

УДК 616.006; 314-089-87: 621.373.826

ПРОФИЛАКТИКА МЕСТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ УДАЛЕНИИ ЗУБОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Разумов Н. М., Куличев Е. И.

*ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы»,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Медицинского института, г. Москва, Российская Федерация*

Введение. Основными методами лечения онкологических пациентов являются лучевая терапия, химиотерапия и хирургический метод. При удалении зубов у таких пациентов нередко возникают местные осложнения в полости рта, такие как остеонекроз челюсти. Поэтому вопрос профилактики остеонекроза челюстей до настоящего времени у лиц, получающих терапию бисфосфонатами, является актуальной.

Цель работы — повышение эффективности профилактики остеонекроза челюстей после удаления зубов у пациентов с онкологической патологией путем применения лазерных технологий.

Объекты и методы. Проведено хирургическое лечение онкологических пациентов, имеющих показания к удалению зубов по поводу хронического периодонтита. При удалении зубов применяли излучение диодного лазера длиной волны 940 нм и эрбиевого лазера длиной волны 2780 нм.

Результаты. Результаты клинических методов исследования показали, что при использовании лазерных технологий у онкологических пациентов при удалении зубов отмечено снижение боли и отека, полная эпителизация лунок удаленных зубов и отсутствие осложнений в отдаленном послеоперационном периоде.

Заключение. Применение диодного лазера (940 нм) и Er:YAG лазера (2780 нм) при удалении зубов у онкологических пациентов способствует снижению травматизации тканей во время операции, уменьшению боли и отека, профилактике осложнений.

Ключевые слова: лазер; удаление зубов; онкология; остеонекроз.

PREVENTION OF LOCAL COMPLICATIONS DURING TOOTH EXTRACTION IN PATIENTS WITH ONCOLOGICAL PATHOLOGY USING LASER TECHNOLOGIES

Razumov N. M., Kulichev E. I.

*Peoples' Friendship University of Russia named by Patrice Lumumba,
Department of Propaedeutics of Dental Diseases of the Medical Institute,
Moscow, Russian Federation*

Introduction. The main methods of treating cancer patients are radiation therapy, chemotherapy and surgery. When teeth are extracted, such patients often experience local complications in the oral cavity, such as osteonecrosis of the jaw. Therefore, the problem of prevention of osteonecrosis of the jaw is still relevant in patients receiving bisphosphonate therapy.

Aim. Increasing the effectiveness of the prevention of osteonecrosis of the jaw after tooth extraction in patients with oncological pathology using laser technologies.

Objects and methods. Surgical treatment of oncological patients with indications for tooth extraction for chronic periodontitis has been performed. During tooth extraction, radiation from a diode laser with a wavelength of 940 nm and an erbium laser with a wavelength of 2780 nm was used.

Results. The results of clinical research methods have shown that when using laser technologies in cancer patients during tooth extraction, there was a decrease in pain and edema, complete epithelialization of the wells of the extracted teeth and the absence of complications in the long-term postoperative period.

Conclusion. The use of a diode laser (940 nm) and an Er:YAG laser (2780 nm) in tooth extraction in cancer patients helps to reduce tissue injury during surgery, reduce pain and swelling, and prevent complications.

Keywords: laser; tooth extraction; oncology; osteonecrosis.

Введение. Основными методами лечения онкологических пациентов являются лучевая терапия, химиотерапия и хирургический метод. В связи с чем у лиц данной категории остается актуальным вопрос возникновения местных осложнений в полости рта после инвазивных стоматологических вмешательств, например, таких как операция удаления зуба. Одно из таких местных осложнений — это остеонекроз челюсти. Он встречается у пациентов, получающих лечение с применением бисфосфонатов, назначаемых в комплексной терапии. Поэтому задача эффективной профилактики остеонекроза челюстей до настоящего времени у пациентов, получающих терапию бисфосфонатами, является актуальной в современной хирургической стоматологии [1, 2, 3, 4].

Цель работы — повышение эффективности профилактики остеонекроза челюстей после удаления зубов у пациентов с онкологической патологией путем применения лазерных технологий.

Объекты и методы. Проведено обследование и хирургическое лечение 22 онкологических пациентов с хроническим периодонтитом зубов различной локализации, у которых были показания к их удалению. При удалении зубов применяли излучение диодного лазера длиной волны 940 нм и эрбиевого лазера длиной волны 2780 нм. Все пациенты были разделены на две группы. В группе 1 были пациенты, у которых планировалось комбинированное лечение (лучевая терапия, химиотерапия). В группе 2 — пациенты после комбинированного лечения (лучевая терапия, химиотерапия). Методика удаления зуба с помощью лазерного излучения состояла в следующем. С помощью излучения диодного лазера проводили сепарацию круговой связки зуба, кюретаж и бактерицидную обработку лунки. С помощью эрбиевого лазера при необходимости проводили фрагментирование зуба, сглаживание острых костных краев лунки. Лунку удаленного зуба закрывали гемостатической коллагеновой губкой и наглухо накладывали швы нерассасывающейся нитью «Пролен» 5,0. Клинически оценивали выраженность послеоперационного отека, болевого синдрома, сроки эпителизации раны, наличие местных осложнений.

Результаты. В результате проведенного исследования было выявлено, что при использовании лазерного излучения при удалении зубов у онкологических пациентов группы 1 до комбинированного лечения в послеоперационном периоде отмечена незначительная боль, не выраженный коллатеральный отек, эпителизация лунок на 7 сутки, в отдаленном послеоперационном периоде местных осложнений не наблюдали. У онкологических пациентов группы 2, которым было проведено комбинированное лечение, после удаления зубов с помощью лазерного излучения регистрировали боль умеренной интенсивности в течение первых суток, умеренный коллатеральный отек до 3 суток, эпителизацию наблюдали на 10-е сутки. В одном факте у пациентов группы 2 наблюдали расхождение швов, причиной которого явилась травма области лунки удаленного зуба коронкой нижнего зуба антагониста.

Заключение. Применение диодного лазера длиной волны 940 нм и эрбиевого лазера 2780 нм при удалении зубов у онкологических пациентов способствует снижению травматизации тканей во время операции, в послеоперационном периоде — уменьшению боли и отека, профилактике осложнений. Эпителизация лунок удаленных зубов у онкологических пациентов до комбинированного лечения наступает в более ранние сроки, что способствует профилактике местных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Обоснование* применения лазерного излучения фиолетового спектра (405) после проведения хирургических операций в полости рта / А. В. Лепилин [и др.] // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2018. – Т. 17, № 3. – С. 141–144. doi: 10.18821/1681-3456-2018-17-3-141-144.
2. *Диодный лазер* — современный универсальный инструмент врача-стоматолога / М. А. Постников [и др.] // Российская стоматология. – 2023. – Т. 16. № 1. – С. 35–41. doi: 10.17116/rosstomat20231601135.
3. *Laser-assisted tooth extraction in patients with impaired hemostasis* / E. V. Larionova [et al.] // Biomedicine (Taipei). – 2021. – Т. 11, № 2. – С. 47–54. doi: 10.37796/2211-8039.1072.
4. *Comparing the effects of low-level laser therapy and gaseous ozone as a preventive measure on medication-related osteonecrosis of the jaws following tooth extraction: a rat model* / O. Ozalp [et al.] // Eur. J. Med. Res. – 2024. – Vol. 29, N 1. – P. 359. doi: 10.1186/s40001-024-01907-3.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ МИНГОРИСПОЛКОМА
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ
ОО «АССОЦИАЦИЯ ОРАЛЬНЫХ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ХИРУРГОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОПРОСЫ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ
И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ, ИННОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Материалы юбилейного X Национального конгресса
с международным участием «Паринские чтения 2026»

(Минск, 7–8 мая 2026 года)



Минск БГМУ 2026

ISBN 978-985-21-2235-1

© УО «Белорусский государственный
медицинский университет», 2026