

ЛАЗЕРНА КОРЕКЦІЯ АРХІТЕКТОНІКИ ЯСЕННОГО КРАЮ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗУБІВ, ЗРУЙНОВАНИХ НИЖЧЕ РІВНЯ ЯСЕН

Є.Я. Костенко, С.І. Третяков

Ужгородський національний університет

Резюме. У роботі представлена вдосколена методика ортопедичного лікування багатокореневих зубів, зруйнованих нижче рівня ясен, шляхом формування ясенного краю за допомогою світлодіодного лазера «Пікассо» 810 нм. Представлений клінічний випадок застосування даної методики.

Ключові слова: світлодіодний лазер, крайовий пародонт, штифтові конструкції, ортопедичне лікування.

ЛАЗЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ АРХИТЕКТониКИ ДЕСНЕВОГО КРАЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗУБОВ, РАЗРУШЕННЫХ НИЖЕ УРОВНЯ ДЕСЕН

Е.Я. Костенко, С.И. Третяков

Резюме

В работе представлена усовершенствованная методика ортопедического лечения зубов, разрушенных ниже уровня десны, путем формирования десневого края с помощью светодиодного лазера «Пикассо» 810 нм. Представлен клинический случай применения данной методики.

Ключевые слова: светодиодный лазер, краевой пародонт, штифтовые конструкции, ортопедическое лечение.

LASER CORRECTION OF GINGIVAL MARGIN ARCHITECTONICS DURING THE DENTISTRY, DESTROYED BELOW THE LEVEL OF THE GUMS

Ye. Kostenko, S. Tretjakov

Summary

This paper presents an improved method of orthopedic treatment root teeth below the gums destroyed by forming gingival margin by LED laser "Picasso" 810 nm. Represent clinical case application of this technique.

Key words: LED laser, marginal periodontitis, pin design, orthopedic treatment.

Серед причин появи дефектів зубів, які розповсюджуються в під'ясенну зону, є карієс та його ускладнення, травми, сколи зубів, ускладнення терапевтичного та ортопедичного лікування. Застосування більшості відомих штифтових конструкцій не у змозі повноцінно відновлювати дефекти зубів, зруйнованих нижче рівня ясен, і мають ускладнення у вигляді: функціонального перевантаження зуба, розцементування протезів, перелому кореня або штифта, порушення естетичних вимог, рецидиву карієсу та загострення хронічних запальних процесів у тканинах крайового пародонту [1, 2]. Основною причиною невдач ортопедичного відновлення є неадекватне формування краю ортопедичних конструкцій у зоні маргінальних ясен [3, 4].

Застосування хірургічних методик з використанням скальпеля окрім швидкості виконання маніпуляції має ряд суттєвих недоліків, серед яких відмічають: відсутність біодизайну меж операційного поля, кровотечу, проблеми прогнозування рівня стабілізації ясенного краю та проведення ортопедичного лікування у відкладені строки [5].

Інша методика з використанням електрокоагулятора має ускладнення, пов'язані з дією високих температур. У ділянці ясен відмічають наявність опікової зони та відсутню можливість формування стабілізації в ділянці сосочків і зеніту ясенного краю, тривалий період реабілітації відстроченого ортопедичного лікування [6].

Методика оформлення ясенного краю за допомогою дентинної пасти потребує двох-трьох обов'язкових корекцій матеріалу на етапі оформлення ясенного краю. Відмічається непрогнозований некроз м'яких тканин у місцях щільного контакту та депонування значної кількості даного матеріалу [7, 8].

Метою нашої роботи є вдосконалення методу формування ясенного краю в ділянці дефекта зубів, зруйнованих нижче рівня ясенного краю, з використанням світлодіодного лазера з урахуванням глибини та специфіки пародонтальної кишені [9, 10].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

З метою визначення поширеності дефектів зубів, зруйнованих нижче рівня ясен, проводили епідеміологічні дослідження населення Києва. Обстеження проводилось із застосуванням традиційних методів і прийомів діагностики одонтопатології.

Для клінічної перевірки ефективності ортопедичного відновлення зубів, зруйнованих нижче рівня ясен, було залучено 43 пацієнти (24 жінок і 19 чоловіків) віком від 18 до 62-х років, яким було виготовлено 52 штифтових конструкцій, що відновлювали, 21 різець, 5 ікол, 4 премолярів, 22 моляри.

Пацієнти були розділені на три групи. У склад першої групи входили 16 осіб, які мали дефекти коронки і коренів, ускладнені хронічним катаральним гінгівітом різного ступеня тяжкості (I клас), із глибиною

пародонтальної кишені до 3 мм (I клас), яким було встановлено 21 суцільнолитну штифтову конструкцію з кобальто-хромового сплаву. Другу групу склали 14 осіб, в яких виявлені косі дефекти коронок і коренів зубів, ускладнені гіпертрофічним гінгівітом, із глибиною пародонтальної кишені 3–5 мм (II клас), яким встановлено 15 скловолоконних комбінованих штифтових конструкцій. Третя група представлена 13 пацієнтами з горизонтальними переломами зубів нижче рівня ясен, яким встановлено 16 анкерних штифтів Antodgur з відновленням кукусової частини композитним матеріалом.

Стан гігієни порожнини рота та тканин пародонту в динаміці лікування оцінювали за допомогою таких індексів: гігієнічного індексу (Loe-Silness), папіло-маргінально-альвеолярного (РМА) та пародонтального індексу (PI) Russel.

Ефективність лікування оцінювали з використанням рентгенологічних досліджень змін рівня кісткової тканини за методикою KG Strid (1985), визначення рН-метрії ротової рідини, гнатодинамометричні дослідження за допомогою приладу «Визир Е-1000» (М.Г. Аболмасов та ін., 2003), дослідження зміни рівня ясенного краю за методикою J. Кап (2004). Систематизація дефектів зубів, зруйнованих нижче рівня ясен, за Є.Я. Костенко (2009). Клінічну оцінку ортопедичного відновлення коронкової частини зубів у пацієнтів проводили згідно із критеріями О.М. Ряховського (2002) та рекомендаціями В.А. Кльоміна та співавторів (2004).

Клінічні дослідження проводилися з моменту підготовки протезного ложа та через 3, 6, 12 місяців після протезування.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За даними епідеміологічного дослідження, у 1829 мешканців Києва віком від 18 до 68-и років за період 2008–2012 років поширеність дефектів зубів, зруйнованих нижче ясенного краю, складає $20,1 \pm 1,01$ % від загальної кількості повних дефектів коронкової частини зі значним превалюванням косих переломів коронки та кореня ($69,8 \pm 3,24$ %), що виникли внаслідок ускладнень після ортопедичного лікування ($41,32 \pm 2,32$ %), ускладнень після терапевтичного лікування ($24,22 \pm 1,17$ %), карієсу та його ускладнень ($16,26 \pm 0,69$ %), патологічної стертості ($11,24 \pm 0,81$ %), клиноподібних дефектів ($2,68 \pm 0,02$ %), гострої травми ($4,08 \pm 0,34$ %).

Рентгенологічні дослідження зміни висоти альвеолярної кісткової тканини в ділянці міжальвеолярних перетинок через 12 місяців після протезування за допомогою штифтових конструкцій були статистично значущими і склали: у першій групі $0,44 \pm 0,04$ мм ($p < 0,05$); у другій групі — $0,28 \pm 0,03$ мм ($p < 0,05$).

Рентгенологічні дослідження зміни висоти альвеолярної кісткової тканини в ділянці міжальвеолярних перетинок через 12 місяців після протезування за допомогою штифтових конструкцій були статистично значущими і склали: у першій групі $0,44 \pm 0,04$ мм ($p < 0,05$); у другій групі — $0,28 \pm 0,03$ мм ($p < 0,05$); у третій групі відповідно $0,22 \pm 0,028$ мм ($p < 0,05$). Значення рецесії кісткової тканини достовірні ($p < 0,05$).

Результати рН-метрії ротової рідини не виявили достовірних змін як у ранні, так й у віддалені строки спостереження. Середнє значення рН ротової рідини в пацієнтів усіх досліджуваних груп становило $6,9 \pm 0,3$ з коливаннями в межах 6,1–7,8, що достовірно не відрізнялось від показників норми ($p > 0,01$).

Результати показників індексу Silness-Loe у трьох групах спостереження через один місяць після відновлення зубів відповідно до шкали: $1,49 \pm 0,08$ бала для першої, $1,15 \pm 0,09$ бала для другої й $0,65 \pm 0,02$ бала для третьої групи. Через один рік спостережень середні показники

індексу Silness-Loe достовірно знизились у порівнянні з показниками до лікування в усіх групах і становили в 1-й групі $1,32 \pm 0,05$ бала; у 2-й групі — $0,8 \pm 0,03$ бала; у 3-й групі — $0,32 \pm 0,01$ бала ($p < 0,05$).

При аналізі показників індексу РМА в ділянці відновлених зубів у 1-й групі в динаміці спостерігається підвищення показників індексу при відновленні зубів, зруйнованих нижче рівня ясенного краю, суцільнолитними кукусовими вкладками з кобальто-хромового сплаву через рік ($24,2 \pm 1,2$; $32,2 \pm 1,2$; $p < 0,05$).

Через 12 місяців після відновлення зубів, зруйнованих нижче рівня ясенного краю, скловолоконними штифтовими конструкціями (група 2) значення індексу РМА недостовірно знизились у динаміці спостереження ($26,2 \pm 1,39$; $17,3 \pm 0,90$; $p > 0,05$).

При відновленні зубів, зруйнованих нижче рівня ясенного краю, анкерними штифтовими конструкціями (група 3) значення індексу РМА достовірно знизились у динаміці спостереження ($25,5 \pm 0,08$; $8,0 \pm 0,82$; $p < 0,05$).

При аналізі показників пародонтального індексу Russel у ділянці відновлених зубів у динаміці спостерігається достовірне зниження показників індексу в усіх досліджуваних осіб через один рік після лікування: у першій групі — з $1,32 \pm 0,08$ до $0,68 \pm 0,07$ бала ($p < 0,05$); у другій групі — з $1,28 \pm 0,04$ до $0,51 \pm 0,01$ бала ($p < 0,05$); у третій групі — з $1,3 \pm 0,05$ до $0,45 \pm 0,02$ бала ($p < 0,05$).

Клінічний приклад: пацієнтка 24-х років звернулася у клініку зі скаргами на біль при жуванні в ділянці 46-го зуба. При клінічному огляді коронкова частина мала косий перелом у вестибуло-оральному напрямку (II клас) і рухому частину. Ясна з язикової сторони запалені й болючі. Зона розколу язикової стінки знаходилась на 3–4 мм нижче рівня ясен. Rg 46 зуба не показала хронічні зміни в періодонті, щічна стінка нерухома й перкуторна проба негативна (рис. 1).

На основі об'єктивних досліджень прийнято рішення видалити рухому частину коронки та провести відстрочену лазерну пластику ясенної частини зі збереженням 46-го зуба під ортопедичну конструкцію (рис. 2). Після видалення рухомої частини, яка мала геміодесмосомне прикріплення на глибині 3–4 мм нижче рівня ясен (рис. 3, 4), проведено пришліфовування країв дефекту кореня з подальшою герметизацією устів кореневих каналів, і



Фото 1.



Фото 2.



Фото 3.



Фото 4.



Фото 5.



Фото 6.



Фото 7.



Фото 8.



Фото 9.

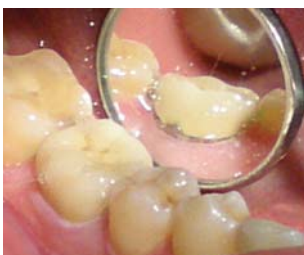


Фото 11.



Фото 10.

робота з частиною, що залишилась від 46-го зуба, ускладнилась би. Через сім днів під місцевою анестезією була проведена лазерна пластика ясен за методом „відкритої воронки” на 0,5 мм нижче рівня відколу (рис. 5, 6). Відкрите й сухе операційне поле дає ортопеду можливість створити повноцінну штитфову конструкцію (рис. 7) з формуванням біологічного дизайну прищипкової ділянки без додаткового травмування ясенного краю.

Через сім днів було призначено наступне відвідування. Цей час дається для формування ясен з язикової сторони на новому рівні (рис. 8). Лінія відколу при цьому знаходиться на рівні ясен. Ретракційна нитка 00 застосовується при роботі з лазером для топографічної орієнтації рівня знаходження майбутнього уступа (рис. 9). Операційне поле в період препарування залишається під постійним візуальним контролем (рис. 10). Безкровна й неболюча ортопедична робота також впливає на позитивний психологічний настрій пацієнта. Атравматична корекція неприкріплених ясен — запорука швидкої та якісної реабілітації. Тимчасова провізорна коронка виготовляється в день препарування, фіксується без тиску на ясенний край і відновлює естетичний та функціональний дефект (рис. 11). Візуально сформований ясенний край без видимих ознак запалення, глибина пародонтальної кишені знаходиться в межах фізіологічних параметрів. Заміна тимчасової коронки постійною дискомфорту у пацієнта не викликала.

ВИСНОВКИ

Застосування вдосконаленої методики ортопедичного лікування зубів, зруйнованих нижче рівня ясен, за допомогою лазерної корекції глибини пародонтальної кишені й відновлення коронкової частини зуба з використанням суцільнолітятих штитфових вкладок, скловолонних та анкерних штитфтів дало можливість відновити та використати корені як опору для ортопедичних незнімних конструкцій, зменшивши строки протезування. Такий підхід до виконання даного виду роботи мав великі перспективи за умови творчого підходу до вирішення даної проблеми та наявності світлодіодного лазера як художнього інструмента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Павленко О.В. Морфологічне дослідження впливу дентинної пасти на тканини крайового пародонту при лікуванні зубів, зруйнованих нижче рівня ясен / О.В. Павленко, В.І. Радько, П.В. Леоненко, Є.Я. Костенко // 36. наук. праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. — Вип. 16, кн. 1. — 2007. — С. 434–437.
2. Костенко Є.Я. Морфологічне дослідження структурного стану ясен на початку ортопедичного лікування зубів, зруйнованих нижче рівня ясен / Є.Я. Костенко // Современная стоматология. — 2008. — № 2 (42). — С. 144–148.
3. Радько В.І. Експериментальне обґрунтування систематизації зубів, зруйнованих нижче рівня ясен / В.І. Радько, Є.Я. Костенко // Современная стоматология. — 2008. — № 4. — С. 149–152.
4. Біда В.І. Ортопедичне лікування зубів, зруйнованих нижче рівня ясенного краю, суцільнолітятими комбінованими штитфовими вкладками / В.І. Біда, Є.Я. Костенко, В.І. Радько // Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я. — Державний реєстраційний номер № 189. — 2008. — 4 с.
5. Костенко Є.Я. Ортопедичне лікування зубів, зруйнованих нижче рівня ясен-

ного краю, суцільнолітятими комбінованими штитфовими вкладками: Метод. рек. / Є.Я. Костенко, В.І. Радько / МОЗ України, Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи. — Державний реєстраційний номер № 291. — 2008. — 25 с.

6. Костенко Є.Я. Використання коренів зубів, зруйнованих нижче рівня ясенного краю, в якості опори при ортопедичному лікуванні незнімними конструкціями // Є.Я. Костенко, В.І. Радько // Дентальные технологии. — 2008. — № 2. — С. 51–52.
7. American Academy of Periodontology: Diagnosis of periodontal diseases // J. Periodontol. — 74: 1237, 2003.
8. Haase H.R., Bartold P.M. Enamel matrix derivative induces matrix synthesis by cultured human periodontal fibroblast cells // J. Periodontol. — 72: 28, 2001.
9. Carnevale G. et al. Management of furcation involvement // Periodontol. — 2000. — 9: 69, 1995.
10. Eickholz P. et al. Guided tissue regeneration with bioabsorbable barriers. II. Long-term results in infrobony defects // J. Periodontol. — 75: 957, 2004.

ЗАПОБИГАЄ ПОЯВІ І ЗМЕНШУЄ ВИРАЖЕНІ ПРОБЛЕМИ З ЯСНАМИ ЧЕРЕЗ 4 ТИЖНІ



ЛИПЕНЬ 2010



СІЧЕНЬ 2011



ЛИПЕНЬ 2011



СІЧЕНЬ 2012



ЛИПЕНЬ 2012



СІЧЕНЬ 2013



blend-a-med

Oral-B



CLINIC LINE
СИСТЕМА ЗАХИСТУ ЯСЕН

Рекомендуйте використання системи захисту ясен Blend-a-med Oral-B Clinic Line

Клінічно доведено, що система ефективна у запобіганні появі і зменшенні виражених проблем з яснами вже через 4 тижні. Система захисту ясен Blend-a-med Oral-B Clinic Line поєднує в собі потужний вплив стабілізованого олова і фториду, ефективну дію ополіскувача, чудове механічне очищення зубною щіткою Pro-Flex, доповнене використанням зубної нитки.

Все це прекрасно підтримує ефективність стоматологічного лікування.

Справжня турбота про пацієнта не закінчується в кабінеті стоматолога

