

Н.В. Колесникова, Л.Г. Проняева, И.В. Кудрявцева
**ТРАНСКУТАННАЯ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИЯ: ПРИБОР
СКЭНАР 075, В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ ПРИ
ДОРСОПАТИЯХ**

МУЗ ГО г. Воронеж «Городская клиническая поликлиника № 4»

Резюме. Изучен анальгезирующий эффект электростимуляции прибором СКЭНАР 075 при вертеброгенных дорсопатиях. В группе пациентов с мышечно-тоническим синдромом интенсивность и скорость наступления анальгетического эффекта были выше, чем в группе с радикулопатией. Чрезкожная электростимуляция прибором СКЭНАР 075 является эффективным методом, практически не обладающим побочным действием и значительно сокращающим применение фармакологической анальгезии при дорсопатиях.

Ключевые слова: дорсопатии, болевой синдром, транскутанная электростимуляция.

Актуальность. Боль в спине является второй по частоте причиной обращений за медицинской помощью после респираторных заболеваний. По данным ВОЗ болевой синдром, причиной которого являются дорсопатии, выявляется у 54% населения в возрасте 30-54 лет.

Болевое ощущение является необходимым биологическим сигналом о повреждении тканей. В то же время боль – один из факторов, существенно нарушающий качество жизни пациента. Поэтому основная задача врача заключается не только в определении причины болей, но и в обеспечении адекватной анальгезии болевого синдрома. Приоритетными в обезболивании являются фармакологические методы. Однако, нелекарственные методы воздействия могут дополнять лекарственную терапию, а в ряде случаев – составлять ей альтернативу.

Среди нефармакологических методов обезбоживания одним из наиболее патогенетически обоснованных с точки зрения патофизиологии боли, является метод транскутанной электростимуляции. Первые ручные электрические стимуляторы появились в 1986 году. Механизм действия ТЭНС стал понятен после открытия теории «воротного контроля» боли.

Согласно этой теории формирование ноцицептивного потока на сегментарном уровне, происходит в результате взаимодействия быстропроводящей, хорошо миелинизированной и медленно проводящей слабо миелинизированной систем на релейных нейронах спинного мозга. Под воздействием ТЭНС стимулируются хорошо миелинизированные афферентные волокна, в свою очередь, импульсы, достигая задних рогов спинного мозга, возбуждают желатинозную субстанцию, благодаря чему срабатывает «воротный контроль» боли, уменьшается болевая импульсация в вышележащие отделы ЦНС. Кроме того ТЭНС увеличивает

содержание эндогенных морфиноподобных веществ (эндорфинов и энкефалинов) в плазме и ликворе.

Во всех применяемых ТЭНСах первого поколения использовался статичный вариант электростимуляции. Основным недостатком этой методики является быстрое привыкание и ограниченный участок воздействия. Прибор СКЭНАР 075 относится к новому поколению ТЭНСов. Его действие основано на динамической электростимуляции нервных окончаний постоянно меняющимися импульсами, в зависимости от изменения кожного импеданса.

Благодаря использованию динамической импульсации усиливается выработка естественных болеутоляющих факторов и, соответственно, возрастает аналгетический эффект. Динамичность импульсации также позволяет избегать синдрома привыкания. За счет уникального механизма действия СКЭНАР обладает не только аналгетическим эффектом, но и общеуспокаивающим и антистрессовым действием. Встроенный компьютер обеспечивает постоянный контроль за процедурой при минимальном участии пациентов.

Материал и методы исследования. Нами проведено клиническое исследование аналгетического эффекта прибора СКЭНАР 075. В качестве клинической модели были выбраны дорсалгии. При выборе клинической модели мы исходили из частоты встречаемости болей данной локализации.

По данным литературы среди всех болей лидерство держат боли в спине(41%), боли другой локализации: абдоминалгии(17%), прозопалгии (12%), торакалгии (12%)- встречаются существенно реже.

В 2009 году в дневной неврологический стационар были госпитализированы 437 пациента с дорсопатиями, это 37% от общего числа пролеченных пациентов (1232). Дорсопатии занимают 2 место среди причин временной нетрудоспособности. За 2009 год количество случаев 208 из 489.

Исследована группа больных с дорсалгией (30 человек) до, в процессе и после лечения с помощью прибора СКЭНАР 075, находившихся в дневном неврологическом стационаре. Всем больным планировалось 10 дневное лечение с применением транскутанной электростимуляции прибором СКЭНАР 075. Электрод накладывали вдоль шейно-грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, а также сегментарно, в зависимости от локализации болевого синдрома. Оценка болевого синдрома проводилась до и после первого сеанса, а также после 5-го и последнего сеансов. Лечение прекращалось по мере купирования болевого синдрома.

Критерии включения – вертеброгенные боли в спине в форме мышечно-тонического синдрома или радикулопатий. Возраст от 20 до 60 лет. Обязательное условие – согласие пациента на участие в исследовании.

Критерии исключения: применение анальгетических средств и НПВС во время исследования; тяжелые соматические заболевания; кожные заболевания.

Использованы следующие методы исследования: клиничко-неврологический анализ болевого синдрома; анализ интенсивности боли с помощью визуальной аналоговой шкалы- ВАШ; оценка влияния боли на функционирование пациента- опросники качества жизни; шкала общей оценки эффективности и безопасности проведенного лечения. Ответ на терапию оценивали как высоко положительный при уменьшении боли на 75% и более по ВАШ боли и полном восстановлении двигательной активности, умеренный- при уменьшении боли на 75%-50% по ВАШ при полном или значительном восстановлении двигательной активности, неудовлетворительный – при сохранении болевого синдрома или уменьшении его менее чем на 50% от исходного уровня по ВАШ боли. Результаты обработаны статистически.

Полученные результаты и их обсуждение. Обследовано 30 больных дорсалгией, из них 8 мужчин и 22 женщины в возрасте от 32 до 60 лет (см. табл. 1). Длительность обострения болевого синдрома от 10 до 30 дней. Длительность дорсопатии составляла от 2 до 13 лет. У всех пациентов настоящее обострение наблюдалось в рамках мышечно – тонического синдрома и радикулярного синдрома. У 62% пациентов болевой синдром локализовался на пояснично- крестцовом уровне, у 38%- на шейно – грудном.

Таблица 1.

Характеристика больных дорсалгией.

Средний возраст (годы)	45,8
Длительность заболевания (годы)	6,2
Длительность настоящего обострения (дни)	17,6
Интенсивность болевого синдрома (ВАШ- балл)	7,8
Положительные симптомы натяжения (% больных)	86
Снижение качества жизни (%)	64

Все пациенты отметили положительную динамику. Высоко положительный эффект наблюдался у 86% пациентов, умеренный- у 14%.

Динамика интенсивности болевого синдрома в процессе лечения выявила быстрое наступления анальгетического эффекта, достоверное снижение интенсивности боли наблюдалось уже после первого сеанса (см. табл. 2).

Для купирования болевого синдрома потребовалось от 6 до 10 сеансов. В процессе лечения у 78% пациентов болевой синдром был купирован после 7 -10 сеансов. Значимый регресс интенсивности болевого синдрома сопровождался улучшением качества жизни (см. табл. 3).

Таблица 2.

Динамика интенсивности болевого синдрома по ВАШ (баллы) в процессе лечения.

Показатель	Сеансы			
	фон	1-й	5-й	последний
Мышечно- тонич. синдром (баллы ВАШ)	6,7	4,7	3,2	1,2
Радикулярный синдром (баллы ВАШ)	7,2	6,2	4,8	2,8

Таблица 3. Динамика качества жизни в процессе лечения.

Изменение в процентах	Субшкала			
	семейные обязанности	семейная активность	проф. деятельность	самообслуживание
от фона	54	78	58	22
от уровня до лечения	12	24	22	8

Переносимость лечения в исследуемой группе была высокой. Каких-либо побочных эффектов не отмечалось. Объективно не было зафиксировано значимых изменений АД и ЧСС после сеансов электростимуляции. Все пациенты прошли планируемый курс лечения.

В исследуемой группе пациентов более быстрый регресс (5 – 6 сеанс) наблюдался при рефлекторном мышечно - тоническом синдроме. У больных с радикулопатиями значительный регресс боли наблюдался только к 8 – 10 сеансу.

При мышечно-тоническом синдроме дорсалгия в большей степени обусловлена ноцицептивным механизмом боли и в меньшей степени – дисфункцией центральных ноцицептивных и антиноцицептивных систем.

Именно восприятие ноцицептивной боли (возникающей под воздействием активации периферических болевых рецепторов) осуществляется рефлекторным путем, реализующимся на уровне спинного мозга. Логично предположить возможность коррекции данной боли за счет активации механизмов «воротного контроля». При радикулопатиях имеем поражение периферических нервных волокон, поэтому регресс болевого синдрома наступал медленнее. У данной группы пациентов была более эффективна «сегментарная» методика электростимуляции, когда электрод накладывался в заинтересованном сегменте, но здоровой конечности.

Выводы.

ТЭНС с использованием прибора СКЭНАР 075 высокоэффективна в отношении купирования болевого синдрома вертеброгенного происхождения. Все пациенты положительно отреагировали на проводимое лечение.

ТЭНС с использованием прибора СКЭНАР 075 при дорсалгиях не сопровождается какими-либо побочными эффектами, что делает этот метод лечения

более предпочтительным в сравнении с лекарственными методами купирования болевого синдрома.

Можно рекомендовать ТЭНС с использованием прибора СКЭНАР для монотерапии у пациентов с дорсалгией вертеброгенного генеза (в частности – рефлексорный мышечно – тонический синдром).

Литература.

1. Веселовский В.П., Попелявский А.Я. Реабилитация больных с вертеброгенными заболеваниями нервной системы. Л., 1982. 44с.
2. Калюжный Л.В. Физиологические механизмы регуляции болевой чувствительности. М., 1984. 212с.
3. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы. М.: Медицина, 1989. 462с.
4. Гринберг Я. З. СКЭНАР- терапия. Эффективность с позиции методов электролечения. СКЭНАР- терапия , вып. 2 , 1996г., с. 18 – 33.
5. Melzack R., Wall P. D. Pain mechanism: a new theory // Science. 1965. P. 971.

Сведения об авторах:

Колесникова Наталья Валентиновна, МУЗ ГО г. Воронежа «Городская клиническая поликлиника №4, зав. дневным неврологическим стационаром. 89204050853.

Проняева Лилия Георгиевна, МУЗ ГО г. Воронежа «Городская клиническая поликлиника №4, зав. неврологическим отделением,

Кудрявцева Ирина Валентиновна, МУЗ ГО г. Воронежа «Городская клиническая поликлиника №4», невролог. 89103490577.