

18. **Mao JJ.** Craniofacial tissue engineering by stem cells / Mao JJ, Giannobile WV, Helms JA, Hollister SJ, Krebsbach PH, Longaker MT // J Dent Res. – 2006. - № 85. – р. 966.

19. **Чекман І.** Нанотехнології та наноматеріали: застосування у стоматології та щелепно-лицевій хірургії / Чекман І.С., Маланчук В.О., Гордійчук М.А. // Український медичний часопис. - 2009. - № 6. - с. 95-97.

20. **Badylak S.** Immune response to biologic scaffold materials / Badylak SF, Gilbert TW // Semin Immunol. – 2008. - № 20. – р. 109.

Надійшла 11.02.11



УДК616.314.17-008.1-089.23-06+615.242

Н. А. Кочкина

Інститут стоматології НМАПО імені П.Л.Шупика

**СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ ТА АКТУАЛЬНІСТЬ
ПРОБЛЕМИ ВПЛИВУ ЧАСТКОВИХ
ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ
НА МІКРОЕКОЛОГІЮ ПОРОЖНИНИ
РОТА ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ ТКАНИН
ПАРОДОНТА
(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

Н. А. Кочкина

Інститут стоматології НМАПО ім. П. Л. Шупика

**СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ
И АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ
ВЛИЯНИЯ ЧАСТИЧНЫХ СЪЕМНЫХ
ПРОТЕЗОВ НА МИКРОЭКОЛОГИЮ
ПОЛОСТИ РТА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА**

N. A. Kochkina

The Institute of Dentistry of the NMAPE
named after P.L. Shupik

**THE MODERN VIEWS
AND THE TOPICALITY OF THE PROBLEM
OF THE INFLUENCE OF PARTIAL
REMOVABLE DENTURES UPON
THE MICROECOLOGY OF ORAL CAVITY
AT THE DISEASES OF PERIODONTAL
TISSUES**

Часткова відсутність зубів є найпоширенішою патологією зубо-щелепної системи. В

останні роки її поширеність за даними різних джерел сягає до 98% [18].

За даними низки авторів, втрата зубів при пародонтиті спостерігається в 4-6 разів частіше, ніж при карієсі та його ускладненнях [19]. Тому проблема лікування цієї патології, ускладненої захворюванням тканин пародонта, не втрачає своєї актуальності.

За даними провідних вітчизняних вчених, у середньому по Україні захворюваність пародонту за зверненням у віці 15-35 років складає 74 %. Високий рівень уражень припадає на вік 33-45 років. Генералізований пародонтит після 40 років зустрічається у 90-95 % стоматологічних хворих. Пародонтоз складає близько 4-5 % від усіх пародонтальних захворювань [13].

Даний контингент хворих із патологією пародонта в більшості випадків потребує ортопедичного лікування із застосуванням знімних конструкцій зубних протезів, кількість яких згідно даних Міністерства охорони здоров'я України та Центру медичної статистики МОЗ України (2009) з кожним роком поступово зростає. Так, кількість виготовлених часткових знімних протезів, в тому числі і бюгельних - в 2002 р. становила відповідно - 23,5 % і 2,6 %; 2004 р. - 24,7 % - 2,8 %; 2006р. - 24,6 % - 3,1 % ; а в 2008 р. - 25,4 % - 3,1 % [20].

Аналіз джерел наукової інформації за останнє десятиріччя свідчить, про підвищення інтенсивності та розповсюдження часткової втрати зубів. Так, з тисячі оглянутих осіб дорослого населення України 64 % потребують виготовлення часткових знімних протезів на обидві щелепи. Зокрема, включені дефекти зубних рядів фронтальної ділянки щелеп виявлено у 57 % осіб віком від 30 до 50 років, включені дефекти при втраті жувальної групи зубів визначені у 74 % осіб; односторонні дистально- необмежені дефекти - складають до 36 % [14,17]

У зв'язку з цим в клініку ортопедичної стоматології звертається багато хворих, яким показане виготовлення знімних конструкцій зубних протезів. Кількість їх постійно збільшується внаслідок омолодження контингенту хворих з частковими та повними дефектами зубних рядів (що пов'язано з певними соціальними, екологічними, ендемічними та іншими факторами) та звернення пацієнтів з приводу повторного протезування кожних 3-4 роки [7].

Тому одним з актуальних питань сучасної ортопедичної стоматології залишається протезування зубних рядів частковими знімними протезами, які відновлюють жувальну ефективність [14, 17].

Ортопедичні заходи в комплексному лікуванні захворювань тканин пародонта хворих з частковою втратою зубів полягають у обґрунтуванні вибору оптимальної ортопедичної конструкції, проведенні раціонального протезування, досягнення сталих функціональних та естетичних результатів, здійснення диспансерного нагляду на адаптаційно-реабілітаційних етапах [27].

На теперішній час при проведенні комплексного лікування захворювань тканин пародонта в клініці лікарям ортопедам запропоновано різноманітні методики та конструкції для шинування і стабілізації рухомих зубів, всі вони мають як переваги, так і недоліки. Вибір конструкції зубних протезів для раціонального ортопедичного лікування залежить від ступеня дистрофічно-деструктивних процесів тканин пародонта, топографії та величини дефектів зубних рядів, стану опорних зубів, виду прикусу [3, 15]. Тому різноманітність клінічних прояв захворювання тканин пародонту в певною мірою ускладнює вибір методу та проведення ортопедичного лікування [23].

І навпаки, від якості виготовлених зубних протезів, виду конструкцій, а також періоду користування ними залежить важкість перебігу та характер змін стану тканин протезного ложа і середовища порожнини рота [37].

Навіть у самих простих випадках, наприклад, при відновленні неускладнених дефектів зубних рядів, захворювання пародонту призводять до складності у виборі зубів для здійснення опорної та ретенційної функції фіксуючих елементів протезів. При збереженні повного зубного ряду з ослабленим пародонтом, ортопедичне лікування передбачає шинування рухливих зубів, тобто їх об'єднання в єдиний блок. Найчастіше приходиться водночас вирішувати ураз ці дві задачі, тобто шинувати зуби, що залишилися та відновлювати цілісність зубного ряду [22, 23]. Тому найчастіше лікар-ортопед обирає будь-які більш стандартні конструкції, які постійно вживаються в сучасній ортопедичній практиці. Як правило, перевагу віддають по можливості більш дешевим конструкціям, беручи до уваги при цьому відносно малий строк їх функціонування. В результаті звичайно вибирають саму невдалу із можливих конструкцій, а саме частковий знімний пластинчатий протез з гнутими дротяними кламерами. Такий протез за рахунок обмеженої функціональної ефективності поглиблює ураження тканин пародонта опорних зубів, розкитує зуби кламерами, не ліквідує оклюзійну травму, травмує крайовий пародонт та слизову оболонку протезного ложа. Проте, такий протез дешевий, легко виготовляється та ремонтується, в нього можна додати різні елементи лікувальних конструкцій - ортодонтичні елементи, оклюзійні площадки та

інше. Отже, невірний вибір конструкції та низька якість її виготовлення прямо пропорційні відсотку ускладнень у пацієнтів, які користуються цими протезами [23].

Наприклад, за даними 2006р., в Київській міській клінічній лікарні на протязі 2003-2005 р. серед знімних протезів у 66 % пацієнтів використовувалися часткові знімні протези з кламерною фіксацією. Бюгельні протези із кламерною фіксацією, які є більш функціонально доцільною шинуючою конструкцією при лікуванні захворювань тканин пародонта, виготовлялись лише у 31 % випадках. Бюгельні протези із замковим кріпленням, які забезпечують повноцінний перерозподіл навантаження між опорними зубами та слизовою оболонкою, були застосовані лише у 6% хворих [30].

За даними багатьох авторів сучасні зубні протези, являючи собою симбіоз новітніх технологій і художнього мистецтва, дозволяють максимально зблизити сприйняття звичайних зубів і протезів, виготовляючи їх так, що вони практично не відрізняються від природних в порожнині рота [1].

Але, на фоні зростаючої потреби дорослого населення в зубному протезуванні, залишається не вирішеною проблема сумісності стоматологічних матеріалів, з яких виготовляються шинуючі конструкції зубних протезів, з організмом протезоносців [25].

Застосування металевих елементів в шинуючих конструкціях може призвести до виникнення різних форм несприйняття. Досить часто спостерігаються явища гальванозу у стоматологічних хворих з патологією шлунково-кишкового тракту, що погіршує перебіг основного захворювання та роблять неможливим вжиток більшості сплавів металів для виготовлення шин - протезів [2, 10, 21].

З багатьох літературних джерел нам відомо про негативну дію акрилових пластмас на основі метилметакрилату, які використовуються в ортопедичній стоматології для виготовлення штучних коронок та знімних конструкцій. Маючи певні переваги перед металевими конструкціями, матеріали на основі акрилових пластмас поряд з високим естетичним фактором мають один з найбільш суттєвих негативних чинників - це їх мікропористість, що призводить до зміни кількісного та якісного складу мікрофлори ротової порожнини та виникненню дисбактеріозу. Також важливим негативним фактором акрилових пластмас є неможливість повної полімеризації мономеру. Навіть при найретельнішому виготовленні протезів із акрилових пластмас на основі поліметилметакрилату в базисі протеза залишається вільного мономеру від 3,4 до 8 %, який ви-

діляється із протезу на протязі 5 років, що веде до появи у порожнині рота токсико-алергічних та інших реакцій. Отже, у пацієнтів з різними алергічними захворюваннями, що потребують зубного протезування, досить часто виникають алергічні реакції до стоматологічних полімерів (базисних пластмас, облицювальних матеріалів, тощо). Маючи певні переваги перед металевими конструкціями, матеріали на основі акрилових пластмас можуть викликати механічну, хіміко-токсичну, сенсibiliзуючу, термоізолюючу дію на слизову оболонку протезного ложа, призводячи до виникнення патологічних змін [7, 10, 15, 16].

Так, автори зазначають, що зубні протези, виготовлені з пластмас сприяють швидкому розмноженню мікрофлори під протезом та в його базисі. Пористість та шорсткість знімних протезів перетворюють їх в депо накопичення мікроорганізмів. Мікрофлора пор визиває порушення мікробіологічної рівноваги тканин порожнини рота. А з'єднання металевих елементів з пластмасовими елементами протезу може призвести до поломки в місці з'єднання та спричинити забруднення мікрофлорою [25].

У зв'язку із вищевикладеним, у другій половині ХХ сторіччя був проведений активний пошук базисних матеріалів, які б були біологічно індиферентними до тканин протезного ложа і поля. Для виготовлення зубних протезів стали використовувати біологічно нейтральні термопласти - нейлон, поліоксиметилен, поліпропілен, поліетилен. За даними фірм - виробників для цих матеріалів характерна відсутність залишкового мономера, вони не містять токсичних чи алергічних чинників, мають високу біосумісність, що особливо актуально для пацієнтів з захворюванням імунної, ендокринної, нервової системи, шлунково-кишкового тракту і пацієнтів із алергічним статусом [15, 25, 26].

Крім того, ці матеріали мають дуже високу пластичність і міцність та задовольняють високі естетичні вимоги пацієнтів. Важливим моментом у використанні протезів із термопластів є можливість при виготовленні часткових знімних протезів відмовитися від металічних фіксуючих елементів [15, 25].

Мотивація, естетичні потреби пацієнтів змінюються, а отже, ці фактори спонукають лікарів постійно думати, вдосконалюватись і впроваджувати в лікарську практику нові технології [4]. Тому в Україні спостерігається чітка тенденція до поширення виготовлення термопластичних протезів, але досліджень, присвячених їх клінічному використанню, майже не проводилося [15].

Якісний та кількісний склад автофлори є індикатором здоров'я організму. Порушення мік-

робиоцинозу порожнини рота створюють хибне патологічне коло і негативно впливають на розвиток людини та її здоров'я [6,24]. Отже, постійна мікрофлора порожнини рота є одним із перших бар'єрів, що забезпечує неспецифічну опірність та гомеостаз організму людини, тому однією з передумов загострення хронічного пародонтиту є зниження місцевого імунітету при накопиченні мікрофлори на поверхні протезів. [5, 32].

Цілий ряд авторів вивчали питання зміни мікроорганізмних популяцій при користуванні знімними пластинковими протезами [28, 38]. Адаптаційні процеси, які відбуваються у пацієнтів після протезування, характеризуються мікробіологічними та імунологічними показниками ротової рідини. На якісний склад слини після протезування впливають такі процеси, як: відновлення жувальної функції; виділення з протезів тих або інших компонентів; рефлекторний вплив протезів на функцію слинних залоз, а також вибіркова колонізація протезів мікрофлорою, яка виділяє численні фактори, що впливають на біологію ротової порожнини [8].

Вміст секреторних імуноглобулінів у ротовій рідині зумовлений в першу чергу мікробною колонізацією зубних протезів, яка залежить від матеріалу їх виготовлення; чим більше розвивається мікроорганізмів, тим сильніша антигенна стимуляція [8, 9].

Важливими показниками адаптаційних процесів у зубоцелепній системі вважається вміст цитокінів у змішаній слині. Після протезування в осіб з частковою відсутністю зубів рівень інтерлейкіну-2 знижується, що пояснюють покращенням гігієни після протезування, а концентрація ІНФ- γ – підвищується, це пояснюють адаптаційною реакцією організму, направленою на пригнічення секреції ІgE, що дозволяє уникнути виникнення алергічних реакцій і пов'язаних з ними явищ непереносимості. При інтактному пародонті адаптаційні процеси, як правило, не перевищують 3 місяців [8].

А отже, встановлено, що мікрофлора ротової порожнини на введення протезів реагує появою патогенних штамів стафілококів, кишкових паличок та дріжджових грибів [11,31]. В той же час розвиток патологічних штамів мікроорганізмів здійснює певний, в більшості негативний, вплив на фізико-механічні характеристики базисних матеріалів [12, 29], що посилює також недостатню гігієну порожнини рота протезоносців [34-36]. При цьому спостерігається характерна цитологічна картина мазків, отриманих з порожнини рота [33].

При вивченні літературних даних ми бачимо, що фізіологічна мікрофлора є невід'ємною складовою природженого захисту організму, що сприяє збереженню морфо-функціональної

цілісності органів і тканин порожнини рота. Однак, під дією різних чинників її мікробний пейзаж із доволі постійним складом урізноманітнюється, що неоднаково висвітлюється й трактується різними дослідниками. У зв'язку з цим, важливими є питання впливу часткових знімних протезів на цілий ряд тканин, органів та систем органів пацієнтів. Серед ускладнень, які супроводжують лікування такими конструкціями, явище несприйняття до акрилових полімерів, з яких вони виготовляються, ще є досить поширеним видом патології, а його визначальним фактором вважається алергізуюча дія компонентів базисних акрилових пластмас на організм протезоносія.

Таким чином, дані літератури засвідчують, що протези, які використовують на сьогоднішній день мають ті чи інші недоліки, тому пошук нових методів виготовлення і вдосконалення відомих конструкцій, а також вивчення як нормальної, так і патогенної мікрофлори порожнини рота, яка впливає на антигенну стимуляцію, що має важливе клініко-патогенетичне значення, є актуальним і вказує на необхідність подальшого поглибленого вивчення для запобігання ускладнень зі сторони пародонту збережених зубів при комплексному лікуванні захворювань тканин пародонта.

Список літератури

1. **Абдурахманов А. И.** Материалы и технологии в ортопедической стоматологии / А.И.Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - М.: Олма-Пресс, 2002.-312 с.
2. **Ажицький Д. Г.** Профілактика непереносимості до зубних протезів у клініці ортопедичної стоматології: [Автореф. дис. канд. мед. наук] / Д.Г. Ажицький.- Київ, 2007.-19с.
3. **Біда В. І.** Заміщення дефектів зубних рядів сучасними конструкціями знімних протезів / Біда В.І., Клочан С.М. - Львів:ГалДент, 2009. — 152 с.
4. **Біда В. І.** Сучасні погляди на етіологічні фактори та патогенез рецесії ясенного краю при протезуванні незнімними конструкціями зубних протезів/ В.І.Біда, І.І.Паливода.- К., 2009.- С.30-33.- (Дентальні технології; вип.4(43)).
5. **Болезни пародонта.** Патогенез, диагностика, лечение / [Григорьян А. С., Грудянов А. И., Рабухина Н. А., Фролова О. А.]. -М.: Медицинское информационное агентство, 2004.-320 с.
6. **Боровский Е. В.** Биология полости рта /Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев.- М., 1991.- 330 с.
7. **Бугерчук О. В.** Клініко-експериментальне обґрунтування методу попередньої діагностики несприйняття до акрилових пластмас при повторному протезуванні знімними конструкціями зубних протезів: [Автореф. дис. канд. мед. наук] / О. В. Бугерчук.- Івано-Франківськ, 2003. – 143с.
8. **Воложин А. И.** Адаптационные реакции зубочелюстной системы пациентов при протезировании (биохимические и иммунологические аспекты) / А. И. Воложин, А. Б. Денисов, И. Ю. Лебедеко. – М., 2004. – С. 4-9.- (Российский стоматологический журнал; вып. 1).
9. **Воложин А. И.** Иммуитет, типовые формы его нарушения и принципы коррекции: [метод. пособие для студентов] / А.И.Воложин, Т.И. Сашкина,З.И. Савченко. – М., 1995. – 36 с.
10. **Гожая Л. Д.** Аллергические заболевания в ортопедической стоматологии / Л. Д. Гожая. - М. : Медицина, 1988. - 160с.
11. **Давиденко Г. М.** Вплив мікроорганізмів ротової порожнини на стан слизової оболонки та адгезію знімних пластинчатих протезів / Г.М. Давиденко. – Полтава, 1996. – С.204.- (Основні стоматол. захворювання ... Матер. допов. Всеукраїнської наук.-практ. конф. лікарів-стоматологів).
12. **Давиденко Г. М.** Вплив мікроорганізмів ротової порожнини на базис знімних пластиночних протезів / Г.М. Давиденко. – Івано-Франківськ, 1995. – С. 26.- (Актуальні проблеми ортопедичної стоматології: Матер. наук.-практ. конф.).
13. **Данилевский Н. Ф.** Заболевания пародонта / Н.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко.- К.: Здоров'я, 2000.- 464 с.
14. **Делендик А. И.** Изучение потребности населения в различных видах стоматологической помощи по данным анкетирования / А.И. Делендик.- М., 2000. –С. 58-60.- (Стоматология; вып. 6).
15. **Дорошенко О. М.** Порівняльна оцінка ефективності клінічного застосування різних видів конструкційних матеріалів для виготовлення базисів часткових знімних пластинкових протезів / О.М. Дорошенко. —К.,2008.— С.34-36.- (Дентальні технології; вип. 4(39)).
16. **Згонник О. С.** Сравнительная оценка физико-химических свойств некоторых стоматологических пластмасс/ О. С. Згонник.- Полтава,2004.- С.4-6.- (Український стоматологічний альманах; вип. 1-2).
17. **Йолов Цв. Й.** Частота удалений различных зубов у лиц в возрасте от 35 до 44 лет / Цв. Й. Йолов.- М., 2001. –С. 25-28.- (Стоматология.; вып. 6).
18. **Косенко К. М.** Епідеміологія основних стоматологічних захворювань у населення України і шляхи їх профілактики: [Автореф. дис. канд. мед. наук] / К.М. Косенко. – К., 1994. – 45 с.
19. **Мельничук Г. М.** Гінгівіт, пародонтит, пародонтоз: особливості лікування: [навчальний посібник. Вид. 2-ге, доповнене] / Г.М.Мельничук, М.М.Рожко, Н.В. Нейко.- Івано-Франківськ, 2006.- 282 с.
20. **Міністерство охорони здоров'я України** Центр медичної статистики МОЗ України Національна медична академія Післядипломної освіти імені П.Л. Шупика Стоматологічна допомога в Україні : [довідник] / гол.ред. В. М. Князевич.- К.,2007.- 52 с.
21. **Онїщенко В. С.** Непереносимість сплавів металів зубних протезів: [Автореф. дис. док. мед. наук] / В.С. Онїщенко.- Київ, 1995.-42с.
22. **Ортопедическая стоматология** / [Аболмасов Н. Г., Аболмасов Н. Н., Бычков В. А., А. Аль-Хаким].- М.: МЕД пресс информ, 2002.-576 с.
23. **Петрикас О. А.** Современные и щадящие методы исправления дефектов зубов и зубных рядов /

О. А. Петрикас . – М.,1998. - С. 3-99.- (Новое в стоматологии; спец. вып. 5).

24. **Петровская В. Т.** Микрофлора человека в норме и патологии /В.Т. Петровская, О.П. Марко.– М.: Медицина, 1976.– 231с.

25. **Применение** термопластических материалов в стоматологии / [И. Д. Трегубов, Р. И. Болдырева, Л. В. Михайленко та ін.].- М.: Медицинская пресса,2007.- 138с.

26. **Расширение** возможностей ортопедического лечения частичной потери зубов, осложненной заболеваниями пародонта / [И.Д.Трегубов, Р.И.Болдырева, Л.В. Михайленко та ін.].- М., 2005.- С.92-94.- (Новое в стоматологии; вып. 7).

27. **Рожко М. М.** Ортопедична стоматологія./ М.М. Рожко, В.П. Неспрядько. -К.: Книга плюс,2003.- 566с .

28. **Рожко П. Д.** Стан мікрофлори порожнини рота у хворих, які користуються знімними зубними протезами/ П.Д. Рожко. – Львів:ГалДент ,1999. – С. 52-53. – (Новини стоматології; вип. 1).

29. **Сыдыгалиев К.** Зависимость прочностных показателей базисных материалов от действия микроорганизмов в полости рта / К. Сыдыгалиев.- Алма-Ата, 1986. – С. 171-172.- (Актуальные вопросы клинической стоматологии: Материалы ...).

30. **Трофіменко О. А.** Шляхи оптимізації обґрунтування вибору конструкцій зубних протезів при захворюваннях тканин пародонту / О.А. Трофіменко. — К.,2007. - С.134-139.- (Современная стоматология; вип.2).

31. **Янес Т. Х.** Влияние акриловых базисных материалов на микрофлору слизистой оболочки протезного ложа верхней челюсти / Т.Х. Янес. – Л., 1984. – С. 131-133.- (Профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний).

32. **Янковский Д. С.** Состав и функции микробиоценозов различных биотопов человека./ Д.С. Янковский. —К.,2003.— С.145-158.- (Здоровье женщины; вып. 4(16)).

33. **Aguirre J. M., Verdugo F., Zamacona J.M., Ponton J.** Cytological changes in oral mucosa in denture stomatitis // Gerontology. – 1996. – Vol. 13, N 1. – P.63-67.

34. **Girard B., Landry R.G., Giasson L.** Denture stomatitis: etiology and clinical considerations// J.Can. Dent. Assoc. – 1996. – Vol. 62, N10. – P. 808-812.

35. **Jeganathan S., Linn C. C.** Denture stomatitis – a review of the aetiology, diagnosis and management// Aust. Dent.J. – 1992. – Vol. 37, N2. – P. 107-114.

36. **Kulak Y., Arikani A.** Aetiology of denture stomatitis // J. Marmara Univ. Fac. – 1993. – N4. – P. 307-314.

37. **Muller N., Hofmann M.** Langzeitreaktion von Kammschleimhaut und Knochen auf die Prothesenbelastung // Dtsch. Zahnarztl. Z. – 1985.- 45, №3. – S.290-297.

38. **Taylor R., Maryan C., Verran J.** Retention of oral microorganisms on cobalt-chromium alloy and acrylic resin with different surface finishes // J.Prosthet.Dent. - 1998. - Vol.80, N5. - P.592-597.

Надійшла 15.01.11

