

КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТІВ ЗУБНИХ РЯДІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НЕЗНІМНИХ КОНСТРУКЦІЙ НА СКЛЯНИХ ОПОРАХ

*В.Г. Бургонський,
А.Я. Сенік*

Інститут стоматології НМАПО
ім. П.Л. Шупика

Резюме. У роботі представлений новий для вітчизняної стоматології метод протезування дефектів зубних рядів на скляних опорах.

Ключові слова: кінцеві дефекти, протезування, скляні опори

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСЪЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА СТЕКЛЯНЫХ ОПОРАХ

В.Г. Бургонский, А.Я. Сенік

Резюме

В работе представлен новый для отечественной стоматологии метод протезирования дефектов зубных рядов на стеклянных опорах.

Ключевые слова: концевые дефекты, протезирование, стеклянные опоры.

CLINICAL ASPECTS OF ORTHOPEDIC TREATMENT END DEFECTS DENTITION IXED CONSTRUCTIONS IN GLASS TOWERS

V. Burgonskii, A. Senyk

Summary

In the work presented new method prosthesis end defects in glass towers.

Key words: end defects, prostesis, glass towers.

Сучасна стоматологія сягнула далеко вперед у порівнянні з періодом десятирічної давнини. Багато новацій є й в ортопедичному лікуванні.

Пацієнту з частковою відсутністю зубів лікар-стоматолог сьогодні може запропонувати три варіанти протезування:

- незнімний мостоподібний протез — якщо дефект зубного ряду включає відсутність трьох зубів;
- знімний протез — якщо є кінцевий дефект або включений дефект з відсутністю більш ніж трьох зубів;
- незнімна конструкція зубного протеза з опорою на імплантати.

За наявності протипоказань до незнімного протезування пропозиції лікаря з використання знімної конструкції зубного протеза не завжди позитивно сприймаються пацієнтами. Досить часто пацієнти зовсім відмовляються використовувати знімні конструкції зубних протезів незалежно від якості виготовлення.

Причинами відмов є:

- усвідомлення незручності, обумовленої необхідністю введення й виведення знімного зубного протеза;
- психологічний фактор — в основному всі пацієнти, які використовують знімні протези, вважають, що перейшли певний віковий рубіж;
- дискомфорт при прийманні їжі та розмові, від чого особливо страждають люди таких професій, як музиканти, які грають на духових інструментах, лектори, викладачі.

До застосування імплантатів у пацієнтів є відома настороженість, регламентована певними показаннями:

- пацієнт повинен бути практично здоровим;
- анатомо-топографічні особливості кісткової тканини повинні дозволяти встановити імплантат;
- психологічний фактор — пацієнт досить часто негативно сприймає обсяг операційного втручання, двохетапність лікування (період до 6-ти місяців), високу вартість операції імплантації.

У зв'язку із цим становить інтерес метод протезування на скляних опорах ZX-27, який нівелює вищеперераховані проблеми.

Метою дослідження є вивчення літератури та робота з упровадження у практику вітчизняної ортопедичної стоматології технології протезування дефектів зубних рядів на скляних опорах.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Метод «*Attractive Glass Abutment System ZX-27*» розроблений 16 років тому в Угорщині зубним техніком Ласло Неметом і за період його застосування отримав міжнародні сертифікати за вищу якість ISO 9002 та європейський знак якості CE.

Суть системи скляних опор ZX-27 полягає в тому, що вона вирішує проблему відсутності опорних зубів, необхідних для фіксації незнімної конструкції зубного протеза, без застосування імплантації штучних опор.

Звісно, як і будь-який метод лікування, він не є панацеєю й має певні показання та протипоказання, але, як показує практика, можливості цього методу досить великі.

Показання до застосування системи скляних опор ZX-27:

- двосторонній кінцевий дефект (I клас за Кеннеді);
 - односторонній кінцевий дефект (II клас за Кеннеді);
 - в якості додаткової опори при великій довжині дефекту зубного ряду.
- Протипоказання до використання скляних опор ZX-27:
- глибоке різцеве перекриття;
 - рухливість опорних зубів;
 - піддатливість слизової альвеолярного відростка;
 - вузький альвеолярний відросток;
 - відсутність зуба-антагоніста.

Розробка методу протезування на скляних опорах «*Attractive Glass Abutment System ZX-27*» має досить довгу історію.

На етапах розробки були випробувані практично всі відомі конструкційні матеріали. Литі металеві опори вимагали шліфування й полірування, а в результаті втрачали свою точність настільки, що не виправдовували очікувань, оскільки дослідники ніяк не могли добитись повного контакту внутрішньої поверхні опори з конфігурацією ясенного краю. Те ж саме відбувалося і з пластмасою або композиційними матеріалами, точність опори втрачалась у процесі її технологічної обробки. Більше того, пластмаси мали пористість, що призводило до осадження в них органічних залишків їжі й наступного розвитку запального процесу в підлягаючій слизовій оболонці альвеолярного відростка. Багато пластмас, що пропонуються на ринку стоматологічних матеріалів, не мали достатньої пластичності й були нестійкими до впливу підвищених температур. При випробуванні склокерамічних і керамічних матеріалів усадка під час випалу унеможлилювала їх точну адаптацію до слизової оболонки альвеолярного відростка, більше того, пористість цих матеріалів не дозволяла повноцінно проводити гігієнічні заходи.

Скло звичайного складу не виправдовувало очікувань авторів і було непридатним для використання, оскільки необхідне стоматологічне скло повинно мати одночасно такі властивості: плавкість, технологічність (хороші робочі характеристики), твердість, хімічну стійкість, біоінертність, високу гігієнічність.

Серед різновидів звичайного скла немає такого, яке мало б одночасно хорошу плавкість і високу хімічну стійкість. Зі звичайного скла неможливо виготовити точний виріб в умовах зуботехнічної лабораторії. При нагріванні воно може тріснути або в його структурі утворюються невидимі волосяні тріщини, розвиток яких призводить до руйнування виробу. Те ж саме відбувається і при охолодженні. Іншою проблемою звичайного скла є його висока хімічна розчинність. Слина контактує зі склом, що рано чи пізно призводить до хімічної реакції. Крім того, у склад звичайного скла входять такі токсичні речовини, як свинець або барій (що додаються для кращого блиску), які мігрують зі скла у слину та впливають на людський організм.

Фізико-хімічні властивості скла ZX-27: інтервал плавлення 1560–1600°C, міцність при тиску — 120–150 Мпа/Кпа/мм², кислотостійкість — гідролітичний клас 1, основостійкість — гідролітичний клас 2.

В основні компоненти складу скла ZX-27 введені невеликі добавки цинку й магнію. Зі складу скла ZX-27 виключені шкідливі для організму барій і свинець.

Технологічні властивості скла ZX-27, підтверджені лабораторними випробуваннями, пояснюються високим вмістом у його складі триоксиду бору (B2O3), який нейтралізує високий вміст лужних оксидів, що входять у склад скла. Завдяки низькому вмісту натрію його іони не мігрують у слину, викликаючи тим самим локальне підвищення показника кислотності рН у ділянці ясен. Сукупність перерахованих причин, наведених вище, обумовлює можливість виготовлення зі скла ZX-27 структурних елементів, які можна використовувати у стоматології.

Алгоритм технології виготовлення незнімних конструкцій зубних протезів на скляних опорах ZX-27 включає:

- виготовлення робочої моделі з гіпсу IV класу за двошаровим відбитком;
- маркування місця установки скляної опори на робочій моделі;
- вибір скляної болванки потрібного розміру — «L» чи «S»;
- болванка скляної опори фіксується у спеціальний власник з вогнетривкою ручкою для роботи над пальником;
- розігрів скляної опори проводять із газовою сумішшю «пропан-бутан з киснем». Процедура розігріву здійснюється при температурі 1500–16000°C, що дозволяє скляній опорі бути текучою та плавкою, а в полум'ї вогню відсутня неспалена суміш газу;
- віджим розігрітої скляної болванки на альвеолярному відростку моделі в тому місці, де було здійснено маркування на етапі планування;
- після одержання сідлоподібної форми підставки болванки скляну опору кладуть на 5 хвилин у спеціальну вогнетривку вату для охолодження, яка додається в набір;
- обробка та припасування культевої частини опори за допомогою алмазних борів до необхідної форми відпрепарованого зуба;
- примірювання скляної кукси на моделі;
- фіксація скляної опори на робочій моделі за допомогою воску й моделювання каркаса майбутньої конструкції зубного протеза;
- подальші маніпуляції зубного техника нічим не відрізняються від виготовлення зубного протеза з литим каркасом традиційним способом;
- металокерамічний протез на скляній опорі;
- спочатку фіксується скляна опора у відповідній коронці, а потім уже протез у порожнині рота на опорних зубах.

Дослідження, проведені за допомогою растрового електронного мікроскопа, показали, що поверхня скляної опори, яка перебувала в контакт з слизовою оболонкою, зберегла свою цілісність (гладкість). Не були виявлені подрапини, механічні ушкодження, будь-які інші деформації поверхні скляних опор, які могли би призвести до подразнення підлягаючої слизової оболонки.

Елементний аналіз на п'ятьох різних ділянках у межах 350 мкм у діаметрі опори підтвердив результати електронно-мікроскопічних досліджень. Якість і хімічний склад поверхні скляних опор, що прослужили пацієнтам протягом року, був точно таким самим, як і в нових скляних опорах.

Наш 2-річний клінічний досвід використання скляних опор ZX-27 переконливо показав, що дана технологія незнімної конструкції зубних протезів є простою у виготовленні й безпечною за умови одночасного дотримання показань і точного виконання кожного зуботехнічного етапу виготовлення реставрації. Пацієнти із задоволенням відзначають комфорт при прийманні їжі та зручність при дотриманні гігієни порожнини рота. Розглянутий метод протезування є альтернативою знімному протезуванню й імплантації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Адаева И.А. Сравнительная характеристика перекрывающих съёмных протезов с различными способами фиксации и стабилизации: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Смоленск, 2003. — 19 с.
2. Адаптационные реакции зубочелюстной системы пациентов при протезировании / А.И. Воложин, А.Б. Денисов, И.Ю. Лебедево, Л.В. Дубова, С.В. Диева,

Т.Б. Киткина, А.Н. Михайлов // Российский стоматологический журнал. — 2004. — № 1. — С. 4–9.

3. Арутюнов Д.С. Комплексная диагностика и планирование лечения взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями и дефектами зубных рядов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2006, 113 с.

4. Бахминов А.Е. Односторонние дефекты и протезы для их восстановления // Дантист. – 2003. – № 3 (101). – С. 12–15.
5. Гипотетическая модель биомеханического взаимодействия зубов и опорных тканей челюсти при различных значениях жевательной нагрузки / Е.Н. Чумаченко, А.И. Воложин, В.К. Портной, В.А. Маркин // Стоматология. – 1999. – № 5. – С. 4–8.
6. Грязнова Е.Е. Сравнительная характеристика способов крепления опирающихся протезов на ткани протезного ложа при односторонних концевых дефектах зубных рядов: Автореф. дис. канд. мед. наук. М., 2003. – 21 с.
7. Неспрядько В.П., Жегулович З.Є. Комплексна діагностика травматичної оклюзії на імплантат. – Мат. міжнародної науково-практ. конф. «Сучасна стоматологія та щелепно-лицева хірургія». – 2009. – С. 267–269.
8. Оливье Ю. Коррекция окклюзионных контактов естественных зубов. Показания и способы осуществления окклюзионной коррекции // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. – 1988. – № 2. – С. 38–43.
9. Омаров О.Г., Персин Л.С., Ерохина И.Г. Влияние частичной утраты зубов при заболеваниях пародонта на деятельность мышц челюстно-лицевой области // Стоматология. – 1994. – № 4. – С. 53–55.
10. Онищенко В.С., Мирза А.И. Применение компьютерных технологий в диагностике болевого синдрома дисфункции ВНЧС // Современная стоматология. – 2000. – № 3. – С. 70–73.
11. Ортопедическая стоматология / Под ред. проф. В.Н. Колейкина и М.З. Миргазизова. – М.: Медицина, 2001. – С. 200–260.
12. Пономарев С.А. Осложнения, клинические и технологические ошибки при ортопедическом лечении больных съемными зубными протезами и их профилактика: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2004. – 18 с.
13. Разумный В.А. Сравнение клинической эффективности и биомеханики внутри- и внекоронковых замковых креплений съемных протезов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2004. – 16 с.
14. Раховский А.Н. Клинико-функциональное обоснование построения окклюзионных поверхностей мостовидных и полных съемных протезов: Дис. ... док. мед. наук. – М., 1992. – 61 с.
15. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Михайленко Т.Н. та ін. Зубопротезна техніка. – К.: Книга плюс, 2006. – 544 с.
16. Саям Сами А.Ф., Нидзельский М.Л. Распространенность зубочелюстных аномалий у ортодонтических пациентов // Вісник стоматології. – 1999. – № 4. – С. 70–72.
17. Ступников А.А. Лечение вторичной частичной адентии с использованием метода определения центрального соотношения челюстей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1996. – 18 с.
18. Хватова В.А. Окклюзия и артикуляция в практике стоматолога-ортопеда и зубного техника // Новое в стоматологии. – Санкт-Петербург. – 1999. – № 1. – С. 13–29.
19. Хватова В.А. Избирательное шлифование зубов // Новое в стоматологии. – Санкт-Петербург. – 2001. – № 1. – С. 960.
20. Щербаков Л. Н. Клинико-математическое обоснование лечения односторонних концевых дефектов зубных рядов при помощи моноредукторов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2006, 125с.
21. Шварц А.Д. Коррекция ряда вопросов в ортопедической стоматологии // Новое в стоматологии. – 1999. – № 3/73. – С. 15–18.
22. Шварц А.Д. Биомеханика и окклюзия зубов. – М.: Медицина. – 1994. – 203 с.

Подписной индекс: 22924.

**Оформить подписку на журнал «СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ»
Вы можете во всех отделениях связи Украины,
а также в подписных агентствах:**

Украина

Библиотека пресс-информ	г. Днепропетровск	(056) 778-00-47, 778-00-93
Анжелика	г. Полтава	(0532) 50-90-76
Фарм. Медтех. Сервис	г. Луганск	(0642) 51-04-83
Кристалл	г. Запорожье	(0612) 62-35-01
Медпромторг	г. Кривой Рог	(0564) 53-02-38
ППРА Львівські оголошення	г. Львов	(0322) 97-15-15, 97-02-80
ХЦП «Кобзарь»	г. Херсон	(0552) 22-52-18, 42-09-09
Агентство подписки и рекламы	г. Харьков	(0572) 43-11-89
ТзОВ «ЗПС»	г. Ивано-Франковск	(0342) 50-20-20
ЧП Янишевский	г. Черкассы	(0472) 54-10-98
ЧП Потемкина	г. Хмельницкий	(0382) 79-56-61
ТзОВ «Ню-Хау»	г. Николаев	(0512) 47-35-03
ТОВ НВП «Идея»	г. Донецк	(062) 381-09-32; 304-20-22
САММИТ	г. Киев	(044) 254-50-50
САММИТ-Крым	г. Симферополь	многоканальный
САММИТ	г. Харьков	(0652) 51-24-93
САММИТ	г. Николаев	(0572) 14-22-60
САММИТ	г. Львов-247	(0512) 56-10-69
САММИТ	г. Кременчуг	(0322) 74-32-23
		(05366) 3-21-88

Отдел реализации государственного специализированного изд-ва «Здоровье», г. Киев (044) 216-15-64

Россия: г. Москва, магазин стоматологической литературы ЦНИИ стоматологии, ул. Т. Фрунзе, 16. (095) 248-69-18
(+359 2) 981-11-59