

ДИНАМИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ ОДНТОГЕННЫХ ПРОЗОПАЛГИЙ

[В. А. Дробышев, П. В. Лысаков, Г. С. Логачева](#)

*ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава
России (г. Новосибирск)*

Обследовано 46 больных в возрасте от 45 до 65 лет с прозопалгиями, обусловленными хроническим периодонтитом. Больные распределены на 2 группы: 1-ю, где стандартный лечебный комплекс был дополнен динамической электронейростимуляцией (ДЭНС) от аппарата ДиаДЭНС-ПКМ на зоны боли и биологически активные точки, и 2-ю — с проведением плацебо-процедуры ДЭНС на фоне общепринятого лечения. Установлено, что применение ДЭНС вызывает регресс болевого синдрома, который отмечался к 5-6-м суткам от начала воздействия, а к завершению лечебного курса корригирует средний балл алгий в 4,3 раза, что достоверно превышает идентичные показатели в группе плацебо.

Ключевые слова: одонтогенная прозопалгия, периодонтит, динамическая электронейростимуляция, визуальная аналоговая шкала.

Дробышев Виктор Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (913) 913-08-57, e-mail: doctorvik@yandex.ru

Лысаков Павел Валерьевич — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры стоматологии детского возраста ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 236-05-98, e-mail: veritas2015@yandex.ru

Логачева Галина Степановна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 225-37-76, e-mail: Logacheva.gala@yandex.ru

Лицевые боли одонтогенного происхождения остаются актуальной проблемой неврологии

и стоматологии в связи с широкой распространенностью и хроническим рецидивирующим характером [1]. В патогенезе заболевания играют роль дисфункция центральной антиноцицептивной системы с формированием ирритативного очага патологической активности, местный одонтогенный воспалительный процесс, нейроиммунные взаимоотношения, сосудистые нарушения [4, 5]. Полиморфизм клинических проявлений, обусловленный многоуровневой системой рецепции челюстно-лицевой области, высокая персональная значимость патологических процессов в данной области, приводящие к развитию различных психоэмоциональных расстройств, определяют актуальность разработки и внедрения в практику малозатратных и адекватных методов терапии [7]. Лечение периодонтита, представляющего частую причину прозопалгий, направлено на купирование боли, воспалительных явлений и включает как фармакологические средства (антибактериальные препараты, глюкокортикоиды и др.), так и физические методы лечения [6].

Методом выбора в коррекции алгического симптомокомплекса остается чрескожная электронейростимуляция, при этом в аппаратах динамической электронейростимуляции (ДЭНС) изменение формы и длительности импульса микротока за счет колебаний импеданса подэлектродного участка кожи предупреждает присущий ритмическим посылкам тока феномен адаптации, что повышает эффективность его лечебного воздействия [2, 3]. В литературе недостаточно сведений об использовании ДЭНС в коррекции одонтогенных прозопалгий, что и определило *цель настоящего исследования*: изучить влияние комплексного лечения, оптимизированного динамической электростимуляцией на психофизиологические параметры у больных с одонтогенными прозопалгиями.

Материал и методы. Обследовано 46 больных (24 женщины и 22 мужчины) в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст $41,4 \pm 3,2$ года) с односторонними прозопалгиями, обусловленными хроническим периодонтитом в фазе затухающего обострения.

Критерии исключения:

1. обострение заболевания;
2. сахарный диабет 2 типа с ангио- и нейропатиями;
3. злокачественные новообразования или подозрения на них;
4. системные заболевания крови;
5. декомпенсированные состояния со стороны эндокринной и сердечно-сосудистой систем, печени, почек.

Обследование пациентов включало осмотр стоматолога и невролога, на него заполнялась формализованная анкета-опросник, оценка интенсивности болевого синдрома осуществлялась по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), ранговой вербальной шкале (РРІ), позволяющей описывать интенсивность боли в настоящий момент времени [8].

Базовый лечебный комплекс включал медикаментозную терапию (витамины, антибактериальные и нестероидные противовоспалительные препараты). Методом случайной выборки все пациенты были разделены на 2 равные группы: в 1-й (основной), состоящей из 23-х человек, базисная терапия дополнялась назначением в первой половине дня ДЭНС от аппарата «ДиаДЭНС-ПКМ» (рег. удостоверение МЗ РФ № 29/23020701/ 2051-01 от 06.12.2001) на зону прямой проекции боли с частотой 77 Гц по 20 мин ежедневно и пунктурой биологически активных точек (БАТ) общего действия (GI 4, E 36, VG 14, RP6, VC 12) с экспозицией воздействия 2 мин на 1 БАТ, суммарное время воздействия 25-30 мин, всего — 10-12 процедур. Воздействие проводилось

выносным зональным электродом (ДЭНС-аппликатор), интенсивность подачи тока выбиралась на уровне 40 усл. ед. Пациентам объясняли, что во время проведения процедуры они могут испытывать сенсорные ощущения виде покалывания и «ползанья мурашек».

Во 2-й группе (плацебо), куда вошли 23 пациента, в течение 10-ти дней проводилось плацебо-процедура ДЭНС, и назначался базовый лечебный комплекс.

Лечебно-оздоровительные мероприятия с использованием оптимизированных схем реабилитации проводились после подписания больными информированного согласия, на выполнение научно-исследовательских работ было получено разрешение локального этического комитета.

Статистическая обработка полученных данных исследования проводилась на персональном компьютере с использованием статистического пакета SPSS 11.5. Для оценки показателей критерия значимости различий между группами использовались непараметрические методы: Колмогорова-Смирнова, угловой критерий Фишера. Сравнительные внутригрупповые оценки результатов до и после лечения проводились по критерию Вилкоксона. Уровень статистической значимости был принят за 0,05.

Результаты и обсуждение. Оценка клинико-функциональных показателей, проведенная по завершении реабилитационного курса, показала следующее (рис. 1): в 1-й группе средний балл алгий снизился в 4,3 раза (с $4,7 \pm 0,4$ до $1,1 \pm 0,4$ балла, $p = 0,002$), тогда как во 2-й — в 2 раза (с $4,5 \pm 0,3$ до $2,3 \pm 0,4$ балла, $p = 0,03$). Более высокая эффективность ДЭНС в отношении купирования болевого синдрома, чем стандартной терапии, подтверждалась двукратным различием между показателями ВАШ в сравниваемых группах к завершению периода наблюдения. При этом регресс болевого синдрома в 1-й группе отмечался к 5–6-м суткам от начала воздействия, тогда как в группе плацебо — к 6–8-му дню.

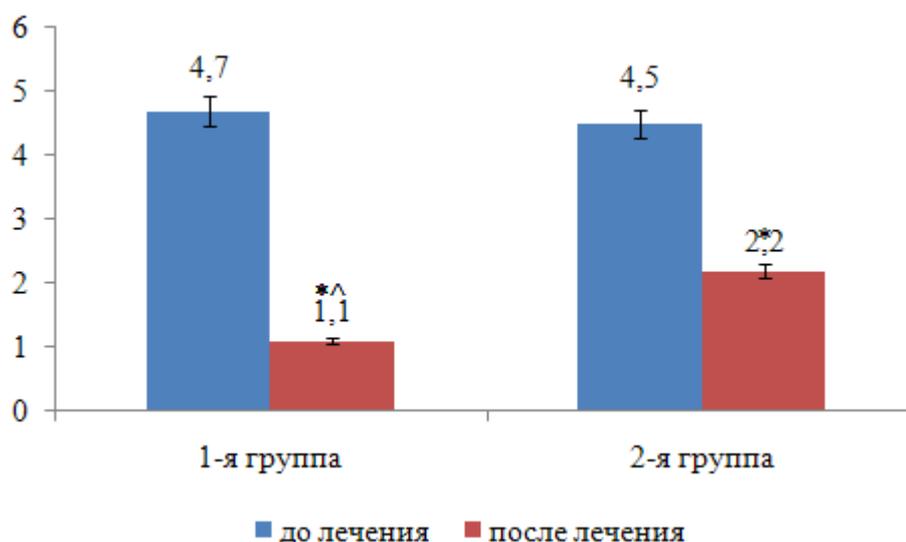


Рис. 1. Показатели болевых ощущений у больных с одонтогенными прозопалгиями в динамике лечения согласно ВАШ; * — критерии значимости внутригрупповых различий, ^ — критерий значимости межгрупповых различий, $p < 0,05$

Результаты оценки боли, согласно индекса РРІ, представленные на рис. 2, позволили отметить, что средние значения в 1-й группе уменьшились в 7,3 раза и составили $0,4 \pm 0,02$ балла по сравнению с $2,9 \pm 0,1$ балла исходно ($p = 0,0013$), тогда как во 2-й группе — только в 4 раза ($0,7 \pm 0,03$ балла по сравнению с $2,8 \pm 0,1$ балла исходно, $p = 0,0035$).

Кроме того, «дискомфортные» болевые ощущения (2 балла) чаще встречались у пациентов группы плацебо, чем среди лиц, пролеченных с применением ДЭНС (9,5 против 19,0 %, $p < 0,05$).

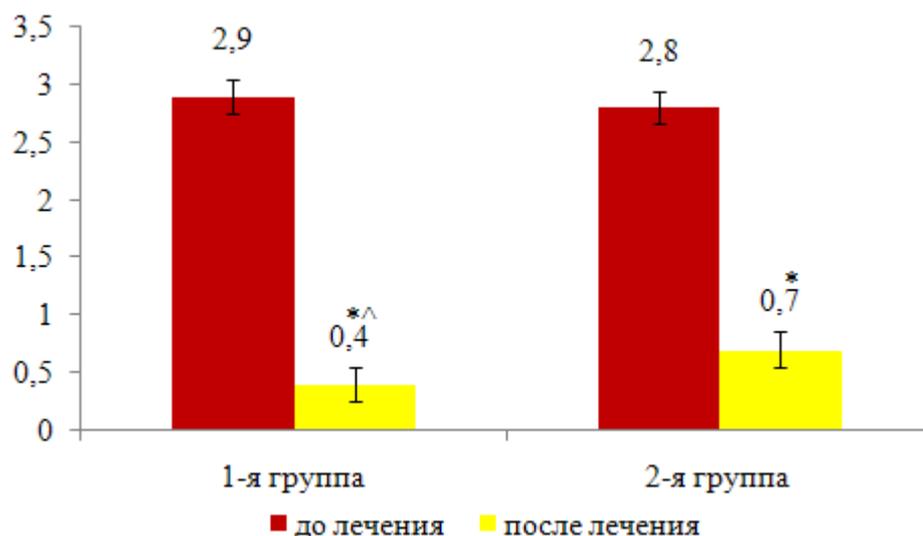


Рис. 2. Изменение интенсивности болевых ощущений у больных с одонтогенными прозопалгиями в динамике лечения согласно PPI; * — критерии значимости внутригрупповых различий, ^ — критерий значимости межгрупповых различий, $p < 0,05$

Полученные данные свидетельствовали о достоверном обезболивающем действии ДЭНС у больных с одонтогенными прозопалгиями, что может быть обусловлено прямой блокадой ноцицептивных терминалей и проводников на периферии [9].

Заключение. Включение в лечебные схемы больных одонтогенными прозопалгиями низкоинтенсивной аппаратной физиотерапевтической технологии — ДЭНС, позволяет уменьшить выраженность болевого синдрома, повысить качество жизни больных вследствие прямого антиноцицептивного воздействия.

Список литературы

1. Нейростоматологические заболевания и синдромы : клиника, диагностика, основные принципы лечения / В. Е. Гречко [и др.]. — М. : Медицина, 1997. — 62 с.
2. Биофизические основы метода ДЭНС / А. А. Гуров [и др.] // Рефлексотерапия. — 2007. — № 1 (19). — С. 11-15.
3. Мейзеров Е. Е. К вопросу о физиологическом обосновании дозировки воздействия при динамической электронейростимуляции / Е. Е. Мейзеров, А. А. Гуров, М. В. Королева // Традиц. медицина. — 2004. — № 1. — С. 58-61.
4. Неврология : руководство для врачей / Под ред. В. А. Карлова. — М. : Медицинское информационное агентство, 2002. — 640 с.
5. Николаев А. И. Практическая терапевтическая стоматология / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : МЕДпресс-информ, 2003. — 560 с.
6. Пузин М. Н. Лицевая боль / М. Н. Пузин. — М. : РУДН, 1992. — 310 с.
7. Разумов А. Н. Метаболическое обеспечение процессов восстановления здоровья с использованием немедикаментозных технологий / А. Н. Разумов, А. Н. Елизаров, В. К. Фролков // Вестн. восстанов. медицины. — 2007. — Т. 20, № 2. — С. 19-21.
8. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации : руководство для врачей и научных работников / Под ред. А. Н. Беловой, О. Н. Щепетовой. — М. : «Антидор», 2002. — С. 407-411.

9. Avdeeva E. A. Effectiveness for dynamic transcutaneous analgetic electric stimulation of nerve in complex treatment of traumatic neuritis for III branch of trigeminal nerve based on quantitative indices for hyperemia area / E. A. Avdeeva, I. O. Pohodenko-Chudakova // ICMART-2009, International Congress in Medical Acupuncture. — Thessaloniki, 2009. — P. 146-147.

DYNAMIC ELECTRONEUROSTIMULATION IN COMPLEX CORRECTION OF ODONTOGENIC PROSOPALIAS

V. A. Drobyshhev, P. V. Lysakov, G. S. Logacheva

SBEI HPE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health» (Novosibirsk)

46 patients aged from 45 till 65 years with the prosopalgia caused by a chronic periodontitis are examined. Patients are distributed into 2 groups: the 1st group that had the standard medical complex added with dynamic electroneurostimulation (DENS) from the device DiaDENS-PKM on zones of pain both biologically active points and 2nd one — with carrying out DENS placebo procedure against the standard treatment. It is established that DENS application causes retrogress of a pain syndrome which was registered by 5–6th days from the beginning of influence, and to end of a medical course resolves an average grade of algias by 4,3 times that authentically exceeds identical indicators in group of placebo.

Keywords: dontogenous prosopalgia, periodontitis, dynamic electroneurostimulation, visual analog scale.

About authors:

Drobyshhev Victor Anatolevich — doctor of medical science, professor of hospital therapy and medical aftertreatment at SBEI HPE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health», office phone: 8 (913) 913-08-57, e-mail: doctorvik@yandex.ru

Lysakov Pavel Valeryevich — candidate of medical science, assistant of pediatric stomatology chair at SBEI HPE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health», office phone: 8 (383) 236-05-98, e-mail: veritas2015@yandex.ru

Logacheva Galina Stepanovna — candidate of medical science, assistant professor of hospital therapy and medical aftertreatment chair at SBEI HPE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health», office phone: 8 (383) 225-37-76, e-mail: logacheva.gala@yandex.ru

List of the Literature:

1. Neurostomatologic diseases and syndromes : clinic, diagnostics, basic principles of treatment / V. E. Grechko [et al.]. — M. : Medicine, 1997. — 62 p.
2. Biophysical bases of the DENS method / A. A. Gurov [et al.] // Reflexotherapy. — 2007. — N 1 (19). — P. 11-15.
3. Meyzerov E. E. Physiological justification of dosage of influence at dynamic electroneurostimulation / E. E. Meyzerov, A. A. Gurov, M. V. Koroleva // Traditional medicine. — 2004. — N 1. — P. 58-61.
4. Neurology : guidance for doctors / Under the editorship of V. A. Karlov. — M. : Medical news agency, 2002. — 640 p.
5. Nikolaev A. I. Practical therapeutic odontology / A. I. Nikolaev, L. M. Tsepov. — 2nd iss., rev. and add.— M. : Medical press inform, 2003. — 560 p.

6. Puzin M. N. Facial pain / M. N. Puzin. — M. : PFUR, 1992. — 310 p.
7. Razumov A. N. Metabolic ensuring processes of recovery of health with usage of non-drug technologies / A. N. Razumov, A. N. Yelizarov, V. K. Frolkov // Bulletin of restor. medicine. — 2007. — Vol. 20, N 2. — P. 19-21.
8. Scales, tests and questionnaires in medical aftertreatment : guidance for doctors and scientists / Under the editorship of A. N. Belova, O. N. Shchepetova. — M. : «Antidoron», 2002. — P. 407-411.
9. Avdeeva E. A. Effectiveness for dynamic transcutaneous analgetic electric stimulation of nerve in complex treatment of traumatic neuritis for III branch of trigeminal nerve based on quantitative indices for hyperemia area / E. A. Avdeeva, I. O. Pohodenko-Chudakova // ICMART-2009, International Congress in Medical Acupuncture. — Thessaloniki, 2009. — P. 146-147.