інгібуючий ефект на *Streptococcus mutans*, ніж фторована зубна паста. Пробиотичні зубні пасти мали також вищий інгібуючий ефект, ніж зубна паста без пробіотиків по відношенню до *Candida albicans* і *Streptococcus salivarius*. У всіх випадках зубні пасти мали сильнішу інгібуючу здатність, ніж ополіскувачі [1]. Перспективним є також використання пробіотичних мікроорганізмів в ортодонтії. Так, ефективними виявились результати імпрегнації ортодонтичного полімерного композиту пробіотичними бактеріями (*Lactobacillus rhamnosus GG*) на рівні *Streptococcus mutans* [2]. При лікуванні пацієнтів із хронічним гінгівітом пробіотична рідина для полоскання рота була майже такою ж ефективною, як хлоргексидин щодо зменшення нальоту та показників кровотечі.

Крім того, дослідники прийшли до висновку, що у стоматологічні

практиці пробіотики потенційно можуть бути більш ефективними у порівнянні з хлоргексидином [3]. Водночас слід відмітити, що існують результати випробувань в яких йдеться про зниження кровоточивості ясен в пацієнтів у порівнянні зі звичайною зубною пастою. В цілому у пацієнтів, які використовують зубні пасти з пробіотиками статистично доведено зменшення кількості карієсогенних бактерій в ротовій порожнині з 78,4 до 26,5% [4]

Висновок. Пробиотичні мікроорганізми, які входять до складу зубних паст та гелів, проявляють антагоністичні властивості щодо патогенної мікрофлори, зокрема *Streptococcus mutans*, та сприяють загальному покращенню стану ротової порожнини. Вони в найближчому майбутньому можуть стати безпечною та природньою альтернативою традиційним антимікробним засобам, які використовуються в стоматологічній практиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Murugesan D, Subramanian CS, Kailasam V. Effect of Probiotic Toothpaste on Enamel Mineralization and *Streptococcus mutans* Levels in Cleft Orthodontic Patients-A Randomized Clinical Trial. *Cleft Palate Craniofac J*. 2025 Jan 8;10556656241309444. doi: 10.1177/10556656241309444. E

2. Rajaram K, Jnaneshwar PR, Idaayath A, Kannan R. *Streptococcus mutans* levels in patients who received orthodontic brackets bonded using probiotic impregnated resin composite - a randomized clinical trial. *Biomater Investig Dent*. 2023 Apr 20;10(1):2195877. doi: 10.1080/26415275.2023.2195877. PMID: 37090484; PMCID: PMC10120565.

3. Krupa NC, Thippeswamy HM, Chandrashekar BR. Antimicrobial efficacy of Xylitol, Probiotic and Chlorhexidine mouth rinses among children and elderly population at high risk for dental caries - A Randomized Controlled Trial. *J Prev Med Hyg*. 2022 Jul 31;63(2):E282-E287. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.2.1772. PMID: 35968060; PMCID: PMC9351416.

4. Tahir K, Barakaat AA, Shoukat Ali U, Fida M, Sukhia RH. Effect of probiotic toothpaste and regular toothpaste on gingival health and plaque levels

of adult orthodontic patients - An open label randomized controlled trial. Int Orthod. 2024 Oct 29;23(1):100938. doi: 10.1016/j.ortho.2024.100938. Epub ahead of print. PMID: 39476739.

СТРУКТУРА ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ БІОПЛІВОК РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ: МЕХАНІЗМ ПАТОГЕНЕЗУ ТА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ

Валентина КРАМАРЕНКО, Олена КОСТЮК

Здобувач вищої освіти II курсу стоматологічного факультету

Науковий керівник: к. псих. н., асистентка

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Ротова порожнина мікробіологічно варіативне середовище, у якому мешкають понад 700 видів бактерій, а також ряд вірусів, архей, грибів та найпростіших мікроорганізмів. Складний шар цих мікроорганізмів, утворений шляхом адгезії, називають біоплівкою. Відповідно до Human Oral Microbiome Database (HOMD - електронний ресурс) 58% бактерій у роті людини мають видову назву, 16% культивовані, проте не дослідженні, а 26% не культивуються [1]. Бактерії мікрофлори ротової порожнини безпосередньо впливають на здоров'я порожнини рота. Зубний карієс, гінгівіт, періодонтит, навіть онкології шлунково-кишкового тракту – це все біоплівкозалежні захворювання. Проте вплив орального мікробіому не обмежується лише патологіями порожнини рота, оскільки він напряду сполучений з кардіоваскулярною, гастроентерологічною та іншими системами організму людини. Прикладом є *P. gingivalis*, що пов'язана із захворюваннями пародонту, яка була виявлена в статистично значних кількостях у осередку при таких захворюваннях як ревматоїдний артрит, хвороба Альцгеймер, онкології підшлункової тощо. У дослідженні Олівейри та інших 2020-ому році було виявлено прямий зв'язок між мікробіотою біоплівки порожнини рота, зокрема *S. mutans*, та інфекціями серцевих