

УДК 616.311.2-002

## ГИПЕРТРОФИЧЕСКИЙ ГИНГИВИТ У ПОДРОСТКОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ И СКАЛЬПЕЛЬНОЙ ГИНГИВЭКТОМИИ

*Григорьева П. В., Закиров Т. В.*

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения России,  
кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

**Введение.** Гипертрофический гингивит представляет распространенную проблему в подростковой стоматологии, требующую хирургического вмешательства при неэффективности консервативной терапии. Современные лазерные технологии предлагают альтернативу традиционным методам лечения.

**Цель работы** — сравнить эффективность лазерной и скальпельной гингивэктомии при лечении гипертрофического гингивита у пациентов подросткового возраста.

**Объекты и методы.** В исследовании участвовали 62 пациента 14–16 лет, разделенные на две группы. В основной группе ( $n = 31$ ) выполнена лазерная гингивэктомия, в группе сравнения ( $n = 31$ ) — скальпельная. Оценка результатов проводилась на 3-и, 7-е, 10-е и 14-е сутки с использованием клинических индексов, лазерной доплеровской флоуметрии и визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) боли.

**Результаты.** У пациентов основной группы отмечен менее выраженный болевой синдром (ВАШ на 3-и сутки:  $2,1 \pm 0,8$ , против  $4,9 \pm 1,2$  балла), ускоренная эпителизация (на 7-е сутки у 87 %, против 65 %) и лучшие показатели микроциркуляции.

**Заключение.** Лазерная гингивэктомия демонстрирует преимущества перед скальпельной методикой, обеспечивая менее болезненный послеоперационный период и наиболее быстрое восстановление.

**Ключевые слова:** гипертрофический гингивит; гингивэктомия; лазерный скальпель.

## HYPERTROPHIC GINGIVITIS IN ADOLESCENTS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFICACY OF LASER AND SCALPEL GINGIVECTOMY

*Grigorieva P. V., Zakirov T. V.*

*Ural State Medical University, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics,  
Ekaterinburg, Russian Federation*

**Introduction.** Hypertrophic gingivitis is a common problem in adolescent dentistry, often requiring surgical intervention when conservative therapy is ineffective. Modern laser technologies offer an alternative to traditional treatment methods.

**Aim.** To compare the efficacy of laser and scalpel gingivectomy in the treatment of hypertrophic gingivitis in adolescent patients.

**Objects and methods.** The study involved 62 patients aged 14–16 years, divided into two groups. In the main group ( $n = 31$ ), laser gingivectomy was performed, while in

the control group ( $n = 31$ ), scalpel gingivectomy was performed. Outcomes were assessed on days 3, 7, 10, and 14 using clinical indices, laser doppler flowmetry, and a visual analog scale for pain.

**Results.** Patients in the main group demonstrated less pronounced pain syndrome (vas on day 3:  $2.1 \pm 0.8$  vs.  $4.9 \pm 1.2$  points), accelerated epithelialization (on day 7: 87 % vs. 65 %), and better microcirculation parameters.

**Conclusion.** Laser gingivectomy demonstrates advantages over the scalpel technique, providing a less painful postoperative period and faster recovery.

**Keywords:** hypertrophic gingivitis; gingivectomy; laser scalpel.

**Введение.** Гипертрофический гингивит занимает значительное место в структуре стоматологической патологии у подростков. Распространенность данной формы гингивита в возрастной группе 14–16 лет достигает 23–35 % [1]. Пубертатный период характеризуется повышенной чувствительностью тканей периодонта к бактериальной нагрузке на фоне гормональной перестройки, что обуславливает необходимость совершенствования методов лечения [2]. Традиционная скальпельная гингивэктомия, несмотря на свою эффективность, имеет ряд недостатков, включая выраженный болевой синдром в послеоперационном периоде и длительные сроки заживления [3]. В связи с этим актуальным является внедрение в клиническую практику малоинвазивных лазерных технологий, позволяющих минимизировать травматичность вмешательства [4].

**Цель работы** — сравнить эффективность лазерной и скальпельной гингивэктомии при лечении гипертрофического гингивита у пациентов подросткового возраста.

**Объекты и методы.** Проведено проспективное сравнительное исследование с участием 62 пациентов в возрасте 14–16 лет с верифицированным диагнозом гипертрофического гингивита. Всем пациентам было проведено полное обследование тканей периодонта и лучевое исследование. Критерии исключения: соматическая патология в стадии декомпенсации, прием лекарственных препаратов, влияющих на состояние тканей периодонта.

В основной группе ( $n = 31$ ) выполнена лазерная гингивэктомия с использованием диодного лазера с длиной волны 810 нм. В группе сравнения ( $n = 31$ ) проведена традиционная скальпельная гингивэктомия. Все пациенты обследованы до операции и на 3-и, 7-е, 10-е и 14-е сутки после вмешательства с использованием клинических индексов (ОHI-S, РМА), окрашивания зубного налета 0,75 % раствором эритрозина, лазерной доплеровской флоуметрии, визуально-аналоговой шкалы оценки (ВАШ) боли. Статистическую обработку данных проводили с использованием параметрических и непараметрических методов статистики.

**Результаты.** Пациенты основной группы отмечали статистически значимо менее выраженный болевой синдром на 3-и сутки:  $2,1 \pm 0,8$  балла по ВАШ после лазерной гингивэктомии против  $4,9 \pm 1,2$  в группе сравнения ( $p < 0,05$ ). На 7-е сутки:  $1,2 \pm 0,5$  балла против  $2,8 \pm 0,9$  ( $p < 0,05$ ). Лазерная доплеровская

флоуметрия выявила лучшие показатели восстановления микроциркуляции в основной группе на 7-е сутки: перфузия составила  $85,0 \pm 12,0$  % после лазерной гингивэктомии от исходного уровня против  $67,0 \pm 15,0$  %. На 14-е сутки: полное восстановление микроциркуляции у 93 % пациентов против 74 %. В основной группе отмечено более быстрое улучшение показателей: индекс гигиены ОНI-S на 14-е сутки —  $0,8 \pm 0,3$  против  $1,4 \pm 0,5$ .

Полученные результаты согласуются с данными современных исследований, подтверждающих преимущества лазерных технологий в периодонтальной хирургии. Менее выраженный болевой синдром после лазерной гингивэктомии объясняется коагуляцией нервных окончаний и меньшей травматизацией окружающих тканей [5]. Ускоренное восстановление микроциркуляции связано с биостимулирующим эффектом лазерного излучения низкой интенсивности [3]. Более быстрая эпителизация в основной группе обусловлена созданием оптимальных условий для регенерации за счет стерилизации раневой поверхности и точного иссечения патологически измененных тканей [3]. Улучшение показателей гигиены связано с формированием физиологичного контура десны, облегчающего проведение гигиенических процедур [1].

**Заключение.** Лазерная гингивэктомия обеспечивает менее выраженный болевой синдром в послеоперационном периоде по сравнению с традиционной скальпельной методикой. Применение лазерной технологии способствует ускоренному восстановлению микроциркуляции и эпителизации тканей периодонта. Лучшие показатели гигиены полости рта после лазерной гингивэктомии обусловлены формированием оптимального контура десны. Лазерная гингивэктомия может быть рекомендована как метод выбора при хирургическом лечении гипертрофического гингивита у пациентов подросткового возраста.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Борисенко, Л. Г.* Особенности хирургического лечения заболеваний пародонта у подростков / Л. Г. Борисенко, М. И. Соколов // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2022. – Т. 21, № 3. – С. 28–33.
2. *Diode laser in the treatment of hyperplastic gingival lesions* / F. Angiero [et al.] // *Photomedicine Laser Surg.* – 2020. – Vol. 38, N 5. – P. 269–274.
3. *Comparison of periodontal treatments using laser and conventional techniques* / M. Zybutz [et al.] // *J. Clin. Periodontology.* – 2019. – Vol. 46, N 5. – P. 558–567.
4. *Иванов, С. Ю.* Современные аспекты лазерной хирургии в пародонтологии / С. Ю. Иванов, Е. А. Козлова // *Пародонтология.* – 2023. – Т. 28, № 1. – С. 15–20.
5. *Cobb, C. M.* Lasers in periodontics: a review of the literature / C. M. Cobb // *J. of Periodontology.* – 2006. – Vol. 77, N 4. – P. 545–564. doi: 10.1902/jop.2006.050417.

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