

## ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО КРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СВЕТОДИОДОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕВРАЛГИИ ЯЗЫЧНОГО НЕРВА

Калинин Е.С., \*Лунёва В.А.

Коммунальное предприятие «Стоматологическая поликлиника №3»,  
пр. Маршала Жукова, 9/1, г. Харьков, 61082 Украина,  
тел.: +38 (057) 392-01-57;

\*Харьковский национальный университет имени В.Н.Каразина,  
м. Свободы, 4, г. Харьков, 61022 Украина,  
тел.: +38 (057) 707-52-96

*Проведена клиническая оценка эффективности применения фототерапии в комплексном амбулаторном лечении 5 пациентов с невралгией язычного нерва. Для фототерапии использовалось красное излучение (длина волны 625 нм) светодиодного активатора «LED-Актив 05».*

*При включении фототерапии в комплекс лечения невралгии язычного нерва улучшение по клиническим признакам процесса наступало на 6-9-е сутки - со снижением продолжительности и частоты болевых пароксизмов на 2-4 дня раньше, чем в контрольной группе больных, получавших лечение по традиционным протоколам. Дана оценка действия фототерапии на основе анализа субъективной и объективной симптоматики в динамике заболевания с использованием визуально-аналоговой шкалы боли, определения тактильной чувствительности, микробиологического исследования по *Candida spp.**

**Ключевые слова:** невралгия язычного нерва, болевые пароксизмы, местное лечение, фототерапия.

### Введение и цель работы

Невралгия язычного нерва – достаточно редкое заболевание. Она встречается в популяции с частотой 0,16 случая на 100 тыс. чел. населения, т. е. в 50 раз реже, чем невралгия тройничного нерва [3, 6, 10, 12, 13].

Невралгия язычного нерва является хроническим заболеванием периферического чувствительного нерва *n. Lingualis*, формирующегося из трех чувствительных нервов (*rr. Linguales, n. Sublingualis, rr. Isthmi faucium*). Она характеризуется болевыми пароксизмами, проявляющимися во время еды, при разговоре; ощущениями жжения, покалывания и т. п. в области передних двух третей языка.

Заболевание может развиваться у лиц любого возраста и пола. Причинами невралгии могут стать механическая травма (острые края зубов, пломб, коронок); наличие съемных протезов, протезов из разных металлов, вызывающих явления гальванизма; снижение окклюзионной высоты при патологической стираемости зубов, полная или частичная адентия); очаги хронической инфекции (тонзиллит, фарингит, пародонтит, периодонтит); интоксикации; дис-

циркуляторная энцефалопатия; климактерические расстройства; диабет [5, 9].

У больных с невралгией язычного нерва часто наблюдаются астенические нарушения, нарушение сна, головная боль, тревожные расстройства, повышенная раздражительность, депрессии и фобии, нередко - канцерофобия. В современной медицине представлен широкий выбор лекарственных средств для лечения невралгий, оказывающих положительный терапевтический эффект, но способных проявлять также неблагоприятные (аллергические, токсические и др.) побочные действия. В связи с этим перспективно использование эффективных физических методов лечения, лишенных последнего недостатка.

Таким методом является, в частности, фототерапия (ФТ), обладающая противоболевым, противоотечным, противовоспалительным действием, улучшающая микроциркуляцию крови, активизирующая процессы регенерации и т. п. Высокая эффективность, отсутствие негативных побочных эффектов и противопоказаний в сочетании с высокой экономичностью делают ФТ прекрасным средством лечения и профилактики многих заболеваний, в том

числе и в стоматологии, где чаще всего применяется низкоинтенсивное (нетепловое) красное излучение лазеров или светодиодов [1, 2, 4, 7, 8, 11, 14]. Последние как более компактные, простые в эксплуатации и дешевые по сравнению с лазерами источники света, в настоящее время пользуются большей популярностью.

Цель данной работы - исследование эффективности ФТ красным излучением светодиодов в комплексном лечении невралгии язычного нерва.

### Материалы и методы исследования

В исследовании принимали участие 5 пациентов с невралгией язычного нерва - 4 женщины и 1 мужчина в возрасте от 41 до 60 лет. Малочисленность групп обусловлена низкой распространенностью данного заболевания среди населения. Длительность хронического заболевания составляла от 2 до 6 лет. Все пациенты жаловались на жгучие боли, которые проявлялись болевыми пароксизмами различной продолжительности и частоты или провоцировались во время еды, при разговоре, когда язык двигался; на ощущения жжения, покалывания, саднения или пощипывания в области передних двух третей половины языка, в кончике языка; на дискомфорт в полости рта, зуд, чувство неловкости в языке; в некоторых случаях - на явления гиперестезии. Больные были разделены на две группы - основную и контрольную, сопоставимые по клиническим и клинико-лабораторным показателям.

Диагностика и лечение пациентов проводились согласно протоколам оказания стоматологической помощи, рекомендованным приказом МОЗ Украины №556 от 23.11.2004 г. Больным обеих групп проводилось комплексное лечение, включающее профессиональную гигиену и санацию полости рта; ортопедическое, хирургическое лечение для устранения травматических факторов, вызывающих хроническую травму языка.

В контрольной группе (2 пациентки) лечение проводилось только согласно протоколам оказания стоматологической помощи. Применялась стандартная местная терапия с использованием традиционных аллопатических препаратов на участках травмы и элементах поражения - эрозиях, афтах. Для этого были использованы лекарственные препараты, оказывающие целенаправленное лечебное действие на различных этапах лечения: ангилекс, натрия тетраборат в глицерине 20%, стоматофит, стоматидин, кан-

дид; антибактериальные препараты («Гантум Верде», септолете, трахисан, «Грамицидин Нео», имудон); для орошений - биопарокс, пропосол, «Аквалор», «Аквамарис»; для аппликаций – солкосерил дентальный крем, мирамистиновая мазь, кератопластики – катомас, облепиховое масло. В качестве лечебно-профилактических средств применялись зубные пасты на основе фитопрепаратов (Weleda, Elmex), зубной эликсир - «Санодент», «Лизомукоид», «Биодент-3».

Для медикаментозного лечения пациентов основной группы (3 человека - 2 женщины и 1 мужчина) также использовались антигемотоксические (гомеопатические) препараты фирмы «Хеель» (Heel, Германия), оказывающие комплексное терапевтическое действие. Для нормализации психо-эмоционального состояния использовался «Нервохеель» (по 1 табл. 3 раза в день в течение 2 недель), для нормализации вегетативной нервной системы – «Нукс вомика-Гомаккорд» и «Игнация-Гомаккорд» (по 10 капель 3 раза в день в течение 2 недель). Для восстановления структуры и функции слизистой оболочки языка и полости рта, оптимизации местного иммунитета использовался «Мукоза композитум» (по 1 ампуле 1-2 раза в неделю инъекционно, при обострении 2 дня подряд, а также в виде «питьевой формы»), для дезинтоксикации – «Лимфомиозот», «Галиум-Хеель» в соответствии со схемой приема в виде капель под язык; для восстановления микроциркуляции и трофики тканей – «Плацента композитум» в питьевой форме, для восстановления метаболического обмена – «Коэнзим композитум» в питьевой форме. С целью анальгезии применялись «Траумель С», «Лимфомиозот» парентерально, сублингвально, аппликационно; при введении препаратов использовался принцип Бюрге.

В основной группе в дополнение к медикаментозному лечению по протоколам и применению антигемотоксических препаратов проводилась ФТ красным импульсным излучением светодиодного активатора «LED-Актив 05» (производство ООО «Медторг+», г. Воронеж, Россия). Красным излучением (длина волны  $625 \pm 10$  нм, частота модуляции 80 Гц, плотность мощности  $140 \text{ мВт/см}^2$ ) ежедневно воздействовали на болезненные участки языка в пределах кончика последнего с экспозицией по 2 мин. на один участок; общее время фотоздействия составляло от 2 до 8 мин. в зависимости от выраженности болевой симптоматики. Количество процедур на курс зависело

от степени тяжести заболевания и составляло 7-10 сеансов ФТ.

Интенсивность болевого синдрома оценивалась субъективно по клиническим признакам с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ): 0 - отсутствие боли, 10 - максимально выраженная непереносимая боль. Течение, интенсивность заболевания оценивались до и в ходе лечения субъективно и объективно по клинико-лабораторным признакам: боль, жжение, зуд, сухость, изъязвление, эпителизация, дискриминационная чувствительность, распространенность процесса. Кроме того, проводилось микробиологическое исследование на наличие *Candida spp.*

### Результаты и обсуждение

При объективном обследовании, проведенном до начала лечения, у пациентов основной и контрольной групп было выявлено неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта. До лечения в основной группе при микробиологическом исследовании показатели по *Candida spp.* составили  $10^5$ - $10^6$  КОЕ/мл, интенсивность болевого синдрома по ВАШ - 6,2-7,3, показатель дискриминационной чувствительности -  $4,8 \pm 0,12$  мм

В контрольной группе до лечения при микробиологическом исследовании показатели по *Candida spp.* составили  $10^4$ - $10^6$  КОЕ/мл, болевой синдром по ВАШ - 5,9-7,2, показатель дискриминационной чувствительности -  $4,6 \pm 0,12$  мм.

В контрольной группе больных клинические признаки заболевания начинали уменьшаться на 14-17-е сутки курса традиционного медикаментозного лечения; средним сроком начала улучшения, определяемого по клиническим признакам, для этой группы можно считать 14-16-е сутки.

В основной группе пациентов после 6-8 сеансов ФТ начинало отмечаться уменьшение клинических признаков невралгии, гиперемии, отека, исчезновение зуда и т.д. На разных этапах лечения наблюдалось ускорение процессов заживления, эпителизации при наличии посттравматических афт, эрозий. В среднем улучшение по клиническим признакам в основной группе наступало на 6-9 дней раньше, чем при традиционном лечении в контрольной группе - с более быстрым снижением болевых явлений, жжения, зуда, сухости, ускорением визуально-определяемых клинических процессов восста-

новления функций.

После ФТ в основной группе показатели микробиологического исследования на инфицированность по *Candida spp.* составили не более  $10^3$ - $10^4$  КОЕ/мл, болевой синдром по ВАШ характеризовался величиной 0-0,2, показатель дискриминационной чувствительности -  $1,8 \pm 0,16$  мм. В контрольной группе после лечения показатели по *Candida spp.* находились в пределах  $10^4$ - $10^5$  КОЕ/мл, интенсивность болевого синдрома по ВАШ составил 2,3-3,9, дискриминационная чувствительность - величину  $2,2 \pm 0,18$  мм.

Эффективность ФТ подтверждается и индексной оценкой результатов лечения. Ее использование в комплексе с профессиональной гигиеной полости рта привело к снижению индекса ОНІ-S в основной группе в 4 раза - с  $3,8 \pm 0,16$  до  $0,26 \pm 0,18$  (в контрольной - до  $0,68 \pm 0,16$ , т.е. индекс остался в 2,5 раза больше, чем после ФТ).

Переносимость ФТ красным излучением светодиодного активатора «LED-Актив 05» оценивалась положительно по субъективной и объективной динамике заболевания; ни в одном случае не наблюдалось нежелательных реакций, у пациентов основной группы после ФТ было отмечено улучшение общесоматического состояния, уменьшилось количество периодов обострения с последующим снижением степени проявления заболевания. Отмечалась нормализация гигиенического состояния полости рта, что подтверждается достоверным снижением индекса ОНІ-S.

Таким образом, ФТ красным излучением светодиодного активатора «LED-Актив 05» является безопасным методом, повышающим эффективность комплексного лечения невралгии язычного нерва. Она способствует нормализации гигиенического состояния полости рта, позволяет сократить сроки лечения и может стать альтернативой медикаментозному лечению при отягощенном аллергологическом анамнезе, на фоне общесоматической патологии.

### Выводы

Положительная динамика клинических симптомов в ходе лечения по субъективным и объективным данным, подтвержденная результатами дополнительных методов исследования, позволяет сделать заключение о высокой эффективности ФТ красным излучением светодиодного активатора «LED-Актив 05» в комплексном лечении невралгии язычного нерва.

## Литература

1. Барер Г.М. Рациональная фармакотерапия в стоматологии / Г.М.Барер, Е.В.Зорян. - М.: Литтерра, 2006.- 568 с.
2. Беккер В. Антигомотоксическая медицина в стоматологии.- М.: Арнебия, 2005.- 80 с.
3. Баринов А.Н. Лечение невропатических болевых синдромов // Русский медицинский журнал.- 2003.- №25.- С.1419-1422.
4. Голдберг Д.Дж. Лазеро- и светолечение.- Тт. 1, 2.- М.: Рид Элсивер – Практическая медицина, 2010.– 340 с.
5. Гречко В.Е. Неотложная помощь в нейростоматологии.- М.: Медицина, 1990.- 256 с.
6. Гречко В.Е. Одонтогенные поражения системы тройничного нерва / В.Е.Гречко, М.Н.Пузин, А.В.Степанченко.- М.: Университет дружбы народов, 1988.- 107 с.
7. Грохольський А.П. Нетрадиційні методи лікування в стоматології/ А.П. Грохольський, М.А.Кодола, В.Г.Бургонський, Ю.Б.Чайковський.- Київ: Здоров'я, 1995.- 376 с.
8. Зорян Е.В. Антигомотоксический подход к лечению заболеваний слизистой оболочки полости рта / Е.В.Зорян, Т.И.Лемецкая, Е.Л.Аллик, А.В.Зорян.- Биологическая медицина.- 2000.- №2.- С.51-52.
9. Евдокимов А. И. Хирургическая стоматология / Евдокимов А.И., Васильев Г.А.– М.: Медицина, 1964.– 506 с.
10. Ерохина Л.Г. Лицевые боли. Невралгия тройничного нерва и другие формы прозопагий.- М.: Медицина, 1973.- 176 с.
11. Карандашов В.И. Фототерапия. Руководство для врачей / В.И.Карандашов, Е.Б.Петухов, В.С.Зродников.- М.: Медицина, 2001.- 392 с.
12. Карлов В.А. Невралгия тройничного нерва / В.А.Карлов, О.Н.Савицкая, М.А.Вишнякова.- М.: Медицина, 1980.- 152 с.
13. Москвин С.В. Сочетанная лазерная терапия в косметологии / С.В.Москвин, Л.В.Мыслович.– Тверь: Триада, 2005.– 176 с.
14. Прохончуков А.А. Лазерная физиотерапия стоматологических заболеваний / А.А.Прохончуков, Н.А.Жижина, А.Н.Балашов и др. // Стоматология.- 1995.- Т.74, №6.- С.23-31.

**ЗАСТОСУВАННЯ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ СВІТЛОДІОДІВ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ НЕВРАЛГІЇ ЯЗИЧНОГО НЕРВА**

Калінін Є.С., \* Луньова В.А.

Комунальне підприємство «Стоматологічна поліклініка №3»,  
пр. Маршала Жукова, 9/1, м. Харків, 61082 Україна, тел.: +38 (057) 392-01-57;  
\* Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,  
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022 Україна, тел.: +38 (057) 707-52-96

*Проведена клінічна оцінка ефективності застосування фототерапії у комплексному амбулаторному лікуванні 5 пацієнтів з невралгією язичного нерва. Для фототерапії використовувалося червоне випромінювання (довжина хвилі 625 нм) світлодіодного активатора «LED-Актив 05».*

*При включенні фототерапії до комплексу лікування невралгії язичного нерва поліпшення за клінічними ознаками процесу наставало на 6-9-ту добу – зі зниженням тривалості і частоти больових пароксизмів на 2-4 дні раніше, ніж в контрольній групі хворих, які отримували лікування за традиційними протоколами. Дана оцінка дії фототерапії на основі аналізу суб'єктивної та об'єктивної симптоматики в динаміці захворювання з використанням візуально-аналогової шкали болю, визначення тактильної чутливості та мікробіологічного дослідження по Candida spp.*

**Ключові слова:** невралгія язичного нерва, больові пароксизми, місцеве лікування, фототерапія.

**THE USE OF LOW-INTENSITY RED LIGHT-EMITTING DIODE RADIATION IN COMPLEX TREATMENT OF NEURALGIA OF THE LINGUAL NERVE**

Kalinin E.S., \*Lunyova V.A.

City Dental Clinic №3,  
Marshal Zhukov Av., 9/1, Kharkov, Ukraine;  
\*V.N.Karazin Kharkov National University

*The clinical evaluation of the effectiveness of phototherapy in complex treatment of 5 patients with neuralgia of the lingual nerve was carried out. Red radiation (wave length of 625 nm) of LED activator Asset 05 was used for phototherapy.*

*In the course clinical features were decreased by. When phototherapy was included in the of complex treatment of neuralgia of the lingual nerve, the enhancement by the clinical signs of the process occurred on 6-9th days - with decreasing in the duration and frequency of pain paroxysms 2-4 days faster, than in the control group of patients treated according to traditional protocols. The action of phototherapy was evaluated on the basis of the analysis of subjective and objective symptoms in the dynamics of the disease using the visual analog scale of pain, tactile sensitivity determination and microbiological studies on Candida spp.*

**Key words:** neuralgia of the lingual nerve, pain paroxysms, local treatment, phototherapy.