

УДК 616. 314 - 089. 87

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ УДАЛЕНИИ ЗУБОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПРИНИМАЮЩИХ АНТИАГРЕГАНТНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА**

**Давтян А. А., Морозова Е. А., Царева Т. В.**

*ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский  
университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России,  
кафедра хирургической стоматологии;  
ФГБОУ ВО «Московский государственный  
медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова»  
Минздрава России, кафедра микробиологии, вирусологии,  
иммунологии, г. Москва, Российская Федерация*

**Введение.** Продолжительное кровотечение из лунки при операции удаления зуба у пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства, является важным и достаточно актуальным вопросом в современной хирургической стоматологии. Для оптимизации лечения таких пациентов на определенных этапах операции удаления зуба целесообразно использовать лазерное излучение, которое обладает рядом преимуществ, таких как, например, выраженный противовоспалительный и фибрино-тромболитический эффекты, нормализация циркуляции крови, что ведет к оптимизации сроков заживления ран и т. д.

**Цель** – повысить эффективность удаления зубов у пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства с помощью применения лазерного излучения на определенных этапах данной операции.

**Объекты и методы.** На базе кафедры хирургической стоматологии ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» было пролечено 32 пациента, принимающих антиагрегантные лекарственные средства и нуждающихся в удалении зубов или их корней. Эффективность лечения оценивали по данным клинических, микробиологических и лучевых методов исследования.

**Результаты.** Анализ данных, полученных в ходе исследования, показал, что применение диодного лазера у пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства, способствовало значительному уменьшению интра- и послеоперационного кровотечения, существенному снижению послеоперационного отека и болевой реакции, что позволило сократить период послеоперационного кро-

вотечения примерно в 2,5 раза, выраженному антибактериальному действию, оптимизировать сроки заживления лунки.

**Заключение.** Оказание стоматологической помощи с применением диодного лазера пациентам, принимающим антиагрегантные лекарственные средства, позволило повысить эффективность удаления зубов за счет снижения оперативной травмы, выраженного гемостатического эффекта, более течения благоприятного послеоперационного периода, что способствовало оптимизации общих сроков лечения.

**Ключевые слова:** диодный лазер; удаление зубов; антиагреганты; луночковое кровотечение.

## APPLICATION OF LASER RADIATION DURING TOOTH EXTRACTION IN PATIENTS TAKING ANTI-AGGREGANT DRUGS

Davtyan A. A., Morozova E. A., Tsareva T. V.

*First Moscow State Medical University named by I. M. Sechenov;*

*Moscow State University of Medicine and Dentistry named  
by A. I. Evdokimov, Moscow, Russian Federation*

**Introduction.** Excessive bleeding in the tooth socket during tooth extraction in patients taking antiplatelet drugs is an important and quite relevant problem in modern oral dentistry. To optimize the treatment of such patients, it is advisable to use laser radiation at certain stages of the tooth extraction operation, which has several advantages, such as, for example, a pronounced anti-inflammatory and fibrin-thrombolytic effect, normalization of blood circulation, acceleration of wound healing, etc.

**Aim** to increase the efficiency of tooth extraction in patients taking antiplatelet drugs using laser radiation at certain stages of the operation.

**Objects and methods.** At the Department of Surgical Dentistry of the Institute of Dentistry of Sechenov University, we conducted teeth and roots extraction in 32 patients aged 47 to 87 years, who were taking various drugs containing acetylsalicylic acid and dipyridamole (antiplatelet agents). The effectiveness of the treatment was evaluated according to clinical, microbiological and radiological research methods.

**Results.** An analysis of the data obtained during the use of the mentioned research methods allows us to conclude that the use of a diode laser in patients taking antiplatelet (anti-agregant) drugs contributed to a significant reduction in intra- and postoperative bleeding, a significant reduction in postoperative edema and pain response, and also reduced time of postoperative bleeding by approximately 2.5 times.

**Conclusion.** The provision of dental care to patients taking antiplatelet drugs using a diode laser made it possible to increase the efficiency of tooth extraction by reducing surgical trauma, providing a pronounced hemostatic effect, a more favorable postoperative period and shortening the treatment time.

**Keywords:** anti-platelet drugs; laser; teeth extraction; socket bleeding.

**Введение.** В современной стоматологической практике, врач стоматолог-хирург все чаще сталкивается с растущим числом пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства. Применение препаратов «разжижающих» кровь является важным звеном первичной и вторичной профилактики таких сердечно-сосудистых осложнений как инфаркт миокарда, ишемический инсульт и острый коронарный синдром. Большинство исследований и мета-анализов подтверждают повышение риска кровотечений во время хирургических вмешательств на фоне приема антикоагулянтов/антиагрегантов [3]. На фоне приема антиагрегантов повышена вероятность луночковых кровотечений, что является одним из наиболее важных вопросов в практике стоматолога-хирурга. Для оптимизации процесса лечения таких пациентов, на определенных этапах операции удаления зуба, рационально использовать действие лазерного излучения, обладающего рядом таких преимуществ, как выраженный противовоспалительный и фибрино-тромболитический эффект, нормализация микроциркуляции крови, оптимизация процессов заживления ран и т. д. [1, 2, 4].

**Цель** — повысить эффективность удаления зубов у пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства с помощью применения лазерного излучения на определенных этапах данной операции.

**Объекты и методы.** На базе кафедры хирургической стоматологии ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» было пролечено 32 пациента в возрасте от 47 до 87 лет, принимающих различные лекарственные средства, содержащие ацетилсалициловую кислоту и дипиридамол (антиагреганты) и нуждающихся в удалении зубов или их корней. В данной работе был использован диодный лазер с длиной волны 970 нм в импульсно-периодическом режиме мощностью 2,4 Вт и 1,5 Вт на этапах сепарации круговой связки зуба, кюретажа лунки и послеоперационной бактерицидной обработки, соответственно. Эффективность лечения была оценена по данным клинических, лучевых и микробиологических методов исследования.

**Результаты.** По данным клинических методов исследования, при удалении зубов у пациентов с использованием диодного лазера время кровотечения составило от 7 до 10 минут, что приблизительно в 2,5 раза меньше, чем при традиционной методике, при которой у всех пациентов констатировали кровотечение на всех этапах оперативного вмешательства, а время кровотечения составило 20 минут. Что касается кровотечения в послеоперационном периоде, то его не отмечали ни после традиционного метода, ни после применения диодного лазера. В послеоперационном периоде пациенты, у которых во время удаления зуба использовали диодный лазер, не отмечали коллатерального отека, что способствовало оптимизации сроков заживления лунок удаленных зубов на  $3 \pm 0,5$  суток в сравнении с традиционным методом лечения. По данным микробиологического исследования, применение лазерного излучения снижало болевую реакцию, уменьшение послеоперационного отека оказало выраженное антибактериальное действие на потенциальных возбудителей инфекционных осложнений, значительно сократило долю агрессивных грамположительных анаэробных бактерий и грибов и повысило степень эрадикации пародонтопатогенных видов бактерий. Рентгенологически формирование костной ткани в области лунок удаленных зубов проходило в более ранние сроки у пациентов с использованием лазерного излучения, чем при традиционном методе. Проанализировав данные методов исследования, можно сделать вывод, что применение диодного лазера у данной категории пациентов, способствовало значительно уменьшению интра- и послеоперационного кровотечения, отсутствию выраженного послеоперационного отека и болевой реакции, а также позволило сократить время послеоперационного кровотечения примерно в 2,5 раза.

**Заключение.** Использование диодного лазера на этапах сепарации круговой связки зуба, кюретажа лунки и послеоперационной бактерицидной обработки позволило повысить эффективность оказания хирургической стоматологической помощи пациентам, принимающим антиагрегантные лекарственные средства, за счет снижения оперативной травмы, выраженного гемостатического эффекта, более благоприятного послеоперационного периода и оптимизации общих сроков лечения.

#### **Литература.**

1. Применение эрбиевого лазера при хирургическом стоматологическом лечении пациентов с нарушениями тромбоцитарного гемостаза / С. В. Тарасенко [и др.] // Стоматология. — 2017. — Т. 96, № 2. — С. 29–32.

2. Тарасенко, С. В. Применение диодного лазера в хирургической стоматологии / С. В. Тарасенко, Е. А. Морозова // Лечение и профилактика. – 2016. – Т. 18, № 2. – С. 98–103.
3. Baklaja, R. Hemostasis and hemorrhagic disorders / R. Baklaja, M. C. Pešic, J. Czarnecki. – Germany, Fermentation-Biotec : GmbH, 2008. – 332 p.
4. Hamad, S. A. Effect of diode laser on healing of tooth extraction socket: an experimental study in rabbits / S. A. Hamad, J. S. Naif, M. A. Abdullah // J. Maxillofac. Oral Surg. – 2016. – Vol. 15, N 3. – P. 308–314.