

Заключение

Таким образом, предлагаемое сочетание малоинвазивных хирургических методик обеспечивает цитологическую верификацию опухоли, удаление части опухоли и стабилизацию пораженного позвонка. После проведенного лечения обеспечивается достаточный противоболевой эффект, что значительно повышает качество жизни больного.

Литература

1. Пташников Д.А., Усиков В.Д., Магомедов Ш.Ш. Результаты хирургического лечения больных с нестабильными патологическими переломами позвоночника при опухолевом поражении // Повреждения позвоночника и таза: Мат. региональной науч.-практ. конф. травматологов-ортопедов Южного федерального округа РФ. Краснодар, 2004. С. 46–48.
2. Черняков П., Кац Д., Сак Б. КТ-контролируемая биопсия позвоночника // Мат. 4-го съезда нейрохирургов России, Москва, 18–22 июня 2006 г. С. 124.

3. Asdourian P.L. Metastatic disease of the spine / K.H. Bridwell, R.L. DeWald // The Textbook of spinal surgery. 2-nd Ed. Philadelphia, 1997. P. 2007–2048.
4. Cortet B., Cotten A., Boutry N. Percutaneous vertebroplasty in patients with osteolytic metastases or multiple myeloma // Rev. Rhum. Engl. Ed. 1997. Vol. 64. P. 177–183.
5. Deramond H., Depriester C., Galibert P., Le Gars D. Percutaneous vertebroplasty with polymethylmetacrylate. Technique, indications, and results // Radiol. Clin. North. Am. 1998. Vol. 36. P. 533–546.
6. Pierce M. et al. 1999 Laser in Surgery and Medicine, 25, 407–413. Лазер-Информ № 8 (263), спецвыпуск, апрель 2003. С. 11–14.
7. Schaefer O., Lohrmann C., Markmiller M., Uhrmeister P., Langer M. Technical innovation. Combined treatment of a spinal metastasis with radiofrequency heat ablation and vertebroplasty // AJR Am. J. Roentgenol. 2003. Vol. 180. P. 1075–1077.

Поступила в редакцию 23.04.08 г.

УДК 616.314.17-008.1-089:615.849.19

Людчик Т.Б., Ляндрес И.Г., Шкадаревич А.П.

Излучения высокоэнергетических лазеров в хирургическом лечении заболеваний периодонта

Liydchik T.B., Lyandres I.G., Shkadarevich A.P.

High-level laser irradiation for surgical treatment of periodontitis

Белорусский государственный медицинский университет;
Белорусская медицинская академия последиplomного образования;
Научно-производственное республиканское УП «ЛЭМП», г. Минск, Республика Беларусь

Цель. Оценить клинические результаты применения трехволновой лазерной стоматологической установки «Оптима» для хирургического лечения периодонта. **Материалы и методы.** Оперативные вмешательства выполнены у 78 больных с применением лазерной установки «Оптима» (ЛЭМП, Минск, Белоруссия). Аппарат имеет неодимовый и эрбиевый лазеры (длина волны неодимового лазера – 1,064–1,32 мкм; длина волны эрбиевого лазера – 2,940 мкм). Послеоперационная рана после наложения швов закрывалась десневой повязкой «Септопак». **Результаты.** Послеоперационный период у всех больных протекал с минимальным травматическим отеком и болевой реакцией. Отдаленные результаты наблюдения (3–6 мес.) показали отсутствие или минимальную рецессию десневого края, ремиссию заболевания, восстановление костной ткани в оперированных костных карманах. **Заключение.** Высокоэнергетическое излучение лазера, применяемое как скальпель в стоматологии для лечения периодонта, снижает до минимума послеоперационный отек и болевой синдром; стимулирующий и регенерирующий эффекты лазерного излучения улучшают формирование первичного остеогенерата в костных карманах. **Ключевые слова:** стоматология, периодонтит, лазерное излучение, хирургическое лечение.

Purpose. To evaluate clinical results of application of three-wave stomatological laser device «Optima» for surgical treatment of periodontitis. **Material and methods.** 78 patients with periodontitis had laser surgery with stomatological laser «Optima» (LEMP, Minsk, Belarus) which has two in-built lasers – Nd-YAG (wavelength 1,064–1,32 μm) and Er-AG (wavelength 2,940 μm). A postoperative wound after suturing was covered with a «Septopak» dressing. **Results.** In postoperative period all patients had minimal traumatic edema and pain syndrome. Long-term follow-up results (3–6 months) have shown absence or minimal recession at the gingival edge, remission of the disease and restoration of osseous tissue in the operated areas. **Conclusion.** High-level laser beam applied as a scalpel in dentistry for treating periodontitis minimizes postoperative edema and pain; stimulating and regenerating effects of laser light improve formation of primary osteoregenerate in an osseous recess. **Key words:** dentistry, periodontium, laser irradiation, surgical treatment.

В числе самых перспективных направлений в лечении заболеваний периодонта является использование высокоэнергетических лазеров.

Фототермический эффект лазерных технологий имеет несомненные преимущества перед стандартными хирургическими методиками: точность воздействия, контролируемый гемостаз, обработка

твердых тканей с минимальной зоной некроза, деконтаминация раневых поверхностей, отсутствие послеоперационной боли и отека, стимуляция регенерации тканей (лазерная рана характеризуется ранней пролиферацией клеточных элементов макрофагального и фибробластического ряда и усилением микроциркуляции).

Применение хирургических лазеров существенно оптимизирует ход оперативных вмешательств, позволяя с успехом проводить их в амбулаторных условиях.

Целью данной работы явилось обобщение результатов клинического использования трехволновой лазерной стоматологической установки «Оптима», разработанной в Научно-исследовательском республиканском УП «ЛЭМП» (Минск, Беларусь). Аппарат «Оптима» имеет неодимовый и эрбиевый лазеры (длина волны неодимового лазера 1,064–1,32 мкм, эрбиевого – 2,940 мкм).

Оперативные вмешательства выполнены у 78 больных с заболеваниями периодонта, результаты которых позволили разработать и обосновать методику оперативных вмешательств и рекомендовать адекватные параметры лазерного излучения к применению в клиническую практику.

С помощью лазерного аппарата «Оптима», генерирующего волны длиной 1,06 и 1,32 мкм, мы осуществляли следующие этапы остеомукогингивальных оперативных вмешательств: формирование и дезэпителизацию слизисто-надкостничного лоскута (Nd:YAG – 1,32 мкм, 300 мДж, 15 Гц); санацию костных карманов (Nd:YAG – 1,06 мкм, 350 мДж, 10–15 Гц); вапоризацию поддесневых зубных отложений (Nd:YAG – 1,06 мкм, 400 мДж, 10–15 Гц); сглаживание кратеров костных карманов (Nd:YAG – 1,06 мкм, 400–600 мДж, 10–15 Гц). Общепринятую методику обработки костной ткани и поверхности корня с помощью боров в таких случаях можно не использовать. Санированные 2- и 3-стеночные костные карманы заполняли смесью из кровяного сгустка пациента и остеокондуктора (Коллапан, КАФАМ). Послеоперационную рану после наложения швов закрывали десневой повязкой «Септопак». Послеоперационный период у всех пациентов протекал с минимальным травматическим отеком и болевой реакцией. Отдаленные наблюдения (3–6 месяцев после операции) показали отсутствие или минимальную рецессию десневого края, ремиссию заболевания, рентгенологически – восстановление костной ткани в области оперированных костных карманов.

Приводим клиническое наблюдение.

Больная Г., 1953 г. р. Клиническая картина: во фронтальном сегменте верхней челюсти от 1,3 до 2,3 зубов зондированием определяются костные карманы глубиной более 6 мм. Десневые сосочки цианотичны, гиперемированы, при зондировании кровоточат. По данным панорамной рентгенограммы имеются признаки рецессии костной ткани во фронтальном сегменте верхней челюсти: горизонтальная на 3 мм, вертикальная в области медиальной поверхности зубов 1,1; 2,2 (двухстеночные карманы) и латеральной поверхности зуба 1,2 (трехстеночный карман) до 1/2 длины корня. Диагноз: хронический сложный периодонтит. Предоперационная подготовка включала: профессиональную гигиену, депульпирование зуба 1,2, шинирование фронтальной группы зубов от 1,3 до 2,3 стекловолокном; гигиенические ротовые ванночки

0,05% раствором хлоргексидина биглюконата; за три дня до операции прием доксицилина 0,1 г дважды в день. Операция: остеомукогингивальная операция на фронтальном сегменте верхней челюсти. В условиях инфльтрационной анестезии «Септанест» (1,7 мл), парамедианными вертикальными разрезами в области зубов 1,3 и 2,3 и маргинальным горизонтальным разрезом отслоен слизисто-надкостничный лоскут с вестибулярной и небной поверхностями. Проведен кюретаж костных карманов, вапоризация твердых зубных отложений. С помощью неодимового лазера, генерирующего длину волны 1,06 мкм, применяя энергию в импульсе 250 мДж, частоту 15 Гц, проводим обработку костных карманов и выступающих участков корней зубов, дезэпителизацию слизисто-надкостничного лоскута. В костные 2- и 3-стеночные карманы вводим остеокондуктор в смеси с кровяным сгустком. Лоскут был уложен на место и фиксирован отдельными П-образными швами. Повязка «Септопак».

В послеоперационном периоде жалоб на отек и боли в области раны у пациентки не было. Повязка удалена на 3-й день после операции, швы сняты на 10-й день после операции. В течение последующих 6 месяцев проводили ежемесячно профессиональную гигиену врачом-стоматологом. Контрольное рентгенографическое исследование через 6 месяцев после операции демонстрировало восстановление костной ткани в области вертикальных костных карманов, усиление плотности костной ткани в межзубных промежутках. В течение всего срока наблюдения жалоб на гноетечение, кровоточивость и зуд в области оперированной зоны пациентка не предъявляла.

Таким образом, применение высокоэнергетического лазерного излучения в хирургическом лечении заболеваний периодонта позволяет свести к минимуму послеоперационную отечность и боль.

При лазерной дезэпителизации карманов, благодаря отсутствию кровотечения и наличию пилотного луча, возможен четкий визуальный контроль проводимого вмешательства.

После лазерного воздействия формируется фотокоагуляционный струп, который служит своего рода биологической повязкой, не только предотвращающей проникновение инфекции, но и являющейся мощным барьером, препятствующим прорастанию эпителия с поверхности десневого сосочка вновь в карман. На вторые-третьи сутки на поверхности пленки выпадают нити фибрина, которые обеспечивают адгезию десны к корню зуба и способствуют закрытию кармана. Стимулирующее регенерацию действие высокоэнергетического лазерного излучения улучшает процесс формирования первичного остеорегенерата в костных карманах, тем самым достигается успех в хирургии маргинального периодонта. Положительные результаты, полученные при применении высокоэнергетического лазерного излучения, позволяют рекомендовать данный метод для широкой клинической практики.

Поступила в редакцию 03.03.08 г.