

Опубликовано в: Российский журнал боли. – 2014. – №1. – с. 105-106.
Автор(ы): Тараканов А.В.¹, Тараканов А.А.
¹д.м.н., зав. каф. скорой медицинской помощи РостГМУ
Название статьи: Идентификация и лечение мышечно-тонических болевых синдромов в условиях догоспитальной помощи
Ключевые слова: СКЭНАР-терапия, мышечно-тонический болевой синдром, дорсалгии, мышечный гипертонус.

Аннотация: Целью исследования явилась разработка методики идентификации в режиме реального времени проекции на кожу локального мышечного гипертонуса на уровне шейного и грудного отдела позвоночника с помощью чрескожной нейростимуляции при острой боли без симптомов радикулопатии на догоспитальном этапе. Для идентификации использовался прибор «ЧЭНС-СКЭНАР-02» при частоте 90 Hz в субъективно-дозированном режиме. Больные были разделены на несколько групп, одна из групп получала только СКЭНАР-терапию, остальные – кеторолак или кетопрофен. Подробно описываются зоны и методика СКЭНАР-воздействия, результаты и сравнение клинических исследований. Доказано, что предложенная методика идентификации и лечения дорсалгий перспективна при оказании первой медицинской помощи ввиду ее эффективности и безопасности.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ЛЕЧЕНИЕ МЫШЕЧНО-ТОНИЧЕСКИХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ В УСЛОВИЯХ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ПОМОЩИ

В структуре вызовов службы скорой помощи (СП) дорсалгии занимают значительную нишу (от 3 до 5%). Оказание же первой медицинской помощи весьма однообразно и заключается в обезболивании, рекомендации обратиться к неврологу и решении вопроса о возможной госпитализации при потенциально опасных причинах болей в спине. В условиях СП обследование — процесс необходимый (алгоритм D.C. Williams — «T-Q-R-S-T»), сложный и ограничен временем и ресурсами. Однако известно, что наиболее часто в клинической практике встречаются рефлекторные мышечно-тонические болевые синдромы. В острой фазе они носят защитный физиологический характер, который ограничивает подвижность заинтересованного отдела позвоночника, но далее мышечно-тонические синдромы сами часто становятся вторичным источником боли.

Цель. Разработка методики идентификации в режиме реального времени проекции на кожу локального мышечного гипертонуса на уровне шейного и грудного отдела позвоночника с помощью чрескожной нейростимуляции при острой боли без симптомов радикулопатии на догоспитальном этапе.

Методы. Исследование проводилось в 16 городах. Для идентификации использовался самоконтролируемый энергонейроадаптивный регулятор (СКЭНАР — модель «ЧЭНС-СКЭНАР-02») при частоте 90 Hz в субъективно-дозированном режиме. При жалобах на боли в шее методом случайной выборки было сформировано 3 группы: 1-я группа — СКЭНАР (n=62); 2-я группа — кеторолака трометамин 2 мл (30 мг) в/м, (n=23); 3-я группа — кетопрофен 2 мл (100 мг) в/м, (n=31). При жалобах на боли в грудном отделе позвоночника и паравертебрально после записи ЭКГ и исключения острой кардиальной патологии сформировано 2 группы: 1-я группа — СКЭНАР (n=49); 2-я группа — кетопрофен 2 мл (100 мг) в/м, (n=52). Критериями исключения были официальные противопоказания для применения лекарственного препарата или прибора (индивидуальная непереносимость, наличие искусственного водителя ритма (кардиостимулятора) у пациента, тяжелые психические

заболевания, острые инфекционные заболевания невыясненной этиологии, мерцательная аритмия). Зоны воздействия определялись до начала процедуры по первичным признакам и жалобам больного. Встроенным электродом прибора, при энергии воздействия на уровне болевого порога для пациента, обрабатывалась кожа в направлении сверху вниз, слева направо в течение 2—4 минут. В ходе обработки кожи появлялись вторичные признаки (зоны малой асимметрии): вначале — выраженная гиперемия с дальнейшим залипанием прибора к коже в зоне максимальной проекции гипертонуса. Визуально зона гиперемии, как правило, была в проекции мышечного гипертонуса, но ее форма не обязательно имела рисунок анатомического строения мышцы. Реже, в некоторых случаях, вместо гиперемии отмечалось изменение звучания кожи под электродом и изменение ощущений, которые оценивались субъективно пациентом. При нескольких асимметриях выбиралась самая «значимая» по размеру, окраске или другим характеристикам. После экспертной оценки кожи и выявления проекции гипертонуса на приборе ставился режим модуляции стимуляции 3:1. Дальнейшая обработка проводилась в этой зоне дополнительно 10—15 минут до исчезновения эффекта залипания или изменения окраски кожи.

Результаты. Выраженность боли в шейном отделе составляла: в 1-й группе — $6,0 \pm 1,3$; во 2-й группе — $5,7 \pm 1,1$ и в 3-й группе — $5,9 \pm 1,3$ балла по ВАШ. Динамика анальгетического эффекта оценивался в %, где за 100% принимались фоновые данные. К 30-й минуте отмечалась значительная анальгезия с уменьшением выраженности боли на 55—60%. Обезболивающий эффект был сопоставим во всех 3 группах и достоверно не отличался. При использовании методики идентификации проекции мышечного гипертонуса в грудном отделе позвоночника в 1-й группе выраженность боли по ВАШ составляла $4,5 \pm 1,3$, а во 2-й группе — $4,7 \pm 0,9$ балла. Через 30 минут после введения анальгетика или процедуры со СКЭНАРом отмечалось сопоставимое обезболивающее действие в пределах 45—65% от исходного. Кроме обезболивающего эффекта, в 1-й группе регистрировались более выраженные положительные изменения АД и ЧСС.

Заключение. Эффекты прибора по идентификации обусловлены техническими возможностями прибора и закономерностями метамерного строения организма. Современный нейромодулятор отличают: вариабельность импульса, высокая концентрация энергии сигнала, феномен звучания (вибрации) кожи, возможный биоэлектретный и другие эффекты. Обработка кожи подобным сигналом «включает» системный метамерный ответ (дерматомер, миомер, вазомер, висцеромер и др.), который функционально объединен определенными структурами вегетативной и соматической нервной системы, составляющими невромер. Морфологическим субстратом такой сегментарной интеграции отдельных компонентов, вероятно, являются клетки вегетативных ганглиев (клетки Догеля I и II типов), дендриты которых связаны с рецепторными полями разных метамеров. Полученные результаты и положительный клинический эффект такого подхода перспективен при оказании первой медицинской помощи ввиду ее эффективности и безопасности.

Литература

1. Гринберг Я.З. СКЭНАР: построение, физические механизмы, основы эффективности //Журнал «Нелекарственная медицина». - 2006. - №3(4). - С. 37-42.