

точностью и успешно применяются за рубежом в исследовательской, реабилитационной и физкультурно-спортивной практике. Акселерометрия ограниченно осуществляется в региональных научно-исследовательских лабораториях, специализирующихся на изучении физической активности человека в различных условиях внешней среды, а также в крупных оздоровительных и реабилитационных центрах. Отечественные разработки миниатюрных трехосевых акселерометров [8] не получили должного признания. Необходимо наладить их серийное производство и сервисное обслуживание. По мере удешевления акселерометров их использование станет таким же доступным как применение электронных шагомеров и портативных кардиотестеров.

Литература

1. Caspersen C.J. et al. // Publ. Health Reports.– 1985.– Vol. 3.– P. 126–131.
2. Логинов С. И. Физическая активность: Методы оценки и коррекции. – Сургут, 2005. – 344 с.
3. Еськов В.М. и др. Синергетика в клинической кибернетике. Ч. 1. Теоретические основы системного синтеза и исследований хаоса в биомедицинских системах. – Самара: Офорт, 2006. – 233 с.
4. Westerterp K.R. // Med Sci Sports Exerc.– 1999.– Vol. 31.– S. 522–555.
5. Montoye H.J. et al. // Med Sci Sports Exerc.– 1983.– Vol. 15.– P. 403–407.
6. Анишкина Н.А. и др. // Мед. техника.– 1992.– № 3.– С. 32.
7. Болховских Р.Н. Семин Н.И. // Мат-лы совм. науч.-практ. конф. РГАФК, МГАФК и ВНИИФК.– М., 2001.– С. 16–17.
8. Анишкина Н.А. и др. Пьезоакселерометры ПАМТ и их применение для исследования механической активности опорно-двигательного аппарата человека: Препринт института прикладной физики АН СССР.– Горький, 1986.– 140.– 14 с.
9. Ефимов А.П. и др. // Ортопедия, травматология и протезирование.– 1991.– № 1.– P. 55–56.
10. Rowlands A.V., Eston R.G. // Res. Q. Exerc. Sport.– 2005.– Vol. 76.– P. 251–257.
11. Duntton G. et al.//Am.J.Prev.Med.– 2005.– Vol. 29.– P. 281.
12. Riddoch C.J. et al. // Med. Sci. Sports Exerc.– 2004.– Vol. 36.– P. 86–92.
13. Jackson D.M. et al. // Obes. Res.– 2003.– Vol. 11.– P. 420.
14. Tudor-Locke C. et al. // Med Sci Sports Exerc.– 2002.– Vol.34.– P. 2045–2051.
15. Aadahl M., Jorgensen T. // Med. Sci. Sports Exerc.– 2003.– Vol. 35.– P. 1196–1202.

УДК 616.314-089-053

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ

С.Н. ГОНТАРЕВ *

Введение. Заболеваемость молочных зубов у детей, среди которой наибольшую распространенность имеет кариес, является высокой. Частота кариеса молочных зубов в 3, 6 и 9 лет среди детей г. Воронежа составляет соответственно 67%, 87% и 89% [1]. У 3-летних детей Майкопа распространенность кариеса временных зубов составила 80,8% при средней интенсивности $3,82 \pm 0,10$. Поэтому актуально внедрение новых методов лечения и реабилитации детей с патологией молочных зубов [2, 3].

Цель – инструментальная оценка эффективности лечения и реабилитации детей с заболеваниями молочных зубов.

Материал и методы. Исследования проведены в 1-й (119 человек), 2-й (121 человек) экспериментальных и контрольной (КГ – 120 детей) группах. В 1-й группе применялся композит «CHARISMA» и ультрафонофорез в течение 4 дней после лечения. Во второй группе до и после пломбирования композитом «CHARISMA» в течение 4 дней применялись иглорефлексотерапия и ультрафонофорез. В контроле – композит «CHARISMA».

Инструментальная оценка эффективности лечения включала электроодонтодиагностическое, рентгенологическое и интраскопическое обследование через 2–3 дня, 6 месяцев и 1 год. Результаты исследования обработаны на основе критерия Стьюдента.

Результаты. Электроодонтодиагностическое исследование пломбированных зубов показало что через 2–3 дня лучшие результаты были в 1-й группе (рис. 1), средние – во 2-й группе. В КГ сила тока была максимальной ($P < 0,05$). Через полгода результаты лечения незначительно улучшились во 2-й группе, а в 1-й и КГ – без изменений. К концу периода наблюдения сила тока оказалась минимальной во 2-й группе и отличалась от КГ ($P < 0,01$). Рентгенологическое исследование показало, что пломбировочный материал во всех группах является рентгеноконтрастным в 100% случаев. Рентгенологический контроль постановки пломбы на предмет нависающих краев в поддесневой области выявил различия в группах (рис. 2).

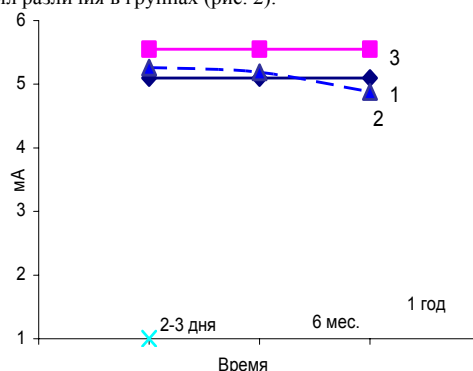


Рис. 1. Динамика силы тока в реставрированных зубах через 2–3 дня, 6 месяцев и 1 год в 1-й (1), 2-й (2) и контрольной (3) группах.

На 2–3 суток нависающие края пломбы практически отсутствовали во 2-й группе ($P < 0,001$). В 1-й группе в сравнении с КГ также выше удельный вес детей с отсутствием при рентгеноконтроле нависающих краев пломбы в поддесневой области ($P < 0,01$). Наличие нависающих краев пломбы достоверно выше в КГ и составляет около 37%. Исследование этого показателя через 0,5 и 1 год не выявило изменений и указывает на лучшие и хорошие результаты соответственно во 2-й и 1-й группах.

Определение точечного контакта на аппроксимальной поверхности показало высокие результаты в 1-й и 2-й группах, где у всех детей выявлено наличие точечного контакта через 2–3 дня после лечения. В КГ этот показатель составил 55,5%, что существенно ниже ($P < 0,001$). Через 6 месяцев и 1 год результаты лечения во всех трех группах остались без изменений. При определении множественного точечного контакта на буграх жевательных зубов установлена та же закономерность (табл.1). У всех пациентов 1-й группы и практически у всех детей 2-й группы на 2–3 день после лечения имелся множественный точечный контакт на буграх жевательных зубов, а в КГ – в 39,1% случаев ($P < 0,001$). Отсутствовал множественный точечный контакт в КГ у большинства детей. Ситуация не изменилась и через 0,5, и 1 год. В 1-й и 2-й группах через 6 месяцев и 1 год результаты лечения не ухудшились.

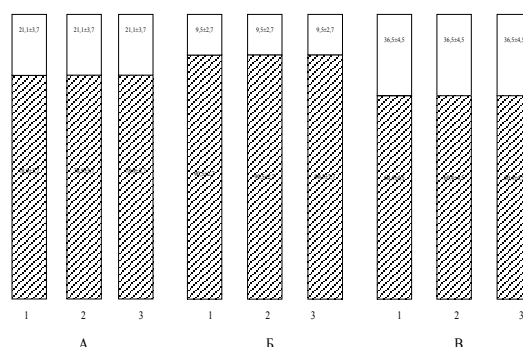


Рис. 2. Рентгеноконтроль постановки пломбы на наличие или отсутствие нависающих краев в поддесневой области через 2–3 дня (1), 6 месяцев (2) и 1 год (3) в 1-й (А), 2-й (Б) и контрольной (В) группах ($P = \text{пр.}\%$); штриховка – отсутствие нависающих краев пломбы, иначе – их наличие

* Курский государственный технический университет

Таблица 1

Наличие множественного точечного контакта на буграх жевательных зубов ($P \pm m.p.$,%)

Множественный точечный контакт	1-я группа	2-я группа	КГ
через 2-3 дня:			
имеется	100,0	95,2 $\pm$ 1,9	39,1 $\pm$ 4,5
отсутствует	0,0	4,8 $\pm$ 1,9	60,9 $\pm$ 4,5
через 6 месяцев:			
имеется	100,0	95,2 $\pm$ 1,9	39,1 $\pm$ 4,5
отсутствует	0,0	4,8 $\pm$ 1,9	60,9 $\pm$ 4,5
через 1 год:			
имеется	100,0	95,2 $\pm$ 1,9	39,1 $\pm$ 4,5
отсутствует	0,0	4,8 $\pm$ 1,9	60,9 $\pm$ 4,5

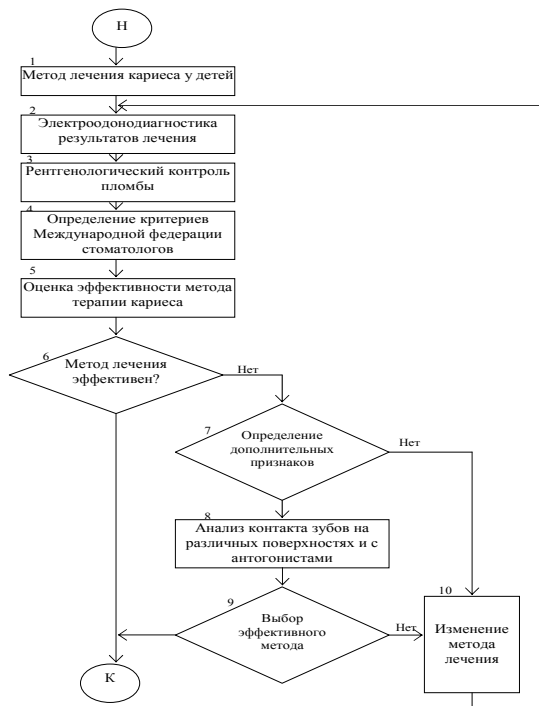


Рис.3. Алгоритм выбора эффективного метода лечения кариеса у детей

Таблица 2

Характеристика контакта с антагонистами через 2–3 дня, 6 месяцев и 1 год после лечения ($P \pm m.p.$,%)

Контакт антагонистов	1-я группа	2-я группа	КГ
через 2–3 дня: есть	100,0	100,0	50,0 $\pm$ 4,6
нет	0,0	0,0	50,0 $\pm$ 4,6
через 6 мес.: есть	100,0	100,0	50,0 $\pm$ 4,6
нет	0,0	0,0	50,0 $\pm$ 4,6
через 1 год: есть	100,0	100,0	50,0 $\pm$ 4,6
нет	0,0	0,0	50,0 $\pm$ 4,6

Высокое качество лечения кариеса предложенными методами отмечено и по критерию «контакт с антагонистами» (табл.2). В 100% случаев в 1-й и 2-й группах установлено его наличие. Но в КГ – только у 50% больных, что указывает на низкую эффективность традиционного метода. На основе результатов лечения стоматологических заболеваний для оценки эффективности предлагается алгоритм лечения кариеса (рис. 3).

Заключение. Инструментальная оценка эффективности лечения и реабилитации показала высокую результативность. Предложен алгоритм выбора метода лечения кариеса у детей с учетом комплекса инструментальных признаков и критериев Международной федерации стоматологов.

Литература

1. Зими́на В.И. и др. // Новое в стоматологии.– 1996.– Т. 48, №5.– С. 3–5.
2. Масло́в А.М., Бала́шов А.Н. // Стоматология.– 1995.– Т. 74, №4.– С. 59–61.

3. Прохончуков А.// Мат-лы XII и XIII Всерос. науч.-практ. конф. и тр. IX съезда стоматол. ассоц.России.– М., 2004.– С. 315.

УДК 616.831-009.11

ВЛИЯНИЕ МАГНИТОФЕРЕЗА ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ И МАГНИЯ СУЛЬФАТА НА РЕЗУЛЬТАТЫ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ.

Л.М. БАБИНА, Н.Ю. ГУРОВА*

Метод бальнеотерапии характеризуется общим неспецифическим характером воздействия бальнеологического фактора, что диктует необходимость внесения управляющего момента в сложный процесс многокомпонентного курортного лечения. Сложность курортной реабилитации детей с церебральной патологией состоит в том, что при ДЦП выявляются признаки дисфункции регулирующих структур мозга различной степени, которые указывают на нарушения межкортикальных взаимодействий, с вовлечением в процесс системы лимбико-ретикулярного комплекса [10, 11]. Развитие процесса патологической детерминантой системы в гипоталамо-лимбико-ретикулярном комплексе является патогенетическим содержанием синдрома дизрегуляции иммунно-нейроэндокринной системы, объясняющего нарушение адаптации и «реабилитационного потенциала» [1, 2].

В качестве управляющего фактора в реабилитации детей дошкольного возраста со спастическими формами церебрального паралича нами предлагается использовать магнитоферез растворов глутаминовой кислоты и магния сульфата, осуществляемый посредством бегущего импульсного магнитного поля (БИМП) от аппарата «АТОС», с частотой модуляции 10 Гц, близкой к ритму головного мозга, и обладающего информационно-модулирующим характером воздействия на нервную систему [7, 9]. В процедуру магнитотерапии дополнительно вводится ноотропное влияние глутаминовой кислоты [6] и нейротропно-спазмолитическое воздействие магния сульфата [3; 4]. Механизм лечебного действия БИМП в субокципитальной проекции – влияние на мозговые сосуды и гипоталамическую область, в том числе на терморегуляторные центры, активация которых ведет к усилению метаболизма мозга, улучшению его кровоснабжения и включению в функционирование молчащих нейронов [8].

Процедура магнитофереза в отличие от электрофереза не сопровождается неприятными ощущениями у ребенка, что, безусловно, значимо. Высокая степень алергизации детей, среди которых дети с церебральной патологией, которые уже изначально имеют синдром дизрегуляции ИМЭНС и будучи практически с рождения подвержены фармакологической терапии, входят в группу риска. Поиск путей введения фармакологических веществ, минуя желудочно-кишечный тракт, вполне оправдан. Выявлена эффективность курсового воздействия магнитофереза в лечении детей с ДЦП, нежели курса магнитотерапии [5].

Цель исследования – определение эффективности введения курса магнитофереза в санаторно-курортную реабилитацию.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились две группы детей, в возрасте от 1 года до 7 лет, клинически равноценные, по 20 человек – контрольная и основная. По форме поражения доминировала спастическая диплегия (60–70%, соответственно), спастический тетрапарез диагностирован у 25–20% детей. Преобладала среднетяжелая степень поражения. Проводилось лечение, включающее рациональное питание, лечебная физкультура, массаж, занятия с логопедом.

Помимо этого, дети основной группы получали процедуры магнитофереза лекарственных растворов посредством БИМП от аппарата «АТОС», с частотой модуляции 10 Гц, при магнитной индукции мощностью 35 мТл, от парных, расположенных попеременно позвоночнику, излучателей: 2 % раствора глутаминовой кислоты в субокципитальной области, 2% раствора сульфата магния - в поясничной. Время воздействия 5 минут при первой процедуре, с постепенным увеличением времени воздействия на 1 минуту ежедневно, до 10 минут к 5 процедуре, с последующим постепенным ежедневным уменьшением времени экспозиции на

* ФГУ «Пятигорский ГНИИК Росздрав»