

ЛАЗЕРОАКУПУНКТУРА В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИИМПЛАНТИТА

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

(г. Минск, Беларусь)

*Белорусский Сотрудничающий Центр EACMFS (г. Минск, Беларусь)

Данная работа является фрагментом НИР кафедры хирургической стоматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» «Оптимизация комплексных методов реабилитации больных в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии» (№ гос. регистрации 200.83.66 от 13.03.2008 года), сроки исполнения: 2008-2012 гг. Этап 2013-2017 гг. – «Совершенствование подходов к реабилитации пациентов с хирургической патологией в челюстно-лицевой области на амбулаторном приеме стоматолога-хирурга» (№ гос. регистрации 20130872 от 10.06.2013 года).

Вступление. Несмотря на высокие результаты дентальной имплантации, в настоящее время существует ряд не решенных вопросов, связанных с их отторжением.

Детальный анализ специальной литературы указывает, что неудачи при использовании метода, к сожалению, весьма распространены и встречаются чаще, чем о них принято говорить, а тем более учитывать их при оценке результатов лечения [13, 14]. Для определения верных подходов и обеспечения оптимальных условий для процессов заживления, адаптации и функционирования искусственной опоры в полости рта необходим синтез современных знаний в области анатомии, морфологии, биологии и физиологии окружающих имплантат тканей. Кроме того, большое значение имеет правильность определения показаний и противопоказаний к проведению дентальной имплантации, причем со строгим и адекватным учетом соматического здоровья пациента.

Однако в источниках специальной информации содержатся сведения о том, что даже строжайшее соблюдение существующей системы показаний и противопоказаний к проведению операции дентальной имплантации, хирургической техники постановки имплантатов (при высокой квалификации челюстно-лицевого хирурга или стоматолога-хирурга) не дает возможности преодолеть осложнения, число которых, по мнению различных авторов, варьирует в пределах от 3 до 10% [6, 10, 15].

В тоже время известно, что к общим профилактическим мероприятиям, направленным на предупреждение развития гнойно-воспалительных

осложнений после операций выполненных на челюстных костях относят использование излучения гелий-неонового лазера [7]. Некоторые работы свидетельствуют о позитивных результатах лечения периимплантита с использованием низкочастотного лазерного излучения [4, 9]. В числе проанализированных источников специальной литературы имеются публикации, указывающие на возможность использования лазерной терапии для профилактики послеоперационных осложнений при дентальной имплантации [3]. Имеются данные о положительных результатах применения иглоукалывания [11] и лазеропунктуры с целью профилактики послеоперационных осложнений при дентальной имплантации [8].

При этом как в отечественных, так и в зарубежных публикациях отсутствуют данные о возможности применения сочетанного воздействия рефлексотерапевтических способов.

Все указанные факты обуславливают актуальность представляемого исследования.

Цель работы – определить эффективность применения лазеропунктуры для профилактики периимплантита.

Под наблюдением находилось 27 пациентов в возрасте от 18 до 52 лет, которые были разделены на две группы. Группа 1 состояла из 12 человек, получавших стандартное послеоперационное лечение, и служила контролем. Группа 2 включала 15 человек, которым стандартное послеоперационное лечение было дополнено курсом лазеропунктуры. Данной группе лиц рефлексотерапию осуществляли в соответствии с инструкцией по применению предложенной И. О. Походенько-Чудаковой, Т. Л. Шевела (2012) [5]. Для воздействия использовали новую акупунктурную иглу (патент Республики Беларусь № 924) [1]. Данная акупунктурная игла содержит цилиндрический стержень с заостренным концом, выполненный из разнородных материалов, отличающийся тем, что, с целью сокращения времени процедуры за счет одновременного воздействия дополнительно лазерным излучением при непосредственном механическом введении иглы в акупунктурные точки (АТ), разнородные материалы иглы расположены послойно, концентрически,

причем наружный слой металлический, а внутренний выполнен из прозрачного для лазерного излучения материала. Предлагаемый инструмент позволяет одновременно воздействовать на акупунктурную точку как механически заостренным концом, так и лазерным излучением, проведенным через прозрачный внутренний слой. Для обеспечения безопасности врача и пациента в конструкции лазера предусмотрена нормально закрытая диафрагма, пропускающая лазерный луч только после введения специального конца гибкого световода в приемное отверстие корпуса лазера. В случае неосторожного разъединения лазера и световода, диафрагма лазера мгновенно автоматически блокируется, и лазерный луч оказывается «закрытым» внутри аппарата и не выходит наружу. Таким образом, предлагаемая акупунктурная игла позволяет, одновременно с механическим воздействием, осуществить дополнительно воздействие лазерным излучением на АТ. Курс профилактических мероприятий составлял 10 сеансов, выполняемых ежедневно, либо через день. При этом плотность мощности светового потока была не более чем 5 мВт/см², а время воздействия – от 7 до 10 секунд на одну корпоральную АТ. Рецепт на каждую процедуру строился таким образом, чтобы суммарное время воздействия (учитывая, что раздражение наносится на симметричные акупунктурные точки) не превышало 2 минут. Данный режим работы соответствовал суммарной плотности энергии воздействия от 0,5 до 1 Дж/см².

Отдаленные результаты исследовали через 6 месяцев после протезирования (через 1 год после хирургического этапа установки дентальных имплантатов).

Диагноз периимплантит ставили на основании следующих клинических признаков: ощущения дискомфорта в зоне расположения дентального имплантата, болью, гиперемией и цианозом окружающей слизистой оболочки, наличия свищевого хода с небольшим количеством серозного или серозно-гнойного отделяемого, присутствием импланто-десневого кармана глубина которого была более 3 миллиметров [12].

Полученные данные подвергали статистической обработке при помощи помощью пакета прикладных таблиц «Statistica 8.0» [2].

Периимплантит в группе 1 был констатирован 2 пациентов, что составило 17% по отношению числу пациентов группы 1 и 7,4% по отношению к общему числу наблюдаемых пациентов. В группе 2 указанных осложнений выявлено не было.

Выводы. Применение лазеропунктуры в составе послеоперационного лечения при дентальной имплантации позитивно влияет на процессы остеоинтеграции и позволяет уменьшить число осложнений, что имеет как социальный (повышение качества жизни пациентов), так и экономический (сокращение общих сроков лечения и реабилитации) эффект.

Перспективы дальнейших исследований. Полученные позитивные результаты применения лазеропунктуры в составе комплексного послеоперационного лечения у пациентов для профилактики периимплантита позволят использовать данное рефлексотерапевтическое воздействие с лечебно-профилактической целью на всех этапах функционирования дентальных имплантатов.

Литература

1. Акупунктурная игла: (51) А61Н 39/08 (21) и 20020271 (22) 2003. 01. 03. (71) Белорусский государственный медицинский университет (ВУ) / И. О. Походенько-Чудакова, А. В. Лашин. – № 924 (u). Заявл. 01. 03. 2003. – Опубл. 30.06.2003 // Афіцыйны бюлетэнь. Вынаходства, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры. – 2003. – № 2. – С. 238.
2. Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – М. : Практика, 1999. – 459 с.
3. Корчажкина Н. Б. Отдаленные результаты влияния пунктурной КВЧ, лазеро- и озонотерапии на репаративные процессы после дентальной имплантации / Н. Б. Корчажкина, В. Н. Олесова, С. А. Радзиевский // Рефлексотерапия. – 2002. – № 2. – С. 23–25.
4. Кунин А. А. Лечение периимплантита с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения / А. А. Кунин, Ф. Рашиди // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2009. – Т. 8, № 2. – С. 395–396.
5. Метод рефлексотерапии в составе комплексной реабилитации у пациентов с частичной вторичной адентией при дентальной имплантации: инструкция по применению № 099–1011: утв. МЗ Респ. Беларусь 13. 04. 12 / Бел. гос. мед. ун-т; сост. И. О. Походенько-Чудакова, Т. Л. Шевела. – Минск, 2012. – 7 с.
6. Перова М. Д. Прогнозирование и способы предотвращения ранней маргинальной костной потери при использовании остеоинтегрируемых дентальных имплантатов / М. Д. Перова, В. А. Козлов // Клиническая имплантология и стоматология. – 1999. – № 1. – С. 31–36.
7. Профилактика воспалительных осложнений после операции остеосинтеза нижней челюсти путем применения сочетанного воздействия низкочастотного ультразвука и лазера / С. В. Тарасенко [и др.] // Стоматология. – 2001. – № 2. – С. 33–35.
8. Радзиевский С. А. Использование озонотерапии, КВЧ-терапии и лазерной терапии и их сочетанного применения для профилактики послеоперационных осложнений при дентальной имплантации / С. А. Радзиевский, В. Н. Олесова // Вопросы курортологии физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2002. – № 4. – С. 29–31.
9. Рисованная О. Н. Лечение периимплантита с использованием лазерных технологий / О. Н. Рисованная // Рос. стом. журн. – 2004. – № 5. – С. 6–8.
10. Структурно-регуляторные процессы в костной ткани при воспалительно-деструктивных состояниях периимплантатной зоны / Е. С. Головина [и др.] // Рос. вестник дентальной имплантологии. – 2010. – № 1 (21). – С. 86–88.
11. Шевела Т. Л. Результаты клинической оценки применения рефлексотерапии у пациентов после операции дентальной имплантации / Т. Л. Шевела // Образование, организация, профилактика и новые технологии в стоматологии: сб. тр.,

посвящ. 50-летию стоматологического факультета БГМУ; под общ. ред. И. О. Походенько-Чудаковой. – Минск : БГМУ, 2010. – С. 345–350.

12. Щербаков М. В. Особенности диагностики дентальных периимплантитов при минимальной тиреоидной недостаточности / М. В. Щербаков, Е. С. Головина, Ф. Н. Гильмиярова // Стоматология. – 2008. – № 5. – С. 50–55.
13. Combination therapy including serratiopeptidase improves outcomes of mechanical-antibiotic treatment of periimplantitis / G. Sannino [et al.] // Int. J. Immunopathol. Pharmacol. – 2013. – Vol. 26, № 3. – P. 825–831.
14. Materni A. Managing an extreme peri-implantitis / A. Materni // Minerva Stomatol. – 2013. – Vol. 62, № 9. – P. 295–305.
15. Rodrigo D. Biological complications and peri-implant clinical and radiographic changes at immediately placed dental implants. A prospective 5-year cohort study / D. Rodrigo, C. Martin, M. Sanz // Clin. Oral Implants Res. – 2012. – Vol. 23, № 10. – P. 1224–1231.

УДК 616. 314 – 089. 843 – 06 – 085. 849. 19

ЛАЗЕРОАКУПНКТУРА В ПРОФІЛАКТИЦІ ПЕРІІМПЛАНТИТА

Походенько-Чудакова І. О., Карсюк Ю. В.

Резюме. Мета роботи – визначити ефективність застосування лазеропунктури для профілактики періімплантита.

Під наглядом знаходилось 27 пацієнтів, поділених на дві групи. Група 1 (12 чоловік) отримувала стандартне післяопераційне лікування, і служила контролем. В 2 групі (15 чоловік) – стандартне післяопераційне лікування було доповнене курсом лазеропунктури. Періімплантит в групі 1 був констатований у 17% осіб. У групі 2 вказаних ускладнень виявлено не було. Застосування лазеропунктури у складі післяопераційного лікування при дентальній імплантації позитивно впливає на процеси остеоінтеграції і дозволяє понизити число ускладнень, що має як соціальний, так і економічний ефект.

Ключові слова: періімплантит, профілактика, лазероакупунктура.

УДК 616. 314 – 089. 843 – 06 – 085. 849. 19

ЛАЗЕРОАКУПНКТУРА В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИИМПЛАНТИТА

Походенько-Чудакова И. О., Карсюк Ю. В.

Резюме. Цель работы – определить эффективность применения лазеропунктуры для профилактики периимплантита.

Под наблюдением находилось 27 пациентов, разделенных на две группы. Группа 1 (12 человек) получали стандартное послеоперационное лечение, и служила контролем. Во 2 группе (15 человек) – стандартное послеоперационное лечение было дополнено курсом лазеропунктуры. Периимплантит в группе 1 был констатирован у 17% лиц. В группе 2 указанных осложнений выявлено не было. Применение лазеропунктуры в составе послеоперационного лечения при дентальной имплантации позитивно влияет на процессы остеоинтеграции и позволяет снизить число осложнений, что имеет как социальный, так и экономический эффект.

Ключевые слова: периимплантит, профилактика, лазероакупунктура.

UDC 616. 314 – 089. 843 – 06 – 085. 849. 19

Laser Puncture in Prophylaxis of Peri-Implantitis

Pohodenko-Chudakova I. O., Karsyuk Y. V.

Abstract. *The purpose of the research* is to analyze the effectiveness of laser puncture application in prophylaxis of peri-implantitis.

Object and methods of research. 27 patients, aged from 18 to 52 years old, were observed and divided into two groups. Group I included 12 people, received conventional postoperative treatment, and was the control one. Group II included 15 people, whose conventional postoperative treatment were supplemented by the course of laser puncture. This group of people has undergone reflexotherapy in compliance with application instructions, suggested by I. O. Pohodenko-Chudakova, T. L. Shevela (2012). The new acupuncture needle (No. 924 patent of the Republic of Belarus) was used for exposure. The acupuncture needle consists of a cylindrical rod with a pointed end, made of dissimilar materials, other than the fact that, in order to reduce procedure time by simultaneous exposure to advanced laser radiation with the direct mechanical introduction of needle into acupuncture points (AT); needle's dissimilar materials are concentric layers, and the outer layer is metal and the inner is made of laser – transparent material. The suggested instrument allows exposing simultaneously on acupuncture point with both mechanically pointed end, and laser radiation, conducted through the transparent inner layer.

To ensure the safety of the physician and patient the design of the laser is provided with normally closed aperture, which allows the laser beam only after the introduction of the special end of flexible optical fiber into the feed opening on laser housing. In case of accidental disengagement of the laser and optical fiber, the laser aperture is blocked automatically in a flash, and the laser beam is «closed» inside the device and does not go out. Thus, the suggested acupuncture needle allows, along with mechanical expose, to perform additional laser radiation on the AT. Course of 10 sessions were performed daily or every other day.

Long-term results after 6 months were studied after prosthetics (1 year after surgery stage of dental implants setting).

Diagnosis of peri-implantitis was made on the basis of the following clinical signs: sense of discomfort in the area of dental implant location, pain, hyperemia and cyanosis of surrounding mucous membrane, presence of fistulous tract with small amount of serous or seropurulent discharge, and by the presence of implantosubgingival space more than 3 millimeters deep.

Results of the research and their discussions. Peri-implantitis in Group I was discovered in 2 patients, accounting for 17% of patients from Group I and 7, 4% of the total number of observed patients. In Group II the complications were not detected.

Conclusions. Application of the laser puncture in the postoperative treatment of dental implantation has a positive impact on the process of osseous integration and allows reducing the number of complications that has both social (improving the quality of life of patients) and economic (reduction of common dates for the treatment and rehabilitation) effect.

Perspectives of further researches. The positive results of the laser puncture as part of complex treatment of postoperative patients for prevention of peri-implantitis will facilitate the reflexotherapeutic effect with treatment-and-prophylactic purpose at all stages of dental implants functioning.

Key words: peri-implantitis, prophylaxis, laser puncture.

Рецензент – доц. Бармуцька А. З.

Стаття надійшла 17. 02. 2014 р.