

**УДАРНО-ВОЛНОВАЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ МИОФАСЦИАЛЬНОЙ БОЛИ****С.М. Манкевич, А.П. Сиваков, Т.И. Грекова, Л.В. Подсадчик, В.А. Лукашевич**

Белорусская медицинская академия последипломного образования,  
Республика Беларусь, г. Минск, ap90belmapo@tut.by

*The developed technique of shock wave reflexotherapy in treating of glenohumeral periarthritis is a highly advanced direction of physiopuncture reflexology, providing primary and delayed therapeutic results. The developed method was carried out on the unit «Medispec Ltd» (Israel), based on SWT pneumatic principle.*

Введение. Инновационной моделью современной физиопунктурной рефлексотерапии является ударно-волновая пунктура (УВП). Ударные волны (УВ) по своей природе являются акустическими в спектре инфразвука, имеют частоту ниже воспринимаемой человеческим ухом (ниже 16 — 25 Гц). УВ кардинально отличаются от звуковых волн других источников более высокими амплитудами энергии и малой длительностью импульса. Действие УВ в современных аппаратах УВТ основано на эффекте кавитации, развивающейся на границе раздела сред. Акустическое сопротивление жидкостных сред и мягких тканей почти равное и значительно меньше акустического сопротивления костной ткани. Вследствие этого УВ, не задерживаясь, распространяются в мягких тканях, не повреждая их, оказывают непосредственное воздействие на костную и хрящевую ткани, кальцификаты, оссификаты и другие акустически плотные образования. УВ, проникая в ткани организма, восстанавливают естественный обмен веществ, запускают процессы регенерации и обновления клеток, улучшают метаболические процессы в тканях. [1] Терапевтические ударные волны генерируются различными источниками. По типу источника аппараты УВТ подразделяются на электромагнитные, электрогидравлические, пьезоэлектрические и пневматические. Пневматические аппараты УВТ являются наиболее экономичными и безопасными. [2]

Цель – разработать методику ударно-волновой пунктуры (УВП) в лечении миофасциальной боли в плечелопаточной области с выраженными нейродистрофическими нарушениями.

Материалы и методы. 16 пациентам с диагнозом плечелопаточный периартрит, миофасциальной болевой синдром проводилось лечение УВП. Заболевание проявлялось двумя ведущими синдромами – болевым и контрактурой мышечно-связочного аппарата в области плечевого сустава с резким ограничением объема движения руки. Воздействие УВП проводилось на точки акупунктуры (ТА) и триггерные точки в зоне фибропластических уплотнений мышц плечелопаточной области.

Разработанная методика проводилась на аппарате «MedispecLtd» (Израиль), основанном на пневматическом принципе УВТ. Курс аппаратного лечения составлял 5-10 процедур длительностью от 15 до 20 минут 1-3 раза в неделю в зависимости от клинической картины и стадии заболевания. Параметры воздействия: диаметр головки – 6мм, частота в импульсе – 10Гц, общее количество ударов на процедуру – 2000. Для воздействия выбирались точки акупунктуры (ТА) на каналах толстой и тонкой кишки, тройного обогревателя, канала мочевого пузыря, триггерные точки. В начале процедуры воздействовали на ТА и триггерные точки: количество ударов – 100 на каждую точку с частотой 10Гц, последние 400-600 ударов осуществлялись в динамичном режиме с частотой 16Гц вдоль волокон наиболее спазмированных мышц. Сразу после процедуры запрещались любые форсированные физические нагрузки, поскольку немедленное обезболивающее действие терапии может спровоцировать новое повреждение (Рис.1).



Рисунок 1 - Методика УВП

Результаты исследования. Терапевтические эффекты воздействия ударных волн подразделяются на первичные (сосудорегулирующий, анальгезирующий) и отсроченные (распад кальцинированных фибробластов, костных наростов, фиброзных очагов и постепенное рассасывание их фрагментов; прорастание в область процедуры микрососудов и, как следствие, улучшение питания тканей, стойкое уменьшение болевого синдрома; увеличение подвижности в поврежденном сегменте тела; повышение устойчивости связок и сухожилий к физическим нагрузкам, травмам).

После процедуры УВП пациент ощущает выраженное тепло в зоне воздействия, уменьшение (исчезновение) боли. После 2-3 процедур увеличивается объем ограниченных движений в плечевом суставе. После 5 процедур терапевтические эффекты стабилизируются. У 15 пролеченных пациентов значительное улучшение составило 86%, улучшение – 14%, отрицательных проявлений лечения не выявлено. *Отсроченные терапевтические эффекты наблюдались в 50% случаев.*

*Противопоказаниями для УВП являются:*

- беременность;
- онкологические заболевания;
- острые инфекционные заболевания;
- наличие у пациента «пейсмекера» (кардиостимулятора);
- состояния связанные с нарушением свертывающей системы крови и повышенной ломкостью сосудистой стенки;
- зоны роста (метафизы) костей; ударные волны могут вызвать необратимое повреждение зоны роста и повлиять на дальнейшее развитие скелета, поэтому УВ-терапию нежелательно назначать пациентам до 18 лет
- области тесно граничащие с ребрами (легочная ткань), область черепа (за исключением височно-нижнечелюстного сустава), кишечником, магистральными (крупными) сосудами. [3]

**Выводы.** Разработанная методика ударно-волновой пунктуры в лечении миофасциальной боли в плечелопаточной области с выраженными нейродистрофическими нарушениями является высокоэффективным современным направлением физиопунктурной рефлексотерапии, обеспечивающая первичные и отсроченные терапевтические результаты.

#### *Литература*

1. Миронов С.П., Бурмакова Г.М. Применение ЭУВТ при лечении хронических дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата // Вестн. травматол. и ортоп .-1999.- С.133-134.
2. Инструкция по применению аппарата ударно-волновой терапии.-Израиль.-2012.-8с.
3. Научно-практическая конференция «Ударно-волновая терапия в травматологии, реабилитации, спортивной медицине. Новые технологии ударно-волновой терапии в лечении хронических болей с аппаратом Дорнье Ариес», 2011.

### **БАЗОВЫЕ АСПЕКТЫ ПОДБОРА ТЕХНИК ВИБРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ**

*В.А. Лукашевич, С.М. Манкевич, А.П. Сиваков, Л.В. Подсадчик*

*Белорусская медицинская академия последипломного образования,  
Республика Беларусь, г. Минск, ar90belmaro@tut.by*

The authors have created a single complex - scheme of vibration training for the treatment of neurological manifestations of osteochondrosis in the lumbar spine region , consisting of a warm-up, basic and final stages. The complex consists of 13 exercises that may be combined individually, according to the disease severity and the general patient's state.

**Введение.** В общей терапевтической практике около 20 % жалоб взрослого населения приходится на разнохарактерные боли в области спины – дорсалгии, вызывающие формирование патологических (атипичных) моторных паттернов. Под атипичным моторным паттерном понимают – нарушение нервно-мышечной регуляции, проявляющейся изменением последовательности включения основных 5-ти мышечных групп, приводящее к пространственно-временным и биокинематическим искажениям выполняемой локомоции. При этом их причинами могут являться как местные - обусловленные дегенеративными изменениями позвоночника, так и рефлекторные - не связанными с патологическими изменениями в позвоночно-двигательных сегментах (ПДС), факторы. Одной из ведущих причин, вызывающих развитие болевого синдрома с формированием атипичных моторных паттернов, обусловленного нарушением тонуса мышц, является мышечный дисбаланс, который в свою очередь может быть регионарным либо межрегионарным, статическим либо динамическим. Актуальным лечебным фактором можно считать вибрационное воздействие, которое в терапевтических режимах, в рамках вибрационной тренировки (ВТ), способно позитивным образом трансформировать как метаболические процессы, так и процессы передачи невральная импульсации. Собственно организация процесса комплексной ВТ для пациентов с дорсалгиями (неврологическими проявлениями остеохондроза) является одним из актуальных вопросов практической реабилитации.

**Целью** исследования являлось разработка методического подбора вибрационной тренировки (ВТ) при дорсалгиях.

ВТ как правило, состоит из 10-15 сеансов, при этом первые 2-3 сеанса проводятся один раз в день и заключаются в выполнении разминочного комплекса. После 3 сеанса процедуры ВТ выполняются дважды в день с включением упражнений основного и заключительного комплекса, составляемых индивидуально для каждого пациента в виду клинического многообразия болевых синдромов, связанных как с изменением рисунка