

УДК 616.314-76-089.843

НЕЗНІМНІ ПОКРИВНІ ПРОТЕЗИ НА СУБПЕРІОСТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТАХ

Вищий державний
навчальний заклад України
"Українська медична
стоматологічна академія"

Д. М. Король

Загальновідомими варіантами протезування на імплантатах є виготовлення знімної, незнімної чи умовно-знімної ортопедичної конструкції. Кожен із цих варіантів має показання та протипоказання до застосування, свої переваги і недоліки [1, 7, 8, 13, 18, 21].

Метою цієї роботи було визначення критеріїв застосування так званих покривних конструкцій на субперіостальних імплантатах, що мають незнімний спосіб фіксації на опорах.

У літературних джерелах ми не знайшли чіткого та однозначного визначення поняття «покривний протез». Але зрозуміло, що основною рисою подібної конструкції є не тільки можливість розташування природних чи штучних опор усередині протеза, а й перекриття прилеглих до цих опор тканин [27]. При цьому розташування фіксуючих елементів може не збігатися з розміщенням штучних зубів. Простіше кажучи, фіксуючі елементи «ховаються» в ясенній частині протеза [27].

Зовні ця конструкція буде представлена штучними зубами зі штучним ясенним краєм (ясенна маска). За матеріалами для виготовлення такі протези можуть бути металоакриловими та металокерамічними.

З метою підвищення міцності конструкції та задля зручності точного розташування фіксуючих елементів покривний протез армувати металевим каркасом.

На нашу думку, показанням до застосування покривного протеза є досить великі дефекти зубних рядів, особливо ті, що супроводжуються зменшенням висоти альвеолярної частини щелепи чи зміною зовнішнього вигляду пародонтальної ділянки. До таких ситуацій можна віднести дефекти зубних рядів після давніх видалень зубів (локальна чи генералізована атрофія альвеолярного відростка, деформації альвеолярного відростка, дефекти альвеолярного відростка після колишніх хірургічних втручань, дефекти м'яких тканин).

Позитивні риси незнімної конструкції такі: психологічний комфорт пацієнта; простота на етапах лабораторного виготовлення; можливість фіксації протеза після препарування опор; простота фіксації, яка нівелює неточність відливки металевого каркаса; можливість відтворення повноцінної оклюзійної поверхні; можливість отримання доброго косметичного результату [9, 10, 15, 16, 17].

• Незважаючи на це, протези, що цементуються,

мають і значні недоліки [14, 19, 20]. За літературними даними, ці недоліки можуть проявляти себе вже через 2 – 3 роки користування [6]. На підставі скарг хворих, даних клінічного обстеження та рентгенологічного контролю в 57 пацієнтів мали місце:

- краї навислих коронок (87,3%);
- нецільне крайове прилягання коронок до опор (43,4%);
- періапикальні зміни опорних зубів (35,1%);
- порушення естетики (34,5%), серед яких невдоволення кольором чи формою коронок (27,9%) та оголення кореня (6,6%);
- неадекватна форма протезів (13,2%), зокрема відсутність контактів з антагоністами (6,6%), оклюзійні порушення (3,2%), занадто великий промивний простір під проміжною частиною (3,4%);
- сколювання керамічного облицювання (10,1%);
- переломи протезів (8,3%);
- порушення фіксації протезів (8,0%);
- рухомість опорних зубів (4,9%);
- патологія крайового пародонта (3,5%);
- втрата сусідніх зубів та необхідність зміни конструкції протеза (1,1%).

Такі висновки знаходяться в контексті загальних уявлень про етіологію ускладнень після цементування протезів [5, 12]. Узагальнюючи ці висновки, підкреслимо, що більшість недоліків є наслідками помилок лікаря та зубного техника на різних етапах виготовлення протеза.

Позитивним можна вважати той факт, що високий відсоток (8-31%) так званих біологічних ускладнень після незнімної фіксації протезів можна не брати до уваги в разі протезування на субперіостальному імплантаті [9].

Цікаві результати дало обстеження 102 комбінованих металоакрилових та металопластмасових коронок через 8-15 років функціонування. У 29 коронок була виявлена значна стертість, у 10 випадках - тріщина облицювання, у 40 % - значна зношеність та ушкодження коронок. Крім того, в контрольний термін субгінгівальне розміщення країв коронок із вестибулярного боку збереглося лише в 16% випадків.

Більше того, за даними закордонних авторів, незнімні метало-акрилові та металопластмасові протези можуть набувати косметичних та конструкційних недоліків, що потребуватиме їх реставрації чи переробки вже через 2-3 роки [28, 32].

Результати тривалого контролю (5–7 років) протетичного лікування на внутрішньокісткових імплантатах [2, 4] демонструють схожі дані: на

обстеженні 92 пацієнтів виявляли порушення цілості облицювання, пов'язані зі стиранням пластмаси на жувальній поверхні молярів [25].

Розвиток сучасної стоматології дає можливість проведеною клінічною реставрацією протеза в порожнині рота. Перш за все такий спосіб виправдовує себе при реставрації облицювання. Залежно від облицювального матеріалу таку реставрацію можна проводити шляхом механічного (ретенційного) кріплення нової порції матеріалу або шляхом силанування (протравлювання) із подальшим застосуванням класичної адгезивної техніки [28, 32]. Незважаючи на це, більшість із зазначених вище ускладнень незнімного протезування потребуватиме зняття протеза з подальшою його лабораторною реставрацією чи повною переробкою [6].

Великим комплексом проблем слід вважати ускладнення, що мають ризик розвинути навколо імплантатної конструкції, а саме: мукозит, гіперплазія ясенної манжетки, періімплантит [21].

У всіх цих випадках ситуація може потребувати механічного зняття протеза шляхом збиття чи ультразвукової дії. Другий варіант не зарекомендував себе на практиці, особливо коли необхідно зняти велику за кількістю опор конструкцію.

Ще одна проблема незнімного протезування на імплантатах - ризик спонтанного часткового чи повного зняття протезів [6, 7, 8, 17, 24]. На довготривалість фіксуючої дії цементу впливають такі фактори як вид цементу, якість замішування цементу; щільність крайового прилягання; висота опорних головок та кут їхніх стінок; наявність ретенції на фіксуючих поверхнях; механічні навантаження, що діють на імплантатну конструкцію.

Часткове розцементування протеза слід вважати найбільшою загрозою для подальшого функціонування всієї системи (протез – імплантат – кісткове ложе), особливо коли в конструкцію включені природні зуби. Така ситуація призводить до неадекватних біомеханічних навантажень як на опори, на яких протез розцементувався, так і на опори, де фіксація ще збережена [21, 25].

До основних факторів профілактики ускладнень належать: якість виготовлення протезів, зокрема прецизійного литва каркаса, та точність його співвідношення до уступів опор і ясенного краю; раціональне препарування опор та вибір адекватного матеріалу для фіксації протеза; своєчасне терапевтичне і пародонтологічне лікування; регулярні контрольні огляди не рідше 1 разу за 6 місяців.

Більшість ускладнень залишається актуальною і для протезування на субперіостальних імплантатах [11, 23, 26]. Слід зазначити, що виготовлення субперіостального імплантата відбувається за такими ж принципами, що і каркаса протеза, тому особливу увагу слід звернути на планування та виготовлення протетичних елементів імплантата. Оскільки маргінальна адаптація протеза є вирішальним фактором у досягненні довготривалого позитивного результату, важливим є точне прилягання краю протеза до імплантатного уступу [22].

Важливе питання, що розглядається в літературі, - це етап препарування опор [20]. Сучасні дослідження спрямовані на пошук оптимальних

технік препарування та створення оптимальних форм відпрепарованих зубів [9]. Ретельне планування форми ортопедичних головок імплантата дозволяє вже на лабораторному етапі створити паралельні опори як найпридатніші для фіксації. При цьому з'являється можливість відмовитися від клінічного препарування опор. Це значно пришвидшує та спрощує протезування.

Досвід вітчизняних авторів указує на необхідність чіткого розмежування протеза та періімплантатних тканин. У субперіостальній конструкції цього можна досягти шляхом переходу широкого уступу в тонку шийку [11, 24, 26]. При цьому висоту шийки обирають та створюють, зважаючи на фенотип ясен, який визначають при першому хірургічному втручанні (класична двохетапна субперіостальна імплантація). Для довготривалого благополуччя періімплантатних тканин велике значення також має ретельне полірування шийки імплантата.

Такий підхід сприяє щільному охопленню опор м'якими тканинами, запобігає механічному подразненню ясенного краю, спрощує самостійний та професійний гігієнічний догляд за імплантатною конструкцією. У деяких ситуаціях таке специфічне моделювання головок імплантата суперечить вимогам косметичності, але ясенна маска протеза найчастіше перекидає всі металеві елементи, що можуть бути помітними.

Проблема косметичного протезування стає ще актуальнішою в разі застосування в ролі опор внутрішньокісткових імплантатів. Наукові та клінічні пошуки вдосконалення ведуться одразу кількома напрямками (пластика м'яких тканин, використання специфічних ясенних формувачів, застосування керамічних трансінгівальних елементів, використання надміцної кераміки для виготовлення індивідуальних ортопедичних головок, виготовлення безметалових протезів) [3, 22, 30, 31]. Індивідуальне виготовлення субперіостальних імплантатів в умовах звичайних зубо - технічних лабораторій та недостатній досвід практичної роботи не дозволяють поки що застосовувати подібні варіанти покращення косметики і залишають широкі перспективи розробки цієї теми.

Зовні незнімні покривні конструкції нагадують звичайні знімні протези. Але принципова різниця полягає в тому, що цементований протез залишиться в порожнині рота протягом багатьох років. Це змушує зосередитися на відтворенні всіх анатомічних особливостей штучних ясен та відмінній якості виготовлення протеза [29]. Ці заходи допоможуть пацієнту швидко адаптуватися до протеза, а в перспективі слугуватимуть надійною профілактикою запальних ускладнень навколо імплантатної конструкції. Косметичне значення пластмасових ясен у покривній конструкції важко переоцінити. Тому слід використовувати весь наявний арсенал можливостей поліпшення «природності», а саме: ретельне маскування металевих каркаса спеціальними лаками, що не допускають просвічування крізь пластмасу; покриття металевих елементів протеза достатнім облицювальним шаром пластмаси; підбір необхідного відтінку базисної пластмаси відповідно до прилеглих тканин; застосування пластмас із

капілярним малюнком; максимальне відтворення анатомічного рельєфу (міжзубні сосочки та вестибулярний контур альвеолярного відростка).

Індивідуальне планування конструкції субперіостального імплантата дозволяє створити максимально правильне розташування опорних головок в їх необхідній кількості незалежно від анатомічних умов щелепної кістки; забезпечує якісну фіксацію протеза відповідно до конкретної клінічної ситуації.

Найприйнятнішим для широкого практичного застосування слід вважати металоармований протез із гарнітурними штучними зубами та ясенною маскою. Оптимальний варіант фіксації покривного протеза на субперіостальному імплантаті - це ригельна, замкова чи гвинтова фіксація, що забезпечує постійний вільний доступ до протеза та періімплантатних ділянок.

Отже, виготовлення покривних протезів незнімного типу на субперіостальних імплантатах не можна вважати найкращим варіантом із точки зору довготривалого контролю, але саме такий варіант фіксації залишається на сьогодні технологічно найдоступнішим для виконання в сучасних умовах надання стоматологічної допомоги населенню України.

Література

1. Алтынбеков К.Д. Изготовление съёмных зубных конструкций с опорой на дентальные имплантаты при выраженной атрофии нижней челюсти //Клиническая имплантология и стоматология.-2001. -№1-2 (15-16).
2. Беляев С.Г. Оклюзионные аспекты в лечении концевых дефектов зубного ряда нижней челюсти с использованием внутрикостных имплантатов //Клиническая имплантология и стоматология.-2002. - №1-2 (19-20). – С.40 – 43.
3. Бенаму Андре. Имплантаты с керамической трансгингивальной частью: эстетические и пародонтальные результаты // Современная стоматология.- 2003. - №1. – С.83 – 86.
4. Вовк В.Е. Остеоконструкционные параллели в дентальной имплантологии // Клиническая имплантология и стоматология.- 2002. - №1-2 (19-20). – С.30 – 34.
5. Воробьев В.А. Выбор конструкции зубных протезов и имплантатных систем на основе программного математического моделирования при лечении больших с различными дефектами зубных рядов //Автореф. дис....д.мед. н. – Омск, 1997. – 20 с.
6. Грицай И.Г. Исследование причин снятия несъемных зубных протезов // Институт стоматологии.- 2004. - №1. – С.78 – 79.
7. Заблоцкий Я.В. Новая философия ортопедического лечения включенных дефектов зубных рядов несъемными протезами с использованием имплантатов // Современная стоматология.- 2003. - №2. – С.93 – 101.
8. Заболоцкий Я.В. Незнімні протези з опорою на імплантати при повній відсутності зубів, спричиненій множинними видаленнями // Современная стоматология.- 2005. - №4. – С. 139 – 146.

9. Козицина С.И., Макарова А.Н., Обиджанов С.Г. Особенности планирования и выбора конструкции ортопедического лечения при одностороннем концевом дефекте, локализованном на верхней челюсти //Институт стоматологии.- 2003. - №1. – С.16 – 17.

10. Клаус К., Курецки Т. Индивидуальные временные протезы. Сообщение об опыте Protemp Garant (ESPE) //Современная стоматология.- 1999. - №1.- С.60 – 62.

11. Король Д.М., Павлиш И.В., Стрюк Э.В. Возможности и перспективы субпериостальной имплантации в повседневной клинической практике //Український стоматологічний альманах.- 2005. - №1. – С.57 – 62.

12. Лабунец В.А. Потребность в несъемных зубных протезах и обеспеченность ими городского населения Украины // Вісник стоматології.- 1999. - №2. – С.43 – 45.

13. Лебеденко И.Ю., Воронов А.В., Арутюнов С.Д., Перегудов А.Б., Налбандян К.Г., Вураки Н.К. Протезирование при полном отсутствии зубов протезами с двухслойными базами. Современный взгляд на проблему // Клиническая имплантология и стоматология.- 2001. - №1-2(15-16). – С.102 – 106.

14. Леоненко П.В. Диагностика реакций непереносимости на сплавы металлов зубных протезов //Современная стоматология.- 2003. - №2. – С.110 – 115.

15. Макарьевский И.Г. Стабилизация мостовидных протезов при имплантации двухсторонних концевых дефектов зубного ряда (клинические наблюдения) // Клиническая имплантология и стоматология.- 2002. - №1-2 (19-20). – С.36 – 38.

16. Мунтян Л.М., Беляев Е.В. Вивчення потреби населення м. Вінниці і Вінницької області в незнімних протезах з опорою на імплантати // Наук.-практ. конф. «Сучасні технології лікування та профілактики ортопедичних та ортодонтичних хворих». – Вінниця, 2003. – С.53 – 54.

17. Ожоган З.Р. Характеристика современных материалов для фиксации несъемных конструкций зубных протезов // Современная стоматология.- 2000. - №2. – С.79 – 81.

18. Олесова В.Н., Давтян А.М., Гришин А.Р., Перевезенцев А.П. и др. Замковые крепления протезов в клинике ортопедической имплантологии //Институт стоматологии.- 2000. - №3 (8). – С.40 – 42.

19. Онищенко В.С., Беда В.И., Овчаренко А.Н., Тодорович М. Возмещение дефектов зубных рядов цельнолитыми конструкциями несъемных зубных протезов //Современная стоматология.- 2000. - №2. – С.85 – 88.

20. Павленко В.М., Арндтарюк В.Н., Павленко М.А., Ступницкая Е.Н. Подготовка зубов пациентов при протезировании несъемными протезами // Современная стоматология.- 2003. - №1. – С.97 – 99.

21. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. - Минск: ООО «Юнипресс», 2002. – 364 с.

22. Пешко А.А. Улучшение маргинальной адаптации металлокерамических конструкций // Современная стоматология.- 2003. - №1. – С.101 – 103.

23. Семенченко Г.И., Сенников О.Н. Применение субпериостальных имплантатов при замещении полных и частичных дефектов зубных рядов //Вісник

стоматології. – 1995. - №4. – С.267-270.

24. Суров О.Н. Зубное протезирование на имплантатах. – М.: Медицина, 1993. – 208 с.

25. Сухарев М.Ф., Шпынова А.М. Анализ отдаленных результатов протезирования с использованием внутрикостных имплантатов // Клиническая имплантология и стоматология. - 2001. - №1-2(15-16). – С.95–102.

26. Чертов С.А., Мосейко А.А., Кищенко М.А. Опыт применения дентальных субпериостальных имплантатов из титана // Український стоматологічний альманах. - 2006. - №2. – С. 60-64.

27. Щерба П.В. Перекрывающие протезы: исторические аспекты и современные тенденции // Современная стоматология. - 2003. - №1. – С.93–99.

28. Hana Hubalцова, Jindrich Charvat, Tatjana Dostalova. Классические облицованные коронки. Оценка спустя 8 - 15 лет службы // Новое в стоматологии. - 2004. - №3(119). – С.68–72.

29. Krillke M. Починка базисов съемных протезов с помощью Ufi Gel hard C // Новое в стоматологии, 2004. - №2(118). – С.97–98.

30. Lothar Voelkl CERCON – система изготовления цельнокерамических реставраций по технологии CAM (computer aided manufacturing) от Degussa Dental // Современная стоматология, 2003. - №1. – С.120–122.

31. Thomas Sefranek Безлоскутный метод непосредственной имплантации и функциональной нагрузки одиночных имплантатов Astra Tech ST во фронтальном отделе верхней челюсти // Новое в стоматологии, 2004. - №5(121). – С.63–66.

32. Jindrich Charvat, Tatjana Dostalova, Hana Hubalцова Восстановление металлокерамических протезов // Новое в стоматологии, 2004. - №4 (120). - С.106–110.

Резюме

Автором рассмотрены преимущества, недостатки и методы профилактики осложнений при протезировании пациентов несъемными покрывными протезами. Доказано, что индивидуальное планирование конструкции субпериостального имплантата позволяет создать максимально верное расположение опорных головок в их необходимом количестве и обеспечивает качественную фиксацию протеза, выходя из конкретной клинической ситуации.

Ключевые слова: субпериостальный имплантат, несъемные покрывные протезы, фиксация протезов.

Summary

Advantages, disadvantages and prophylaxis methods of the complications in case of patients' prosthesis with the fixed overdentures are studied by the author. It is founded that the individual planning of subperiosteal implant construction allows creating the most correct location of supporting heads at their essential quantity and provides the qualitative prosthesis fixation, taking into consideration a particular clinical case.

Стаття надійшла
26.03.2008 р.