

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ПОДХОД К НАЗНАЧЕНИЮ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ (ЭУВТ) ПРИ ПОДОШВЕННОМ ФАСЦИИТЕ

УДК 616.76-002.2

Шерковина Т.Ю., Смехова С.Д.

ГБУЗ «Городская клиническая больница № 13 ДЗ города Москвы», Москва, Россия

A DIFFERENTIAL APPROACH TO THE APPOINTMENT OF EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY (ESWT) WHEN'S FASCIITIS PLANTAR

Sherkovina Tyu., Smehova SD.

City clinical hospital №13, Moscow, Russia

Введение

По данным литературы, на сегодняшний день процент эффективности лечения плантарного фасциита с помощью экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) колеблется от 34–80% [6]. До сих пор причина столь серьезного разброса результатов не установлена. Рядом авторов [5] сделан вывод о неэффективности «применения в клинической практике ударно-волновой терапии по поводу болей в подошвенной области». По нашему мнению, на эффективность лечения могут влиять, как применение различных методик и способов генерации ударных волн, так и отсутствие четких критериев отбора пациентов для проведения ЭУВТ. Данная статья посвящена дифференциальному подходу к назначению ЭУВТ при наличии клинических симптомов подошвенного фасциита. С диагнозом «пяточная шпора», а на самом деле подошвенным фасциитом, обращается до 90% больных, направленных на ЭУВТ хирургами.

Этиология фасциита связана с чрезмерной нагрузкой и мышечным дисбалансом, фактором вызывающим фасциит является и гиперпронация задней части стопы. Он также может быть проявлением серонегативной артропатии [1].

Многие коллеги считают, что клинические симптомы подошвенного фасциита настолько характерны, что в принципе, уже только на основании их одних можно поставить правильный диагноз заболевания. В результате, наличие жалоб на боли в области пятки при пальпации и ходьбе, «стартовые» боли являются показанием для проведения ЭУВТ. Как правило, пациенты приходят

на лечение, имея в лучшем случае данные только рентгенологического обследования, где диагностирована «пяточная шпора». Другим критерием для проведения ЭУВТ служит резистентность к другим консервативным методам лечения.

Два года назад, наряду с обязательным рентгенологическим обследованием, в нашей клинике было введено в практику ультразвуковое обследование мягких тканей подошвенной области стопы перед проведением ЭУВТ. Полученные результаты позволили сделать вывод о том, что у трети направленных к нам пациентов проведение ЭУВТ нецелесообразно.

В норме (рис. 1) при сагитальной проекции постановки ультразвукового датчика подошвенный апоневроз представлен гиперэхогенной структурой толщиной не более 4 мм, который визуализируется от нижней части пяточной кости вдоль поверхности стопы. Плотная подкожная жировая клетчатка распределена на подошве неравномерно. Над пяточной костью и над плюснефаланговыми суставами толщина ее слоя 1–1,5 см.

Подошвенный апоневроз делится на два основных пучка: медиальный и латеральный. Медиальный пучок, как правило, более толстый и более подвержен воспалительным процессам. Типично первичное поражение медиальной порции сухожилия в зоне прикрепления к пяточной кости.

Ультразвуковыми признаками подошвенного фасциита являются увеличение его толщины свыше 4 мм, снижение его эхогенности и неоднородность его структуры. Также часто наблюдается отек подкожно-жировой клетчатки в области патологических изменений.

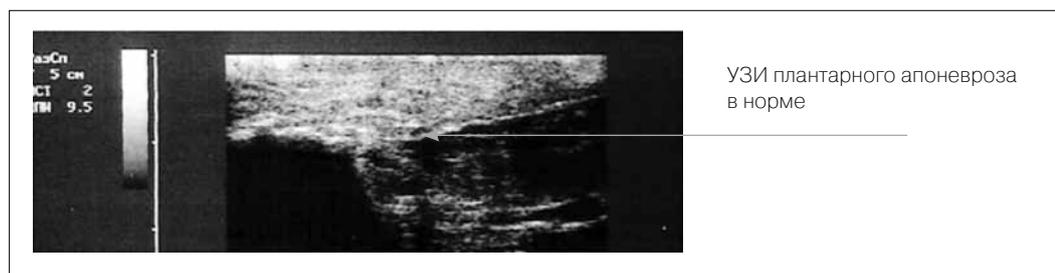


Рис. 1. УЗИ плантарного апоневроза в норме

При наличии болей в подошвенной области в сочетании с визуализацией неизмененного подошвенного апоневроза и прилежащих мягких тканей проведение ЭУВТ не целесообразно.

Рассмотрим несколько вариантов локализации воспалительного процесса (у исследованных нами группы пациентов), заметим, что практически у всех в анамнезе имелась пяточная шпора разной степени выраженности.

Вариант 1. Преимущественно наблюдается ультразвуковая картина подпяточного бурсита в стадии организации процесса или хронически измененных тканей в проекции сумки без четкого жидкостного компонента (рис. 2). Некоторые авторы не выделяют подпяточный бурсит, как нозологическую единицу. Локализация воспалительного процесса – чаще по медиальному краю ближе к пяточной кости. Однако, УЗИ картина непосредственно подошвенного апоневроза либо соответствует норме, либо изменена незначительно (утолщение – на верхней границы нормы)

Вариант 2. Плантарный фасциит или подошвенный апоневрозит [4]. При ультразвуковом исследовании (рис. 3) может визуализироваться незначительное количество жидкости в подпяточной области, отек прилежащих к апоневрозу мягких тканей, утолщение плантарного апоневроза свыше 0,45 мм, экзогенность которого снижена. Утолщение апоневроза может быть как локальным (в данном случае необходимо провести дифференциальный диагноз с плантарным фиброматозом), так и протяженным в длину и ширину, в отдалении от пяточной кости на любом расстоянии. Замечено, что при длительно существующем плантарном фасциите, воспалительный процесс может локализоваться и по латеральному краю стопы.

Подобное условное деление на варианты важно для ЭУВТ, особенно для сфокусированной.

В первом случае воздействие осуществляется на область чуть дистальнее пяточной кости с подошвенной стороны. Гелиевые насадки (на аппаратах фирмы Richard Wolf) подбираются в зависимости от величины отека. Мы проводили воздействие числом 3000 уд., плотность потока энергии до 0,32 мДж/мм², ежене-

дельно, в количестве 5–6 процедур. Иногда положение насадки несколько изменялось по ширине подошвы стопы, например, воздействие осуществлялось медиальнее – 1000 уд., центральнее – 2000 уд. или наоборот, с акцентом там, где пациент ощущал наибольшую болезненность.

Во втором случае применялась лабильная методика вдоль апоневроза. Количество ударов – 3000, плотность потока энергии до 0,32 мДж/мм². Воздействие осуществлялось там, где выявлялась пониженная экзогенность пучка апоневроза. Количество процедур от 5 до 7, еженедельно. Мы работали на аппарате фирмы Richard Wolf «Piezoson 100 plus». По мере прохождения процедур ультразвуковая картина меняться будет крайне незначительно. Контрольное сонографическое исследование после 6 месяцев по окончании лечения показывает положительную динамику. Отмечается уменьшение толщины плантарного апоневроза, структура его становится более однородной, экзогенность повышается по сравнению с первичным осмотром, уменьшается площадь отека или нормализуется структура прилежащей подкожной клетчатки.

Учитывая вышеизложенное, возникает необходимость тщательно дифференцировать ряд заболеваний со сходной клинической картиной – с наличием болевого синдрома в пяточной и подошвенной области, при которых проведение ЭУВТ нецелесообразно.

Необходимо проводить дифференциальную диагностику между плантарным фасциитом и тендопатией ахиллова сухожилия, синдромом Хаглунда, болезнью Севера (остеохондропатия задней части пяточной кости). Последние два заболевания возникают в юношеском возрасте, при спортивных нагрузках, благополучно «переходят» во взрослую жизнь и тянутся годами.

Специфическим образованием стопы является подошвенная фиброма (фибропролиферативная дегенерация подошвенного апоневроза) – доброкачественная опухоль подошвенной фасции, которая представляет собой болезненный узелок (рис. 4). Узелки могут быть единичными и множественными, по литературным данным [1], в 25% случаев поражение двустороннее. При внешнем осмотре видно, что поражение возникает

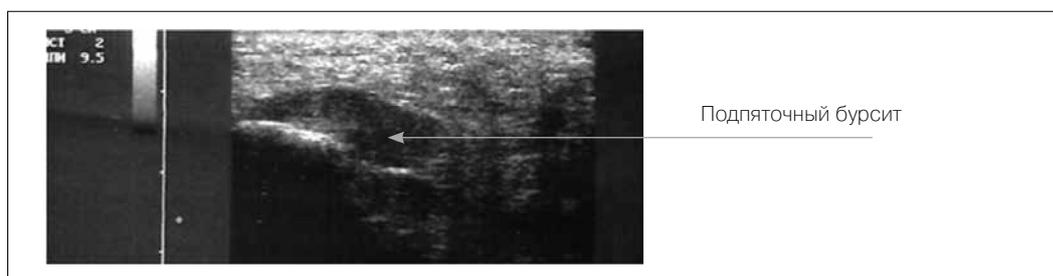


Рис. 2. Подпяточный бурсит

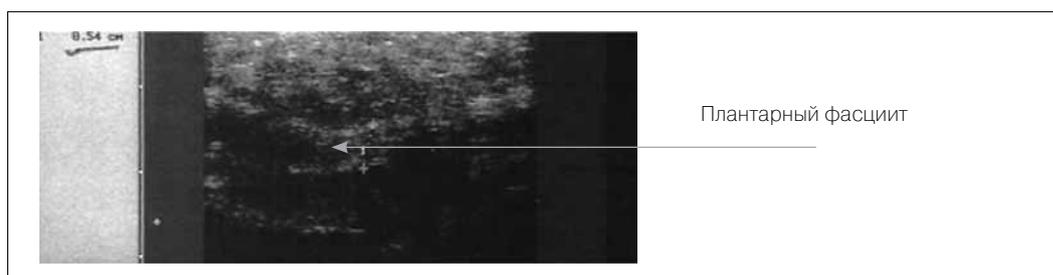


Рис. 3. Плантарный фасциит

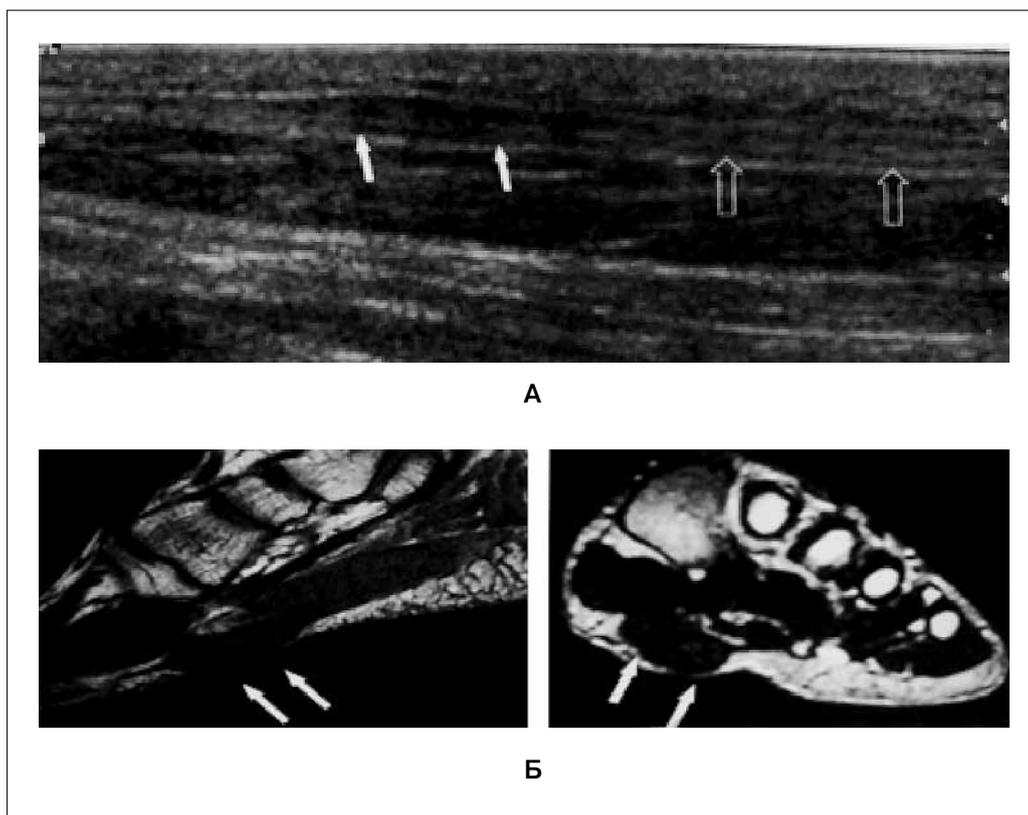


Рис. 4. А – УЗИ. Подошвенная фиброма. Белые стрелки – гипоэхогенные ткани с четким контуром, связанные с подошвенным апоневрозом. Б – МРТ

из подошвенной фасции, обычно из средней порции. При ультразвуковом исследовании чаще выявляются гипоэхогенные ткани, с четким контуром, расположенные выше апоневроза и интимно с ним связанные, за счет этого возможна его деформация.

У пожилых людей встречается атрофия подкожно-жирового слоя подошвы, вызывающая боли при ходьбе [2]. Не забывайте и о плоскостопии, повсеместно распространенном.

Дифференциальный диагноз также проводится с плантарным фиброматозом, который иногда называют болезнью Леддерхозе. Как и подошвенный фасциит он чаще возникает в медиальной части апоневроза. При плантарном фиброматозе место локального утолщения безболезненно при пальпации. Для него характерна двустороннее поражение. В некоторых случаях, в центре подошвенного апоневроза определяется очаг рубцовых изменений.

Клинически схожая картина возникает у пациентов с артрозом суставов стопы, особенно с вовлечением таранной кости.

Редко причиной пяточной боли может быть синдром жирового тела, который возникает в результате многократных травм пяточной кости, синдром пазухи предплюсны, усталостный перелом пяточной кости, пяточный периостит [1].

Необходимо исключить системные заболевания, которые в конечном итоге могут вызывать изменения подошвенного апоневроза, например, ревматоидный полиартрит, синдром Рейтера [2].

В последнее время стали распространенными тендопатии инфекционного генеза, особенно при хлами-

диозе. Диагноз можно поставить только сделав специальный анализ крови на присутствие инфекции. Встречается достаточно часто, особенно у молодых людей.

Следует отметить, что к нам на ЭУВТ лечение часто направляют пациентов, у которых одновременно с изменениями характерными для подошвенного фасциита есть артроз суставов предплюсны – в таких случаях эффективность лечения снижена, в результате возможно лишь частичное уменьшение болевого синдрома.

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод, что неэффективность ЭУВТ связана с ожиданием высоких результатов в случаях, когда проведение лечения данным методом было нецелесообразно, из-за отсутствия показаний.

Таким образом, эффективность проведения ЭУВТ напрямую зависит от тщательной диагностики в каждом частном случае. Рекомендовать ЭУВТ врачи клиницисты должны после комплексного обследования, одних клинических данных и отсутствия эффекта от других методов лечения недостаточно. Для первичного скрининга при появлении болевого синдрома лучше проведение рентгенологического исследования (как наиболее доступного) и УЗИ. Для оценки состояния мягких тканей и выявления костной патологии наилучшим методом считается проведение МРТ. Наиболее эффективным лечение с помощью ЭУВТ оказывается у круга пациентов, с преобладающей клиникой подошвенного фасциита, подтвержденная изменениями подошвенного апоневроза и прилежащих мягких тканей, особенно, если данные изменения не являются проявлениями других заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Еськин Н.А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии. Москва: Медицина; 2007.
2. Лоренс Б. Харкпесс, Ким Фелдер-Джонсон. Секреты голеностопного сустава и стопы. Москва: Бинум, 2007.
3. Неттер Франк. Атлас анатомии человека. 2-ое издание. Москва: Геотар-Мед, 2003: 490–499.
4. Труфанов Г.Е., Пчелин И.Г., Пашникова И.С. Лучевая диагностика заболеваний голеностопного сустава и стопы. С-Петербург: Элби-СПб, 2013: 175–182.
5. Colin E. Thomson, Fay Crawford, Gordon D. Murray. Эффективность экстракорпоральной ударно-волновой терапии при лечении болей в подошвенной части пятки: систематический обзор и мета-анализ. Великобритания. BMC Musculoskeletal Disorders 2005, 6 (19): 1471–1474.
6. Ogden JA, Alvarez RG, Marlow M. Shockwave therapy for chronic proximal plantar fasciitis: a meta-analysis. Foot Ankle Int 2002, 23(4): 301–308.

REFERENCES:

1. Es'kin N.A. Sonographic in traumatology and orthopedics. Moscow: Medicina; 2007.
2. Lorens B. Harkpess, Kim Felder-Jonson. Secrets of ankle joint and foot. Moscow: Binom; 2007
3. Netter Frank. Atlas of human anatomy. Moscow: Geotar-Med; 2003: 490–499.
4. Trufanov G.E., Pchelin I.G., Pashnicova I.S. Radiodiagnosis of diseases of ankle joint and foot. St-Petersburg: Elbi- SPb; 2013: 175–182.
5. Colin E. Thomson, Fay Crawford, Gordon D. Murray. The effectiveness of extra corporeal shock wave therapy for plantor hell pain: a systematic review and meta-analysis. Great Britain: BMC Musculoskeletal Disorders 2005, 6 (19): 1471–1474.
6. Ogden JA, Alvarez RG, Marlow M. Shockwave therapy for chronic proximal plantar fasciitis: a meta-analysis. Foot Ankle Int 2002, 23 (4): 301–308.

РЕЗЮМЕ

Рассматривается дифференциальный подход к назначению экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) при подошвенном фасциите. Показаны примеры ультразвукового исследования в норме и при различных вариантах плантарного фасциита, что, в свою очередь, диктует различные методики применения ЭУВТ. Приведен ряд заболеваний с похожей клинической картиной, где назначение ЭУВТ не целесообразно.

Ключевые слова: экстракорпоральная ударно-волновая терапия, ЭУВТ, плантарный фасциит, пяточная шпора, подпяточный бурсит, ультразвуковое исследование.

ABSTRACT

This article focuses on the differential approach to prescription extracorporeal shock wave therapy (ESWT) for plantar fasciitis. Examples of ultra sound in normal and various embodiments plantar fasciitis, witch, in turn, dictates different methods of applying the ESWT. Given the number of diseases with a similar clinical picture, in which ESWT assignment is not feasible.

Keywords: extracorporeal shock wave therapy, ESWT, plantar fasciitis, heel spur, subcalcaneneal bursitis, ultrasound.

Контакты:

Смехова С.Д. E-mail: gkb_fto@mail.ru