

Г.Б. Любомирский,  
к.м.н., ассистент кафедры терапевтической  
стоматологии

ИжГМА

## Объем применения физиотерапевтических методов лечения пациентам с заболеваниями пародонта в Удмуртской Республике

**Резюме.** Изучено состояние физиотерапевтической службы в Удмуртской Республике, обеспеченность физиооборудованием и ранжирование различных физиотерапевтических методов, применяемых в лечении пародонтологических пациентов в стоматологических учреждениях разных форм собственности и структуры организации. Проведен мониторинг частоты применения физиотерапевтических методов лечения в процессе оказания помощи пациентам с хроническим генерализованным пародонтитом.

**Ключевые слова:** физиотерапия в стоматологии, хронический генерализованный пародонтит, диодный лазер, генератор озона, пародонтология, стоматология, физиотерапевтическое оборудование, озонотерапия, лазеротерапия

**Summary.** In our study, the state of the physiotherapeutic service in the Udmurtia Republic, the provision of physical equipment and the ranking of various physiotherapeutic methods used in the treatment of periodontal patients in dental institutions of different forms of ownership and organization structure were studied. The frequency of using physiotherapeutic treatment methods was monitored in the process of providing care to patients with chronic generalized periodontitis.

**Key words:** physiotherapy in dentistry, chronic generalized periodontitis, diode laser, ozone generator, periodontology, dentistry, physiotherapy equipment, ozone therapy, laser therapy

На сегодняшний день прослеживается динамический рост применения физиотерапевтических лечебных методов в стоматологии [9]. Современная тенденция практической стоматологии — это поиск новых эффективных физиотерапевтических воздействий, разработка новых методик и протоколов, создание новых приборов [6, 8]. Особый интерес врачей-стоматологов в настоящее время проявляется к портативным физиотерапевтическим устройствам, которые можно использовать не только в специально оборудованном физиокабинете, но и в условиях лечебного стоматологического кабинета [2, 10].

Известно, что действие физических факторов на организм человека определяется совокупностью вызываемых ими изменений на клеточном и молекулярном уровне, а также общими реакциями, которые возникают в физиологических функциональных системах под влиянием их воздействия и имеют нервно-рефлекторную и гуморальную природу, способствуя сокращению сроков лечения и удлинению ремиссии заболевания [8].

Многими авторами доказана высокая клиническая эффективность физических факторов в комплексной терапии пациентов с заболеваниями пародонта [5]. В лечении пародонтологических пациентов предпочтение отдается физиотерапевтическим методам лечения, направленным не только на купирование воспаления и боли, но и на нормализацию физиологических процессов в тканях организма человека [1, 4]. Общепринятыми методами физиолечения в пародонтологии являются ультразвук, магнитное поле, лазерное инфракрасное излучение, озонотерапия и др. [3, 7, 11].

Современный стоматологический рынок насыщен отечественными и зарубежными устройствами, но объем использования их в процессе лечения пациентов с заболеваниями пародонта в Удмуртской Республике (УР) не изучен.

Целью нашей работы было изучение объема применения физиотерапевтических методов в процессе лечения пациентов с заболеваниями пародонта в УР в учреждениях здравоохранения разной формы собственности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Оценка обеспеченности физиотерапевтической помощью в УР проводилась по специальным анкетам, которые были разосланы в стоматологические учреждения республики через организационно-методический отдел БУЗ УР РСП Минздрава России (главный врач А.М. Богданов). Объектом исследования являлись учреждения здравоохранения разных форм собственности Ижевска и УР, принимающие стоматологических пациентов и дающие им возможность получать физиотерапевтические процедуры. Проведен мониторинг 46 учреждений: 16 бюджетных многопрофильных больниц Ижевска с отделениями и стоматологическими кабинетами, 4 государственных стоматологических поликлиники Ижевска, 16 районных учреждений здравоохранения УР, где в составе больниц были врачи-стоматологи, а также 10 стоматологических организаций частной формы собственности. В исследование были взяты бюджетные учреждения здравоохранения, имевшие в своем составе физиотерапевтическую службу (отделение или кабинет) и без нее. В процессе изучения физиотерапевтической службы фиксировались данные о физиотерапевтической аппаратуре и видах физиотерапевтических процедур, которые проводились при различных стоматологических заболеваниях пациентам.

Для статистической обработки результатов использовался *t*-критерий Стьюдента, так как распределение данных не противоречило гипотезе о нормальном распределении. Статистически значимым принимался уровень достоверности отличий при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты анкетного опроса лечебных учреждений в УР, в состав которых входят стоматологические кабинеты и отделения, показали, что в 100% случаев врачи-стоматологи включают в объем лечебно-реабилитационных мероприятий при стоматологических заболеваниях у пациентов физические методы терапии. Рейтинг видов физического воздействия, применяемых в стоматологии в УР, представлен в табл. 1.

Из табл. 1 видно, что чаще всего врачи-стоматологи назначают классическую

**Таблица 1. Ранжирование физиотерапевтических методов в стоматологии**

Метод	Частота применения, %
Лазеротерапия	33,8
УВЧ	15,4
Электрофорез	12,2
Ультразвуковая терапия	12,0
Дарсонвализация	11,0

низкоинтенсивную лазеротерапию, в основном аппаратом Оптодан, УВЧ и электрофорез с лекарственными препаратами. Частота назначения различных видов физиотерапевтических методов в медицинских учреждениях с различными формами собственности представлена в табл. 2.

Из табл. 2 видно, что наиболее используемые методы физиотерапии в процессе лечения стоматологической патологии в многопрофильных учреждениях здравоохранения, имеющих стоматологический кабинет или отделение, являются УВЧ и низкоинтенсивная лазеротерапия, на которые приходится по 15,2% случаев назначения физиопроцедур. В государственных городских стоматологических поликлиниках Ижевска самыми популярными лечебными физиотерапевтическими методами также являются УВЧ и классическая лазеротерапия; в частных стоматологических клиниках в большинстве случаев назначается лазеротерапия. Анализ данных показал, что наблюдаются достоверные отличия между процентом применения классической лазеротерапии с поверхностной постановкой лазерного излучателя. Так, в частных стоматологических учреждениях процент применения лазеротерапии достоверно выше, чем в многопрофильных учреждениях здравоохранения со стоматологическим приемом и в государственных стоматологических учреждениях. Такая же тенденция прослеживается и при мониторинге применения магнитотерапии в процессе лечения пациентов со стоматологической патологией. Достоверных различий в процентном соотношении применения озонотерапии между государственными и частными учреждениями здравоохранения в процессе комплексного лечения стоматологических пациентов не обнаружено.

**Таблица 2. Частота назначения разных физиотерапевтических процедур (в %)**

Метод лечения	Форма собственности			Достоверность		
	Бюджетная	Государственная	Частная	$t_{1-2}$ $p_{1-2}$	$t_{1-3}$ $p_{1-3}$	$t_{2-3}$ $p_{2-3}$
УВЧ	15,2±1,9	15,5±2,2	0	0,1 >0,05	8,0 <0,001	8,0 <0,001
Дарсонвализация	11,4±3,5	11,1±3,4	0	0 >0,05	3,2 <0,001	3,2 <0,001
Электрофорез	13,3±2,6	11,1±3,8	0	0,4 >0,05	5,1 <0,001	2,9 <0,001
Амплипульс-терапия	9,4±1,5	6,6±4,2	0	0,6 >0,05	6,2 <0,001	2,1 <0,001
Лазеротерапия	15,2±3,7	17,7±3,6	68,5±3,5	0,5 >0,05	10,4 <0,001	10,1 <0,001
Ультразвуковая терапия	14,4±2,3	11,1±2,1	0	1,0 >0,05	6,2 <0,001	5,2 <0,001
УФО	5,3±2,2	13,3±2,8	0	2,2 <0,001	2,4 <0,001	4,7 <0,001
Магнитотерапия	3,4±2,4	2,2±1,7	26,5±4,6	0,4 >0,05	4,4 <0,001	5,0 <0,001
СВЧ	7,6±2,6	8,8±3,2	0	0,3 >0,05	3,0 <0,001	2,7 <0,001
Озонотерапия	3,8±1,7	2,6±1,7	5,0±2,3	0,5 >0,05	0,4 >0,05	0,8 >0,05
Диадинамотерапия	1,0±0,9	0	0	1,1 >0,05	1,1 >0,05	0 >0,05

**Таблица 3. Частота назначения физиотерапевтических процедур в медицинских организациях разной формы собственности и структуры организации (в %)**

Метод лечения	Форма собственности			Достоверность		
	Бюджетная	Государственная	Частная	$t_{1-2}$ $p_{1-2}$	$t_{1-3}$ $p_{1-3}$	$t_{2-3}$ $p_{2-3}$
УВЧ	28,4±1,8	13,5±1,2	0	6,8 <0,001	15,7 <0,001	11,2 <0,001
Дарсонвализация	15,4±3,2	7,7±2,0	0	2,1 <0,001	4,8 <0,001	3,8 <0,001
Электрофорез	18,3±2,7	29,2±1,5	0	3,5 <0,001	6,7 <0,001	19,4 <0,001
Лазеротерапия	27,5±3,6	40,6±2,3	78,5±1,5	3,0 <0,001	13,0 <0,001	13,8 <0,001
Магнитотерапия	8,4±1,1	7,0±1,3	11,5±0,9	0,8 <0,001	2,2 <0,001	2,9 <0,001
Озонотерапия	2,0±0,3	2,0±0,7	10,0±0,7	0 >0,05	10,5 <0,001	8,0 <0,001

Известно, что физиотерапевтические методы при воспалительных заболеваниях пародонта позволяют воздействовать на патогенетические звенья заболевания.

Из табл. 3 видно, что при сравнении всех основных физиотерапевтических методов лечения, назначаемых при заболеваниях пародонта, наблюдается достоверная разница между процентным соотношением назначения их в государственных медицинских учреждениях здравоохранения и частных стоматологических организациях. В стоматологических учреждениях частной формы собственности предпочтение отдается классической лазеротерапии с применением низкоинтенсивного лазерного излучения, магнитотерапии и озонотерапии. Репрезентативные отличия прослеживаются в частоте назначения практически всех физиотерапевтических методов лечения у пациентов с заболеваниями пародонта в многопрофильных медицинских организациях со стоматологическим приемом и государственных

стоматологических организациях, кроме озонотерапии. Процент назначения озонотерапии в процессе лечения пациентов с заболеваниями пародонта в многопрофильных медицинских организациях со стоматологическим приемом и в государственных стоматологиях схожий. Так, УВЧ-терапию, дарсонвализацию чаще назначают в многопрофильных медицинских организациях, а лазеротерапию (НИЛИ) и электрофорез с большей частотой проводят пациентам в государственных стоматологических поликлиниках.

Оценка среднего количества посещений на курс лечения пациентов с заболеваниями пародонта оценивалась по видам физиотерапевтического лечения, которые применяются во всех лечебных учреждениях УР, независимо от их структуры и формы собственности.

Таковыми видами физиотерапевтического лечения оказались лазеротерапия на аппаратах Оптодан, Милта, Матрикс, Мустанг; магнитотерапия с применением комбинированных видов физиотерапевтического воздействия (Полюс-1, Градиент-1, Рикта); озонотерапия с использованием аппаратов Ozonumed, OzoneDTA Generator, АОТ-01, Ozonytron X.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее часто в процессе лечения стоматологических пациентов в многопрофильных бюджетных учреждениях Ижевска используют УВЧ-терапию, низкоинтенсивное лазерное излучение, а в стоматологических организациях частной формы собственности предпочтение отдают классической низкоинтенсивной лазеротерапии и магнитотерапии. Такая же тенденция прослеживается и при назначении физиотерапевтических процедур пациентам с заболеваниями пародонта.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. **Артюшкевич А.С.** Заболевания периодонта. — М.: Мед. лит., 2006. — 328 с.
2. **Базикян Э.А., Сырникова Н.В., Чунихин А.А.** Перспективные лазерные технологии в терапии заболеваний пародонта. — *Пародонтология*. — 2017; 3: 55—9.
3. **Безрукова И.В.** Озонотерапия воспалительных заболеваний пародонта. — *Пародонтология*. — 2002; 1: 3—7.
4. **Галиуллина Э.Ф.** Новые подходы к этиологии заболеваний пародонта в свете современной концепции их патогенеза (обзор литературы). — *Пародонтология*. — 2017; 2(83): 21—4.
5. **Данилевский Н.Ф., Мачека Е.А., Мухин Н.А., Великевич В.Ю.** Заболевания пародонта. — М.: Медицина, 1993. — 320 с.
6. **Ефанов О.И.** Состояние и перспективы разработки физиотерапевтической аппаратуры в России. — В сб. тр. между. конф. «Биомедприбор 2000». — М., 2000. — Т. 1. — С. 31—32.
7. **Иванов А.С.** Руководство по лазеротерапии стоматологических заболеваний. — СПб., 2000. — 69 с.
8. **Пономаренко Г.Н. (ред.)** Физиотерапия: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 864 с.
9. **Пономаренко Г.Н., Лещев А.Л., Морозов С.Л., Ступницкий А.А.** Качество жизни как предмет научных исследований в физиотерапии. — *Вопр. курортол.* — 2003; 3: 43—6.
10. **Рисованный С.И., Рисованная О.Н., Масычев В.И.** Лазерная стоматология. — Краснодар: Кубань-Книга, 2005. — 276 с.
11. **Dilsiz A., Aydin T., Canakci V., Gungormus M.** Clinical evaluation of Er:YAG, Nd:YAG, and diode laser therapy for desensitization of teeth with gingival recession. — *Photomed Laser Surg.* — 2010; 28 (suppl. 2): S11—7.