

УДК 616.31-08:614.2
ББК 56.6
В12

В12 Проблемы хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, научные и практические подходы к их решению. Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Робустовой Татьяны Григорьевны. Под общей редакцией профессора В.Д. Вагнера. Москва : Издательство «Мир Науки». 2026. — 228 с.

ISBN 978-5-908197-99-1

В сборнике представлены работы ученых и практиков, отражающие современные подходы к оказанию стоматологической хирургической помощи населению России, направленные на улучшение ее доступности и качества.

Материалы предназначены для врачей-стоматологов различных специальностей, врачей челюстно-лицевых хирургов, руководителей стоматологических медицинских организаций и их заместителей, клинических ординаторов и слушателей в системе последиplomного образования.

Авторы выражают признательность Группе компаний «ВЛАДМИВА» за материальную поддержку при издании настоящего сборника.

ISBN 978-5-908197-99-1

УДК 616.31-08:614.2
ББК 56.6

А.Д. Байтокова, С.В. Москвин, А.В. Митронин

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛАЗЕРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ

ФГБОУ ВО «РосУниМед» Минздрава России, Москва

Введение. Современная стоматология переживает период активного технологического развития во многом благодаря внедрению инновационных методов лечения. Особое место среди новых технологий занимают лазерные методы, которые демонстрируют значительный потенциал в различных областях стоматологической практики [1]. Необходимость модернизации стоматологической помощи обусловлена растущими требованиями к качеству лечения и профилактическим мероприятиям. Лазерные технологии становятся неотъемлемым компонентом современной практики, обеспечивая диагностическую помощь при выявлении скрытых патологий, профилактическую эффективность в предотвращении болезней, терапевтическую результативность при лечении различных патологий [2]. Одним из сложных направлений в стоматологии является эндодонтическое лечение пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей, которое представляет собой важнейший этап сохранения зубов и их функционирования в зубочелюстной системе организма.

Цель исследования. Изучение и систематизация современных данных об использовании лазерных технологий в стоматологической практике, их клиническую эффективность и перспективы применения.

Материал и методы. Информационный поиск осуществлялся с использованием ведущих международных и российских научных ресурсов: международные базы данных: PubMed, Scopus, CrossRef; российская научная платформа: eLibrary.ru, endodont.ru, science-education.ru, med-alphabet.com за последнее десятилетие.

Результаты и их обсуждение. К основным лазерным технологиям относятся лазерная хирургия, фотодинамическая терапия, лазерная диагностика и лазерная терапия, каждая из которых находит широкое применение в современной медицине и позволяет решать различные клинические задачи.

Лазерная хирургия представляет собой современный метод лечения, направленный на удаление мягких и твёрдых тканей, проведение пульпотомии, остановку кровотечений, обработку пародонтальных карманов, выполнение гингивотомии и гингивопластики, френэктомии, а также других хирургических манипуляций в стоматологической практике [3].

Фотодинамическая терапия (ФДТ) эффективна при патологических состояниях, характеризующихся деструкцией эпителия, замедленной регенерацией тканей, воспалительным процессом, болевым синдромом, а также при поражениях, вызванных вирусной инфекцией [4]. Также этот вид терапии направлен на лечение инфицированных корневых каналов при пульпитах и деструктивных формах периодонтита, однако и это не гарантирует полного удаления патогенных бактерий и сопряжено с риском развития «физической» резистентности [5]. Результаты исследований указывают, что при использовании антимикробной ФДТ в лечении корневых каналов доклинические сведения подтверждают эффективность данного метода как дополнительного протокола после стандартной медикаментозной и механической обработки корневых каналов. Следует отметить, что фотоактивируемая дезинфекция системы корневых каналов получила признание в российской стоматологической практике в 2002 году благодаря научно-исследовательской деятельности Рисованной О.Н. [6,7].

Известен также метод лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), который направлен на анализ состояния микроциркуляции и эффективности кислородного обмена на клеточном уровне, а также на оценку жизнеспособности пульпы. В процедуре используются гелий-неоновые лазеры с длиной волны 633 нм или диодные лазеры (635 нм). Также аппаратура серии ЛАКК, представленная в различных модификациях, успешно применяется на протяжении длительного времени, однако требует от специалиста определённых навыков владения методом [8].

Данные литературы свидетельствуют, что лазерная терапия (ЛТ) представляет собой одно из перспективных направлений в современной стоматологии, которое эффективно применяется как для профилактики, так и для лечения широкого спектра стоматологических болезней и патологических состояний. Так, основные терапевтические направления включают: лечение и профилактику кариеса, его осложнений, а также некариозные поражения зубов; терапию болезней пародонта, слизистой оболочки рта, включая абсцедирующие процессы; лечение воспалительных и гнойно-деструктивных процессов во рту, ЧЛО и шее; коррекцию травматических повреждений различного генеза; сопровождение протезирования и имплантации; терапию дерматологических болезней лица (герпес, угревая сыпь, фурункулы) [9]. Основными преимуществами метода являются высокая эффективность в лечении различных стоматологических болезней, возможность комбинирования с другими методами терапии, минимальная травматичность процедур, активное восстановление тканей, снижение вероятности осложнений.

Интересные данные отображены Москвиным С.В. в книге «Лазерная терапия аппаратами серии “Матрикс” и “Лазмик®”», в которой на основе современного понимания механизмов биомодулирующего и терапевтического действия низкоинтенсивного лазерного излучения объясняется высокая эффективность и универсальность лазерной терапии и обоснованы параметры эффективных методик. Этот материал подтверждает высокую эффективность лазерной терапии при следующих болезнях и состояниях: афтозный и герпетический стоматиты, бруксизм, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, гиперестезия различной этиологии, болезни пародонта, имплантация зубов, периимплантиты, кариес и некариозные поражения твердых тканей зубов, красный плоский лишай, ксеростомия и гипосаливация, мукозиты рта, орофациальные боли, ортодонтия, эндодонтия [10]. Однако, научных исследований по указанной лазерной технологии с применением препаратов в эндодонтии не выявлено.

Закключение. Проведенный анализ современной научной литературы показал перспективность направления лазерной технологии в целом, однако специфическое применение аппарата

«Лазмик» в эндодонтии требует проведения дополнительных научных исследований.

Список литературы:

1. Лавренюк Е.А., Вагнер В.Д., Войцеховская О.С. Влияние лазерного излучения на эффективность терапевтического лечения стоматологических больных. *Стоматология*. 2024;103(2):86-90.
Lavrenyuk EA, Wagner VD, Voitsekhovskaya OS. The impact of laser radiation on the effectiveness of therapeutic treatment of dental patients. *Stomatology*. 2024;103(2):86-90. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/stomat202410302186>
2. Grzech-Leśniak K. Lasers in Dentistry – Overview Based on FDI Policy Statement. *Int Dent J*. 2026 Jan 7;76(2):109369. doi: 10.1016/j.identj.2025.109369. Epub ahead of print. PMID: 41505924; PMCID: PMC12808961.
3. Rolek A, Pławecki P. Advancements and applications of laser technology in modern dentistry. *Wiad Lek*. 2024;77(9):1789-1792. doi: 10.36740/WLek202409121. PMID: 39549008.
4. Luchian I, Budală DG, Baciuc ER, Ursu RG, Diaconu-Popa D, Butnaru O, Tatarciuc M. The Involvement of Photobiology in Contemporary Dentistry-A Narrative Review. *Int J Mol Sci*. 2023 Feb 16;24(4):3985. doi: 10.3390/ijms24043985. PMID: 36835395; PMCID: PMC9961259. [PubMed]
5. Гизатуллина Э.Р., Ризванова Л.Н., Кузнецова Р.Г. Фотодинамическая терапия в эндодонтии // *Эндодонтия Today*. 2021. №19(1). С. 52-56.
Gizatullina E.R., Rizvanova L.N., Kuznetsova R.G. Photodynamic therapy in endodontics // *Endodontics Today*. 2021. No.19(1). Pp. 52-56.
6. Янушевич О., Айвазова Р., Соколова Е.Ю. Фотоактивируемая дезинфекция как альтернатива традиционным методам антисептического воздействия в эндодонтии, пародонтологии и гастроэнтерологии. *Эндодонтия Today*. 2014;12(3):3-8.

7. Рисованная О.Н., Андреасян Т.Ш. Фотодинамическая терапия – современные взгляды и новшества в стоматологии. Медицинский алфавит. 2024;(18):78-84. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-18-78-84>
Risovannaya O.N., Andreasyan T.Sh. Photodynamic therapy – modern views and innovations in dentistry. Medical alphabet. 2024;(18):78-84. (In Russ.) <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-18-78-84>
8. Адамович, Е.И. Применение лазерной доплеровской флоуметрии в стоматологии / Е.И. Адамович, Е.Б. Марымова, Ю.А. Македонова // НАУКА в СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ: ЗАКОНОМЕРНОСТИ и ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ : сборник статей международной научно-практической конференции: в 2 частях, Пермь, 25 февраля 2017 года. Том Часть 2. – Пермь: Общество с ограниченной ответственностью "Азтерна", 2017. – С. 173-177. – EDN XWXZYR.
9. Москвин С.В. и др. Фармаколазерная терапия. – 2025. – 816 с.
10. Москвин С.В., Хадарцев А.А. Лазерная терапия аппаратами серии «Матрикс» и «Лазмик®». Москва-Тверь. – 2025. – 141 с.