

РОЛЬ МІКРОФЛОРИ РОТОВОЇ ПОРОНИНИ У ВИНИКНЕННІ ПЕРИІМПЛАНТИТІВ

О.С. Гензицька¹, А.А. Комлев¹, К.С. Горецька²

1 Донецький національний медичний університет

2 ФОП Горецька К.С. м. Торецьк Донецька область



АКТУАЛЬНІСТЬ

Мікрофлора ротової порожнини людини виконує функцію біологічного бар'єра, її видовий і кількісний склад визначається багатьма чинниками. У нормі до мікробіому входять різноманітні бактерії, гриби, спирохети, найпростіші, віруси. Існує безпосередній зв'язок мікроорганізмів із різними стоматологічними патологіями, тому що порушення їх кількісних співвідношень призводить до розвитку дисбактеріозу, який відіграє провідну роль в етіології, а також несприятливо впливає на якість життя і системні хвороби людини. При цьому порушується рівновага між патогенними видами мікроорганізмів і захисними силами організму. Крім того, на розвиток захворювання вирішальну роль відіграє індивідуальна схильність, соціальні фактори та мікрооточення.

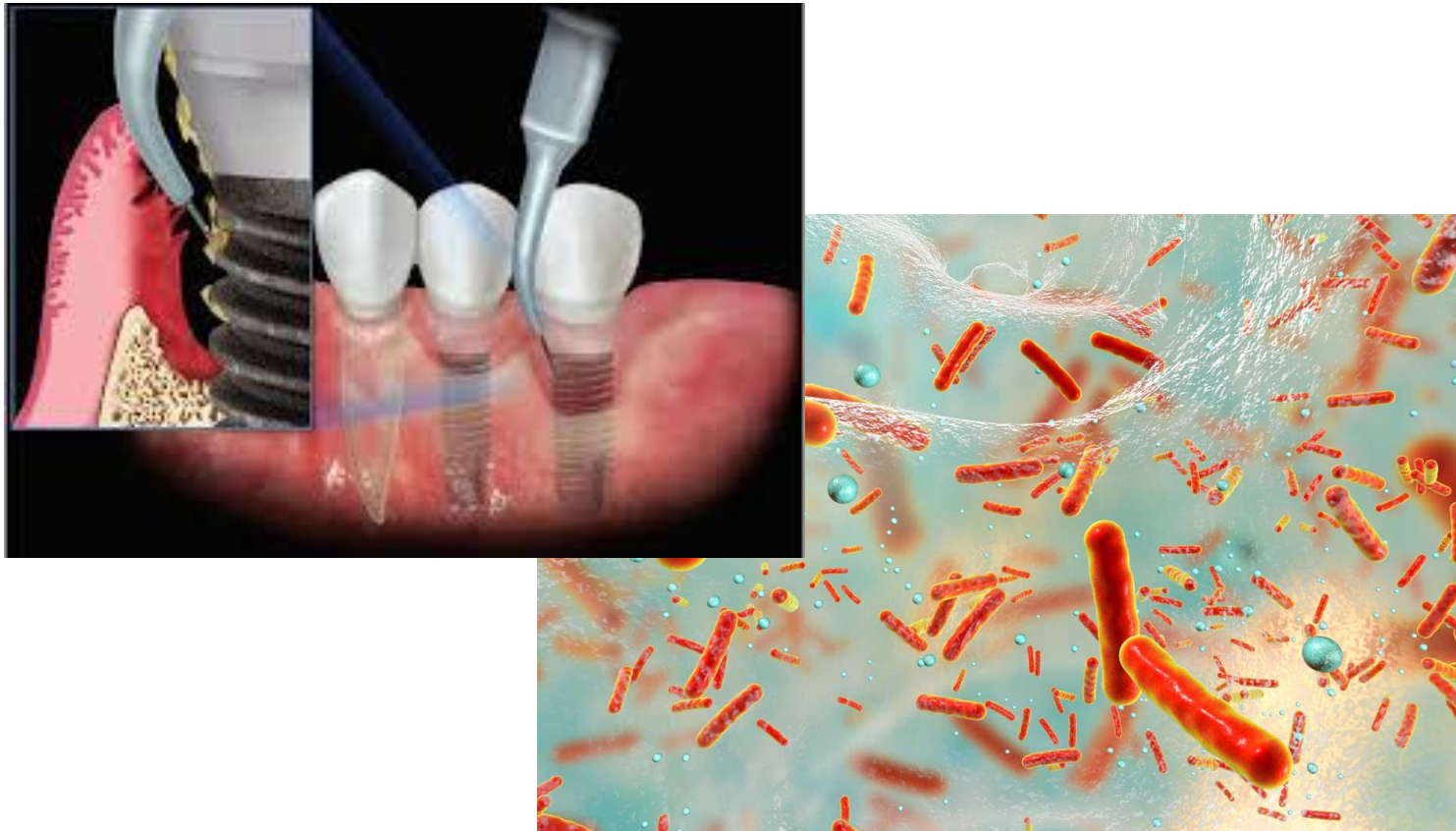


АКТУАЛЬНІСТЬ

Втрата зубів порушує естетику та жувальну ефективність, що негативно впливає на загальний стан здоров'я людини. Сучасним напрямком стоматології є широке використання імплантації для відновлення цілісності зубних рядів пацієнтів. Титан володіє унікальним поєднанням міцності, легкої ваги та біосумісності, завдяки чому опорні елементи імплантатів (абатменти) є найкращим вибором. Проте, незважаючи на успіхи дентальної імплантології, відзначається досить велика частка післяопераційних ускладнень, у тому числі інфекційних. Найпоширенішим з них є виникнення періімплантних захворювань. За даними, їх кількість значно варіює і становить 5-30 %. Тому розгляд причин виникнення періімплантитів та розробка методів попередження мають важливе практичне значення. Також визначення чинників їх ризику позитивно може вплинути на тривалість терміну імплантації. Для цього важливим є контроль за мікробною біоплівкою навколо імплантату, яка є переважною формою росту мікроорганізмів. За даними, дентальна біоплівка є основним фактором виникнення періімплантитів, що є найпоширенішою причиною втрати імплантата. Утворення мікроорганізмами біоплівок на поверхнях імплантатів та власне тканин організму людини призводить до біоплівко-асоційованих інфекцій, які досить важко піддаються лікуванню. Тому обґрунтованим бачиться вивчення особливостей мікрофлори ротової порожнини у пацієнтів з дентальним періімплантитом, що відіграє важливу роль у прогнозуванні успіху його лікування. Виявлення певних мікроорганізмів, оцінка їх кількості дозволить прогнозувати перебіг уражень у порожнині рота з урахуванням природи збудника та завчасно вжити профілактичних заходів.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

за даними сучасних літературних джерел дослідити роль мікрофлори ротової порожнини у виникненні периімплантитів.



РЕЗУЛЬТАТИ

Хвороби тканин пародонта тісно пов'язані з виникненням периімплантита. Встановлено, що деякі пародонтопатогени також були виділені з витків дентальних імплантатів. Пацієнти, які раніше перенесли пародонтит, схильні до ризику виникнення периімплантиту у чотири рази вище. Периімплантні ділянки колонізуються тими самими бактеріями, що й спричиняють пародонтальні захворювання. Грамнегативні неферментуючі збудники родів *Pseudomonas spp.* та *Acinetobacter spp.* володіють високими біоплівкоутворюючими властивостями. У складі біоплівок збудники набувають додаткової резистентності до дії протимікробних засобів. Тканини навколо дентальних імплантатів більш сприйнятливі до інфекцій, пов'язаних із мікробною біоплівкою, що поширюються на кісткову тканину, насамперед через відсутність періодонтальної зв'язки, що робить їх більш схильними до втрати об'єму кісткової тканини. При цьому мікрофлора при периімплантиті відрізняється від пародонтиту і може складатися з умовно-патогенних мікроорганізмів. Спостерігається збільшення умовно-патогенної мікрофлори, яка має ознаки патогенності, протеолітичні та ацидогенні властивості, а також з'являються бактерії, не властиві біоценозу. Результати бактеріологічних досліджень підтверджують домінуючу етіологічну роль аеробної та факультативно-анаеробної мікрофлори при периімплантитах. Відомо, що назальне носійство *Staphylococcus aureus* може викликати гнійно-запальну інфекцію в ділянці встановлення імплантатів.



РЕЗУЛЬТАТИ

Стан м'яких тканин також може впливати на вірогідність виникнення периімплантиту. Пацієнти з тонким фенотипом більш сприятливі до появи запалення периімплантних тканин. Відсутність достатньої кератинізованої слизової оболонки створює умови для мікробної колонізації на поверхні імплантату з подальшою втратою прикріплення навколо нього.

Пізні біологічні ускладнення зумовлені оклюзійним перевантаженням, пов'язаним із розладами мікробіоценозу периімплантатного з'єднання. Підвищення функціонального навантаження спричинює «зрив» адаптаційних та компенсаторних можливостей кісткової тканини та характеризується посиленими темпами втрати маргінального краю кісткової тканини навколо імплантату. Наявність фасеток зношування на протезах з опорою на імплантати пов'язано зі збільшенням поширеності периімплантиту більш ніж у два рази. Проте клінічні дослідження показали, що оклюзійна корекція може призвести до відновлення кісткової структури. Наявність постійної тривалої оклюзійної травми підтримує, а інколи сприяє мікробній інвазії периімплантатного з'єднання. Тому перед проведенням імплантаційного лікування та у реабілітаційному періоді після нього необхідним є мікробіологічний контроль стану біоценозу порожнини рота у даних пацієнтів.

РЕЗУЛЬТАТИ

Отже, довготривале збереження здоров'я периімплантатних тканин залежить від реалізації профілактичних заходів і постійного спостереження, які слід розпочинати до встановлення імплантату та продовжувати протягом усього життя пацієнта. Був виявлений тісний зв'язок між втратою кісткової маси навколо дентального імплантату та поганою гігієною порожнини рота. Згідно з дослідженнями, частота виникнення периімплантиту збільшена майже у чотири рази у пацієнтів з незадовільним гігієнічним станом рота. Тому проведення індивідуальної та професійної гігієни є важливою складовою у комплексному лікуванні стоматологічних пацієнтів, а контроль за мікробною біоплівкою є необхідним для успіху профілактичних програм. Ефективний догляд за імплантатами відіграє провідну роль у збереженні здоров'я навколоімплантних тканин.

РЕЗУЛЬТАТИ

Існують деякі особливості гігієнічних процедур. Так, при професійній гігієні порожнини рота слід уникати використання металевих кюрет та ультразвукових інструментів, які можуть призвести до посилення шорсткості та пошкодження поверхні імплантату, а будь-які залишкові сліди підвищують сприйнятливість імплантату до накопичення назубного нальоту. Тому перевагу слід надавати ультразвуковим скейлерам з неметалевим наконечником та кюретам з вуглецевого волокна. Для індивідуальної гігієни рекомендується використовувати мануальні зубні щітки з м'якою та середньою жорсткості щетинками. Також доведені переваги електричних зубних щіток. Монопучкову щітку із закругленими щетинками використовують для додаткового очищення нальоту у важкодоступних місцях. Доведена ефективність флосів для очищення великих ділянок апроксимальних поверхонь конструкцій. З метою покращення мікроциркуляції у тканинах навколо імплантатів і додаткового видалення мікробної біоплівки, запропоновано використовувати іригатори.

РЕЗУЛЬТАТИ

Сучасні антисептичні засоби впливають на процес утворення біоплівок на різних етапах їх формування. Відомо, що декасан пригнічує утворення біоплівок клінічними штамами *P. aeruginosa* протягом перших 24 год культивування. Клінічні ізоляти *P. aeruginosa*, які знаходяться у сформованій біоплівковій формі, виявляють високу чутливість до суббактеріостатичних концентрацій антисептиків на основі декаметоксину (декасан, горостен). Але присутність антисептичних засобів не впливає на процес утворення біоплівок клінічними штамами *A. baumannii* в першу добу культивування, проте суббактеріостатичні концентрації декасану, горостену та хлоргексидину суттєво пригнічують сформовані дводобові біоплівкові форми *A. baumannii*. Додатково можливо знадобиться призначення протимікробних засобів. Невдачі у лікуванні періімплантиту часто пов'язані з одностороннім підходом до терапії, у призначенні будь-якого антимікробного препарату без урахування наявності мікробних асоціацій та особливостей місцевої імунологічної резистентності.

РЕЗУЛЬТАТИ

Також доведена позитивна роль застосуванням фотодинамічної терапії системи Helbo photodynamic System та гелю, який містить гіалуронову кислоту, для виникнення ускладнень після імплантації, але тільки після проведення професійних гігієнічних заходів. У пацієнтів, які застосовували ополіскувач, що містить лізоцим та овомукоїд (лізомукоїд), були усунені дисбіотичні порушення та відновлений нормобіоз у порожнині рота, що проявляється зникненням симптомів запалення в зоні навколоімплантних тканин. Таким чином, під час лікування обґрунтованим є застосування антимікробної терапії при розвитку загострень з ознаками бактеріальної складової в патогенезі, що має базуватися на культуральних дослідженнях. При цьому розуміння складу мікрофлори та моделей резистентності до антибіотиків є необхідним при виборі методу лікування. Для цього рекомендується проводити бактеріальне дослідження. Виявлення певних мікроорганізмів, оцінка їх кількості та локалізації дозволить прогнозувати перебіг уражень у порожнині рота з урахуванням природи їх збудника та завчасно вжити профілактичних заходів.

ВИСНОВОК

Таким чином, актуальним залишається вивчення мікрофлори ротової порожнини та пошук ефективних засобів профілактики і лікування периімплантитів, які володіють протимікробною дією як по відношенню до планктонних форм збудників, так і у формі біоплівок.