Таблица 2. Результаты применения фторпрепаратов

Препарат	К-во об-след.	Исходные данные		Через 3 года		Прирост кариеса		Редук-ция
		РК	ИК	РК	ИК	РК	ИК	
Гель	47	91,6	6,7	91,9	6,81	0,3	0,03	83,3
Лак	61	93,3	6,81	94	6,86	0,7	0,05	72,2
Контроль	50	92,8	6,84	95,8	7,02	3,0	0,18	-

Заключение. Установлено, что в условиях г.Хабаровск уровень интенсивности кариеса у детей и подростков высокий. Определяющим фактором в патологии твердых тканей зубов является низкое содержание фтора в питьевой воде. Применение фторсодержащих препаратов дает положительные результаты при решении вопросов гигиены и сбалансированного питания.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОЧЕТАННОЙ ЭЛЕКТРОЛАЗЕРНОЙ МИОСТИМУЛЯЦИИ

Серегина М.Ю., Краюхин А.В., Чуб С.Г., Митрофанов И.В., Натарова Э.В., Блюмин Р.Б.
НИИ новых медицинских технологий, Тула

Электрическое возбуждение мышечной ткани способствует утилизации жировой ткани, но не улучшает такие характеристики мышц, как возбудимость, скоростная и силовая выносливость, должная релаксация после возбуждения. Целесообразна разработка способа электролазерной миостимуляции, сочетающей воздействие когерентного лазерного излучения (ЛИ) и электростимуляции на скелетную мускулатуру. При этом лазерное излучение подготавливает мембрану клеток мышечной ткани к активному транспорту ионов, улучшает микроциркуляцию крови и лимфы в сосудах, а электрические импульсы – активируют сократительную способность скелетной мускулатуры. Непосредственный эффект лазерного воздействия интенсифицирует скоростно-силовые качества мышц [2]. При возбуждении биологической ткани, когда начинается движение ионов через каналы, происходит резонанс когерентного ЛИ с ионными каналами мембран. Эксперименты на изолированном седалищном нерве лягушки показали, что ЛИ увеличивает скорость проведения нервного импульса [1, 3]. При электростимуляции в клеточных мембранах возникают акустоэлектрические (АЭ) волны и соответствующие изменения информационной синхронизации работы клеток и клеточного метаболизма. Возникновение АЭ-волн на мембране ведет к интенсификации циркуляторных явлений в цитоплазме и межклеточной жидкости.

Цель работы. Разработка устройства для сочетанного электрического и лазерного воздействия на поперечнополосатую мускулатуру.

Результаты исследования. Разработан аппарат для электролазерной миостимуляции, представляющий собой совмещенные в одном корпусе два генератора: ЛИ и электрических импульсов. ЛИ модулируется – амплитудная модуляция, частотная модуляция и широтная модуляция. Технические характеристики генераторов следующие:

– *Генератор лазерного оптического диапазона:* монохроматическое излучение без пространственной когерентности; длина волны – 0,89–0,92 нм; импульсная мощность МАХ – 10 Вт; частота следования МАХ – 15 КГц; применяются все виды модуляции.

– *Генератор электрических импульсов*: амплитуда импульса МАХ – 2,0 В; диапазон регулировки – 0–2 В; полярность импульса – положительная/отрицательная (по выбору); режим генерации импульсов – одиночный – с лазерным пучком и непрерывный; длительность одиночного импульса – 2–10 мсек; длительность вершины импульса при непрерывной генерации – 3–20 мсек; скважность непрерывной последовательности – 1–8; частота непрерывной последовательности – 60 Гц.

Время установления рабочего режима аппарата не более 1 мин с момента включения.

Устройство использовано для подготовки 48 спортсменов высшей квалификации перед соревнованиями, зарегистрировано повышение спортивных результатов, улучшение показателей макро- и микрогемодинамики, статистически достоверное.

Устройство применимо в спортивной медицине, а также для профилактики заболеваний поперечнополосатой мускулатуры, синдрома хронической усталости, в восстановительном периоде после операций, заболеваний, приводящих к гипокинезии, ожирению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волобуев А.Н., Овчинников Е.Л., Крюков Н.Н. Биофизические механизмы сочетанного лазерного и мм-излучения.//В сб. материалов Международной конференции «Клиническое и экспериментальное применение новых лазерных технологий», (Казань, 1995).–Москва–Казань: Минздравмедпром РФ, 1995.– С. 284–286.

2. Илларионов В.Е. Техника и методика процедур лазерной терапии/ Справочник.–М.: «Лазер-маркет», 1994.– 178 с.

3. Сазонов А.С., Найок М.А., Федоров С.Ю. и соавт. Низкоинтенсивная биорезонансная терапия/Монография.–Тула: «Тульский полиграфист».– 2000.–136 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНЫМИ СЪЕМНЫМИ ПЛАСТИНОЧНЫМИ ПРОТЕЗАМИ ИММУНОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ (ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ)

Сотникова М.В., Антонов А.Р., Карсанов В.Т.
Новосибирская государственная медицинская академия

Актуальность исследования:

Потеря всех зубов приводит к значительным изменениям альвеолярных отростков и слизистой оболочки ротовой полости. Протезы являются неадекватным раздражителем подлежащих тканей и кроме лечебного эффекта оказывают вредное воздействие на слизистую оболочку полости рта. Большой интерес вызывают клинические проявления реактивных изменений тканей протезного ложа. Базис съемного пластиночного протеза, покрывая слизистую оболочку, нарушает тактильную, вкусовую чувствительность. Нарушает терморегуляцию и вызывает гиперемию слизистой оболочки под протезом. Это подтверждено наличие у некоторых больных сенсибилизация к мономеру наряду с явлениями непереносимости, а также бактериальная флора, остатки пищи, механическое воздействие, протезы с истекшим сроком эксплуатации. При этом аллергическая реакция возникает не только на месте контакта с материалом протеза, но может проявляться в виде экзем, глосситов с нарушением вкуса, отек губ, дерматиты лица.

Анализ осложнений, возникающих в период пользования протезом, оставляет актуальным вопрос изучения влияния каждого патогенного фактора в отдельности с целью установления патогенетической связи между характером раздражения и ответной реакцией с целью ослабления его влияния, предупреждение возможных осложнений и их лечения. Это и обуславливает актуальность настоящего исследования.

Цель исследования:

Совершенствование метода лечения больных с полными съемными пластиночными протезами.

Задачи:

1. Изучить содержание секреторного иммуноглобулина А в ротовой жидкости в динамике при использовании полного съемного протеза)
2. Влияния съемного протеза при длительных сроках использования.
3. Определить изменение иммунометаболических параметров ротовой жидкости при использовании полных съемных пластиночных протезов.
4. Изучение активности цитокинов у пожилых людей, возрастные изменения местного гуморального иммунитета ротовой полости при использовании полных съемных протезов.
5 Изучить активность TNF- а и интерлейкина – 4 в динамике при использовании полных съемных протезов.

Материалы и методы исследования:

1. Объект исследования.

Критерием отбора больных для поставленных задач служило наличие у больных полных съемных пластиночных протезов.

Критерии отбора :

1. Возраст 65 – 95 лет.
2. В анамнезе полное отсутствие зубов верхней и нижней челюстей.
3. Первичное или вторичное протезирование полными съемными протезами.
4. Наличие степеней атрофии по Оксману верхней и нижней челюстей.
5. Наличие воспалительных процессов в полости рта.
6. Срок использования старых полных съемных протезов.

Клинические и лабораторные исследования были проведены: 28- после протезирования через 6 месяцев.

Лабораторные методы:

Забор биологического материала.

Ротовая жидкость.

Для исследования у каждого пациента брали ротовую жидкость, которую получали без стимуляции сплевыванием в стерильные пробирки утром, натощак, без предварительной чистки и полоскания. Затем ротовая жидкость центрифугировалась 10 мин при 3000 об/мин. Надосадочную часть ротовой жидкости отсасывали в пластиковые пробирки и хранили при t-30С.

Методика определения секреторного IgA в ротовой жидкости.

Определение sIgA в ротовой жидкости выполнялось иммуноферментным методом с использованием коммерческого набора sIgA – ИФА – БЕСТ ЗАО Вектор – Бест (г.Новосибирск). При определении sIgA использовался твердофазовый метод иммуноанализа основанный на принципе «сендвича». Анализ проводился в две стадии. На первой стадии калибровочные пробы с известной концентрацией sIgA и исследуемые образцы инкубируются в лунках стрипированного планшета с иммобилизированными моноклональными антителами (МКАТ) к секреторному компоненту sIgA. Затем моем планшет. На второй стадии связавшийся в лунках sIgA выявляют конъюгатом МКАТ к а – цепи sIgA с пероксидазой хрена. После промывания избытка конъюгата образованные иммунные комплексы «иммобилизированные МКАТ – sIgA – конъюгат» определяют ферментативной реакцией пероксидазы с перекисью водорода в присутствии хромогена (тетраметилбензидина). Интенсивность окраски хромогена пропорциональна концентрации sIgA в анализируемом образце. После остановки пероксидазной реакции стоп – реагентом результаты учитываются фотометрически. Концентрация sIgA в пробах определяют по калибровочному графику. Измерения проводились с помощью вертикального спектрофотометра «Multiscan MCC 340». Количественное содержание sIgA в ротовой жидкости выражали в пкг\мл.