

**ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ  
ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ У БОЛЬНЫХ  
АЛЛЕРГИЧЕСКИМ КОНТАКТНЫМ ДЕРМАТИТОМ  
ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ  
АЛЛЕРГЕНОВ (ГАПТЕНОВ)**

О. П. УХАНОВА, Т. Н. ШИШАЛОВА,  
А. В. КОПЫЛОВ, Р. А. ГЕТМАН,  
Л. В. ЛЫСОГОРА

Работа посвящена изучению патоморфологических изменений кожи больных аллергическим контактным дерматитом. Проведенное исследование приобретает актуальность и позволяет выделить основные пато- и морфогенетические критерии диагностики и дифференциальной диагностики данного заболевания. Наглядные изменения структуры кожи у пациентов с АКД были отмечены нами и отражены в данной работе.

**Ключевые слова:** контактный аллергический дерматит, гаптены, патоморфология, кожа

**PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES  
OF SKIN IN PATIENTS WITH ALLERGIC DERMATITIS  
AFTER CONTACT WITH LOW-MOLECULAR  
ALLERGIC AGENTS (GAPTENS)**

UKHANOVA O. P., SHISHALOVA T. N.,  
KOPYLOV A. V., GETMAN R. A.,  
LYSOGORA L. V.

The aim was to study the pathomorphological changes of skin in patients with allergic dermatitis. The main patho- and morphogenetic criteria for diagnostics and differential diagnostics of dermatitis has been worked out. Visual evidence of alterations of skin structure in patients with contact dermatitis were revealed and demonstrated in our investigation.

**Key words:** contact allergic dermatitis, haptens, skin pathomorphology

© Коллектив авторов, 2012  
УДК 616.75:617.58:615.83

**ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ  
В ЛЕЧЕНИИ ТЕНДОПАТИЙ ВЕРХНИХ, НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ  
У ПАЦИЕНТОВ С ОТЯГОЩЕННЫМ СОМАТИЧЕСКИМ СТАТУСОМ**

А. А. Воротников<sup>1</sup>, А. Н. Цымбал<sup>1, 2</sup>, А. Д. Кончевская<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ставропольская государственная медицинская академия

<sup>2</sup>Ставропольский краевой клинический консультативно-диагностический центр

**Б**ольшое внимание к лечению тендопатий верхних и нижних конечностей обусловлено широким распространением этой патологии и большим количеством неудовлетворительных исходов лечения. В терапии тендопатий используются в основном консервативные методы, включающие применение нестероидных противовоспалительных препаратов [9], физиотерапевтическое лечение [2, 3, 7].

Наиболее распространенными и эффективными методами в купировании болевого синдрома считаются лечебные блокады, в том числе с применением кортикостероидов [6]. Однако положительный эффект подобных инъекций отмечен в 40–80 % случаев и сохраняется не более 3–6 месяцев. При этом у 15–20 % больных наступает рецидив в различные сроки после окончания лечения. Последнее объяс-

няется тем, что при введении кортикостероидов нередко еще более усиливаются дистрофические процессы в области патологического очага [4, 10]. Они не только осложняют местные репаративные процессы, что может приводить к подкожным разрывам сухожилий, атрофии окружающих мягких тканей [1], но также служат причиной нежелательных побочных общих реакций (обострения язвенной болезни желудка, желудочно-кишечного кровотечения, прогрессирования остеопороза, гнойно-некротических заболеваний).

При безуспешности консервативного лечения предложен целый ряд оперативных вмешательств – локальная миофасциотомия, тендопериостеотомия, невротомия и т. д. [8, 11]. Однако эти операции нельзя считать радикальными, а развивающийся рубцово-спаечный процесс в тканях может длительно поддерживать рефлекторно патологический очаг и провоцировать обострение болей, что в конечном итоге приводит к неудовлетворительным отдаленным результатам лечения.

Цель работы: изучить клиническую эффективность экстракорпоральной ударно-волновой терапии при тендопатиях конечностей у больных с отягощенным соматическим статусом.

**Материал и методы.** За период 2008–2011 гг. наблюдали 132 больных с тендопатиями различной локализации (табл. 1). Возраст пациентов варьировал от 35 до 72 лет (средний возраст 45,5±0,7 лет).

У 6 (14,6 %) больных с эпикондилитом процесс носил характер двустороннего, у 9 (21,9 %) – с изолированным поражением внутреннего надмыщелка,

Воротников Александр Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ Ставропольской государственной медицинской академии; тел.: (8652)716309.

Цымбал Андрей Николаевич, соискатель кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ Ставропольской государственной медицинской академии, врач-травматолог-ортопед консультативно-диагностического отделения Ставропольского краевого клинического консультативно-диагностического центра; тел.: (8652)355530, (8652)917272; e-mail: thimbal@rambler.ru.

Кончевская Анна Дмитриевна, заведующая консультативно-диагностическим отделением Ставропольского краевого клинического консультативно-диагностического центра; тел.: (8652)355530.

у 26 (63,4 %) – наружного надмыщелка. Лица физического труда составили – 20 (48,8 %), умственного – 15 (36,6 %), пенсионеры и безработные – 6 (14,6 %).

Таблица 1

**Структура заболеваемости  
энтезопатиями конечностей**

| Заболевание        | Количество больных (n=132) |      |         |      | Всего |
|--------------------|----------------------------|------|---------|------|-------|
|                    | Мужчины                    |      | Женщины |      |       |
|                    | абс.                       | %    | абс.    | %    |       |
| Эпикондилит        | 16                         | 39   | 25      | 61   | 41    |
| Трохантерит        | —                          | —    | 12      | 9,1  | 12    |
| Плантарный фасциит | 26                         | 32,9 | 53      | 67,1 | 79    |

Все больные с явлениями трохантерита были представлены женщинами трудоспособного возраста с избытком массы тела, в подавляющем большинстве (91,7 %) занимающимися умственным трудом.

У 35 (44,3 %) больных с плантарным фасциитом процесс зарегистрирован на обеих стопах. Физическим трудом со значимой вертикальной нагрузкой на нижние конечности в течение рабочего дня занимались 45 (56,9 %) больных, 12 (15,2 %) – умственным трудом, 22 (27,8 %) больных – пенсионеры или безработные.

Продолжительность болевого синдрома от начала заболевания (вне зависимости от локализации) составила 1–3 месяца у 28 (21,2 %) больных, 3–6 месяцев у 35 (26,5 %) и более 6 месяцев – у 69 (52,3 %) больных.

Всем пациентам выполняли стандартное рентгенологическое исследование: для тазобедренного сустава в прямой проекции, для локтевого – в двух проекциях, для стопы – в боковой проекции. В большинстве случаев (77,3 %) имели место рентгенологические проявления тендопатий в виде параоссальных обызвествлений, локального склероза, исчезновения костных балок, что свидетельствовало о большой давности патологического процесса.

У некоторых пациентов отмечали противопоказания к проведению стандартной медикаментозной терапии тендопатий, включающей блокады с анестетиками и гормональными препаратами, использование нестероидных противовоспалительных средств. Наиболее часто это были: сахарный диабет первого типа – 5 (3,8 %), сахарный диабет второго типа – 51 (38,6 %), язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки – 60 (45,5 %), остеопороз – 16 (12,1 %) больных. Все пациенты в сроки 1–2 месяцев перед началом курса экстракорпоральной ударно-волновой терапии проходили изолированное физиотерапевтическое лечение (магнитолазеротерапия, УВЧ), что не привело к купированию болевого синдрома.

Лечение проводили амбулаторно на ударно-волновой установке ПЬЭЗОСОН-100, фирмы «RICHARD WOLF» (рис.). Процедуру выполняли без ультразвуковой навигации с прямым позиционированием терапевтической головки на проблемные зоны. Использовали терапевтические головки диаметром активного фокуса от 5 до 45 мм. Озвучивание болезненного очага осуществляли постепенно путем медленного перемещения терапевтической головки от зоны меньшей болезненности по периферии очага с постепенным продвижением головки к точке наибольшей болезненности. Количество импульсов за одну процедуру составляло, как правило, 3000 с частотой 4 Гц. В зависимости от выраженности болево-

го синдрома вручную регулировали энергетический уровень процедуры на пульте аппарата – от 1 до 20. Продолжительность процедур составила от 12 до 17 минут, среднее количество – 5 кратностью один раз в 7 дней. На весь период лечения дополнительно назначали лечебно-охранительный режим. Больным с эпикондилитом рекомендовали ограничение физических нагрузок на верхнюю конечность, эластичную фиксацию локтевого сустава или косыночную повязку. При лечении трохантерита считали целесообразным ограничение нагрузок на нижние конечности. Плантарный фасциит требовал ограничения осевых вертикальных нагрузок на нижние конечности, выполнения ортопедической коррекции статических деформаций стоп путем использования стелек.



Рис. ПЬЭЗОСОН-100, фирмы «RICHARD WOLF»

Клиническое наблюдение проводили непосредственно с окончанием 5-й процедуры экстракорпоральной ударно-волновой терапии, затем через 3, 6 месяцев. Оценка эффективности лечения осуществляли по цифровой рейтинговой шкале боли (Numerical Rating Scale, NRS), состоящей из 11 пунктов от 0 («боли нет») до 10 («худшая боль, какую можно представить») [5]. Статистический анализ клинического материала осуществляли при помощи программ «Statistica 7» и электронных таблиц MS Excel 2009.

**Результаты.** Значимых осложнений общего и местного характера при проведении процедуры экстракорпоральной ударно-волновой терапии за время исследования не наблюдали ни у одного из 132 пациентов. У 17 (12,9 %) больных после первой процедуры отмечали усиление болевого синдрома, купировавшегося без дополнительных мер через 3–4 дня. Незначительную отечность области воздействия отмечали у 5 (3,8 %) больных на протяжении 5–7 дней.

В начале курса лечения болевой синдром оценивался в подавляющем числе наблюдений от 7 до 10

баллов. Динамика болевого синдрома по результатам проведения экстракорпоральной ударно-волновой терапии, начиная с завершения 5-й процедуры (5-я неделя) до момента окончания исследования (6-й месяц), представлена в таблице 2.

Таблица 2

**Оценка болевого синдрома  
по цифровой рейтинговой шкале боли  
(Numerical Rating Scale, NRS)  
в разные сроки после экстракорпоральной  
ударно-волновой терапии**

| Срок<br>от начала<br>лечения | Число больных                    |             |              |               |                |
|------------------------------|----------------------------------|-------------|--------------|---------------|----------------|
|                              | Оценка боли по 10-балльной шкале |             |              |               |                |
|                              | всего                            | 0<br>баллов | 1–3<br>балла | 4–6<br>баллов | 7–10<br>баллов |
| 1. Эпикондилит               |                                  |             |              |               |                |
| 5-я неделя                   | 41                               | 3           | 25           | 8             | 5              |
| 3-й месяц                    |                                  | 14          | 17           | 4             | 6              |
| 6-й месяц                    |                                  | 21          | 11           | 3             | 6              |
| 2. Плантарный фасциит        |                                  |             |              |               |                |
| 5-я неделя                   | 79                               | 10          | 30           | 27            | 12             |
| 3-й месяц                    |                                  | 19          | 29           | 22            | 9              |
| 6-й месяц                    |                                  | 32          | 26           | 12            | 9              |
| 3. Трохантерит               |                                  |             |              |               |                |
| 5-я неделя                   | 12                               | 0           | 3            | 6             | 3              |
| 3-й месяц                    |                                  | 1           | 7            | 2             | 2              |
| 6-й месяц                    |                                  | 2           | 6            | 2             | 2              |

Хороший результат расценивали по достижении 1–3 баллов или при значительном уменьшении болевого синдрома. Удовлетворительный результат соответствовал 4–6 баллам и характеризовался умеренным уменьшением болевых ощущений. Неудовлетворительным результатом считали сохранение болевых ощущений на уровне 7–10 баллов.

Неудовлетворительные результаты лечения тендопатий разных локализаций получены у пациентов с исходно длительно (свыше 6 месяцев) текущим болевым синдромом, занимающихся тяжелым физическим трудом, имеющих избыточный вес, статические деформации стоп. У части пациентов в отдаленные сроки отмечали усиление болевого синдрома, что было связано с игнорированием рекомендаций по изменению образа жизни и трудовой деятельности, с отказом от ортопедической коррекции деформации стоп.

**Обсуждение.** В настоящее время не существует общепризнанной, абсолютно эффективной и безопасной методики лечения тендопатий конечностей, не вызывающей побочных реакций со стороны органов и систем пациента. Определенные сложности возникают при лечении больных с соматическими заболеваниями, требующими дифференцированного подхода к лечебной тактике для исключения обострения сопутствующей патологии.

Экстракорпоральная ударно-волновая терапия обладает рядом положительных качеств в сравнении с традиционными методиками и схемами лечения. Это амбулаторное проведение процедур, минимальная инвазивность, отказ от анестетиков, нестероидных противовоспалительных препаратов и гормональных средств, отсутствие косметических дефектов, небольшая продолжительность лечения, низкая частота местных краткосрочных осложнений, отсутствие общего побочного воздействия на организм.

Методика экстракорпоральной ударно-волновой терапии зарекомендовала себя как эффективный, не травматичный, самостоятельный альтернативный метод лечения тендопатии конечностей, особенно у пациентов с наличием противопоказаний для проведения стандартных схем терапии.

Непременным условием успеха экстракорпоральной ударно-волновой терапии является раннее начало лечения, коррекция массы тела, деформации стоп, ограничение физической активности.

**Заключение.** Положительные результаты лечения болевого синдрома при тендопатиях свидетельствуют о высокой клинической эффективности, безопасности и надежности экстракорпоральной ударно-волновой терапии. Применение указанной методики позволяет преодолеть трудности в лечении пациентов с наличием противопоказаний к использованию нестероидных противовоспалительных препаратов, блокад со стероидными препаратами. Изолированное использование экстракорпоральной ударно-волновой терапии позволяет в оптимальные сроки существенно и продолжительно улучшить качество жизни пациентов.

### Литература

- Беленький, А.Г. Заболевания периартикулярных тканей области стопы / А.Г. Беленький // Consilium medicum. – 2005. – № 2. – С. 614–618.
- Лейдерман, Е.Л. Диагностика и физиотерапевтическое лечение болевого синдрома при плечевом эпикондилите : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Лейдерман Е.Л. – Екатеринбург, 2008. – 24 с.
- Миронов, С.П. Тендопатии локтевого сустава / С.П. Миронов, Г.М. Бурмакова // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2000 – № 4. – С. 57–63.
- Acevedo, J.I. Complications of plantar fascia rupture associated with corticosteroid injection / J.I. Acevedo, J.L. Beskin // Foot Ankle Int. – 1998. – Vol. 19. – P. 91–97.
- McCaffery, M. Pain: Clinical Manual for Nursing Practice / M. McCaffery, A. Beebe. – Baltimore, 1993. – 274 p.
- Smidt, N. Corticosteroid injections for lateral epicondylitis: a systematic review / N. Smidt, W.J. Assendelft, D.A. van der Windt et al. // Pain. – 2002. – Vol. 96. – P. 23–40.
- Smidt, N. Corticosteroid injections, physiotherapy, or a wait-and-see policy for lateral epicondylitis: a randomised controlled trial / N. Smidt, D.A. van der Windt, W.J. Assendelft et al. // Lancet. – 2002. – № 359. – P. 657–662.
- Tasto, J.P. Microtenotomy using a radiofrequency probe to treat lateral epicondylitis / J.P. Tasto, J. Cummings, V. Medlock et al. // Arthroscopy. – 2005. – Vol. 21. – P. 851–861.
- Wang, J.H. Biomechanical basis for tendinopathy / J.H. Wang, M.I. Iosifidis, F.H. Fu // Clin. Orthop. and Related Research. – 2006. – Vol. 443. – P. 320–332.
- Wong, M.W. Glucocorticoids suppress proteoglycan production by human tenocytes / M.W. Wong, Y.Y. Tang, S.K. Lee et al. // Acta. Orthop. – 2005. – Vol. 76. – № 6. – P. 927–931.
- Yu, J.S. Foot pain after planter fasciotomy: An MR analysis to determine potential causes / J.S. Yu, D. Spigos, R. Tomczak // J. Comput. Assist. Tomog. – 1999. – Vol. 23. – P. 707–712.

# ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ТЕНДОПАТИЙ ВЕРХНИХ, НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОТЯГОЩЕННЫМ СОМАТИЧЕСКИМ СТАТУСОМ

А. А. ВОРОТНИКОВ, А. Н. ЦЫМБАЛ,  
А. Д. КОНЧЕВСКАЯ

Изучена клиническая эффективность экстракорпоральной ударно-волновой терапии при тендопатиях конечностей у 132 больных с отягощенным соматическим статусом в возрасте от 35 до 72 лет (средний возраст  $45,5 \pm 0,7$  лет). Лечение осуществляли амбулаторно на ударно-волновой установке ПЬЕЗОСОН-100, фирмы «RICHARD WOLF». Клиническое наблюдение проводили непосредственно с окончанием 5-й процедуры экстракорпоральной ударно-волновой терапии, через 3 и 6 месяцев. Оценивали эффективность лечения по цифровой рейтинговой шкале боли (Numerical Rating Scale, NRS). Дополнительно на весь курс лечения назначали лечебно-охранительный режим.

Получены положительные результаты в лечении болевого синдрома, что свидетельствует о высокой клинической безопасности и надежности экстракорпоральной ударно-волновой терапии.

**Ключевые слова:** экстракорпоральная ударно-волновая терапия, эпикондилит, плантарный фасциит, тендопатия, трохантерит

# EXTRACORPOREAL SHOCK-WAVE THERAPY IN THE TREATMENT OF TENDINOPATHY OF THE UPPER, LOWER EXTREMITIES IN PATIENTS WITH COMPLICATED SOMATIC STATUS

VOROTNIKOV A. A., TSYMBAL A. N.,  
KONCHEVSKAYA A. D.

Clinical efficacy of extracorporeal shock-wave therapy for tendinopathy of limbs in 132 patients with a history of somatic status at the age of 35 to 72 years old (mean age  $45,5 \pm 0,7$  years) was investigated. Treatment was performed on an outpatient shock-wave set PEZOSON-100, the company «RICHARD WOLF». Clinical observation was performed immediately with the end of the fifth procedure of extracorporeal shock-wave therapy, in 3 and 6 months. The efficacy of treatment was evaluated by digital rating scale of pain (Numerical Rating Scale, NRS). In addition, during the entire course of treatment health-protective mode was prescribed.

The positive results of the pain treatment are obtained, that indicates of a high clinical safety and reliability of extracorporeal shock-wave therapy.

**Key words:** extracorporeal shock-wave therapy, plantar fasciitis, epicondylitis, tendinopathy, trochanteritis

© Коллектив авторов, 2012  
УДК 578.833.1:616-097.3(470.662)

## ВЫЯВЛЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ К ВИРУСУ КРЫМСКОЙ-КОНГО ГЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В СЫВОРОТКАХ КРОВИ ЛЮДЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕСПУБЛИКЕ ИНГУШЕТИЯ

Н. Ф. Василенко<sup>1</sup>, А. А. Картоев<sup>2</sup>, А. Н. Куличенко<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт

<sup>2</sup>Управление Роспотребнадзора по Республике Ингушетия

**В** настоящее время Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ) является актуальной проблемой для здравоохранения России и других государств, в которых отмечены вспышки и

спорадические случаи этой особо опасной болезни [1, 2, 5–7]. В социально-экономическом отношении КГЛ является одной из наиболее значимых арбовирусных инфекций для Южного и Северо-Кавказского федеральных округов Российской Федерации.

С 2004 г. по 2008 г. на территории Республики Ингушетия (РИ) зарегистрированы и лабораторно подтверждены шесть случаев заболевания КГЛ. Все случаи сопровождались тяжелым течением с геморрагическим синдромом, и только один из них закончился выздоровлением. Летальность составила 83,3 %.

Изучение иммунной прослойки населения является дополнительным критерием в оценке состояния природного очага инфекции. Объектом для изучения иммунной прослойки являются сыворотки крови лиц из выборочных групп населения, проживающего на территории природного очага не менее 10 лет. Нали-

Василенко Надежда Филипповна, доктор биологических наук, заведующая лабораторией вирусологии ФКУЗ Ставропольского противочумного института Роспотребнадзора; тел.: (8652)261578; 89282933505; e-mail: virusologia1@rambler.ru.

Картоев Адам Адамович, кандидат медицинских наук, начальник отдела Управления Роспотребнадзора по Малгобекскому району Республики Ингушетия; тел.: (8734)623007.

Куличенко Александр Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, лауреат Государственной премии Российской Федерации, директор ФКУЗ Ставропольского противочумного института Роспотребнадзора; тел.: (8652)260312; e-mail: snipchi@mail.stv.ru.