

14 лет ($9,7 \pm 1,3$ года). Отбор пациентов осуществляли с учетом критериев включения и исключения.

Методом рандомизации все пациенты были разделены на две практически равные по возрасту и степени тяжести заболевания группы — основную (36 человек, 48,6%) и контрольную (38 человек, 51,4%). Пациенты основной группы получали базовую терапию и курс общей воздушной криотерапии (ОВКТ) в количестве 14 процедур, проводимых через день, пациенты контрольной группы — только базисное лечение. Базисная терапия включала калиевую диету, медикаментозную терапию по схеме Национального руководства по изучению глаукомы и курс ЛФК (сочетание специальных упражнений и общеразвивающих для мышц глаза).

Поскольку рекомендации по проведению ОВКТ для пациентов с ПОУГ отсутствуют, была предложена методика общей криотерапии при артериальной гипертензии. Процедуру общей криотерапии проводили с применением стационарной двухкамерной криогенной установки общей воздушной криотерапии «CRIO space cabin» (Германия). В первом отсеке (предкамера, t от -60 до -70°C), пациент находился 30—45 с. Время нахождения в предкамере постепенно от процедуры к процедуре уменьшали, так как снижалось субъективное чувство страха пациента перед низкими температурами. По разрешению врача пациент переходил на 1,5—3 мин во второй отсек (камера терапии, t от -110 до -120°C). Длительность 1-й и 2-й процедуры не более 2 мин, 3-й и последующих — не более 3,5 мин.

Для оценки эффективности лечения проводили ряд несложных для пациента обследований. Субъективные методы исследования включали сбор анамнеза и динамику выраженности жалоб, объективные — тонометрию, периметрию и офтальмоскопию. Все исследования проводили до лечения, после 1-й и 7-й процедур общей криотерапии и по окончании полного курса лечения.

Во время проведения процедур ОВКТ отрицательных реакций на действие изучаемого физического фактора не установлено. При проведении тонометрии у пациентов основной группы после 1-й процедуры через 1—2 мин отмечали прирост внутриглазного давления (ВГД) на $5,4 \pm 1,3$ мм рт. ст. Через 40—60 мин после завершения 1-й процедуры ВГД снижалось на $3,2 \pm 0,8$ мм рт. ст. К 7-й процедуре ОВКТ динамика ВГД у пациентов основной группы не сопровождалась выраженными изменениями. К завершению курса терапии ВГД в обеих группах имело тенденцию к снижению, но при проведении сравнительного анализа показателей достоверный результат наблюдали у пациентов основной группы: снижение давления от исходных значений было в пределах 4—6 мм рт. ст. против 2—3 мм рт. ст. в группе контроля.

Изменения светочувствительности полей зрения отмечали только к завершению курса лечения и только у пациентов основной группы. Если к началу курса лечения выраженность локальных дефектов в основной группе достигала в среднем 70% на правый глаз и 50% на левый, то к завершению лечения эти показатели составляли соответственно 40 и 27%. Количественное улучшение показателя светочувствительности, выявленное методом компьютерной периметрии, отмечалось у 67% пациентов основной группы. После завершения курса лечения при офтальмоскопии у 32% пациентов основной группы наблюдали изменение окраски диска зрительного нерва с ярко гиперемированной на бледно-розовую. У пациентов контрольной группы достоверно значимых изменений среди основных показателей офтальмоскопии не выявлено.

Вывод. В составе комплексного восстановительного лечения пациентов с ПОУГ общая воздушная криотерапия способствует достоверно значимому снижению ВГД на 4—6 мм рт. ст., количественному улучшению светочувствительности в 67% случаев и уменьшению геморрагий на поверхности диска зрительного нерва в 32% случаев.

Эффективность ударно-волновой терапии в лечении плантарного фасциита

Г.И. Назаренко, И.Б. Героева

Медицинский центр Банка России, Москва

Цель исследования — изучение клинической эффективности экстракорпоральной ударно-волновой терапии в лечении плантарного фасциита (пяточная шпора). Пациентам основной группы (47 человек) и группы сравнения (30 человек) назначали фонофорез гидрокортизона и криотерапию на пяточную область. Пациенты основной группы, кроме указанной физиотерапии, получали процедуры экстракорпоральной ударно-волновой терапии. Процедуры проводили 1 раз в 5 дней при частоте воздействия 15 Гц и уровне энергии 1,8—3 бэр, общее число 3000 импульсов за сеанс. Воздействие осуществляли в точке наибольшей болезненности и вдоль подошвенного апоневроза. Клиническое улучшение у больных основной группы отмечено у 93,6% пациентов. В контрольной группе значительное улучшение состояния наблюдалось у 86,6% пациентов. В группе сравнения значительное улучшение наблюдалось у 40,0% пациентов, у 26,6% улучшение, в 33,3% случаев эффекта не отмечено.

Ключевые слова: *плантарный фасциит; ударно-волновая терапия; фонофорез гидрокортизона; эффективность лечения*

Nazarenko G.I., Geroeva I.B.

THE EFFECTIVENESS OF SHOCK-WAVE THERAPY FOR THE TREATMENT OF PLANTAR FASCIITIS

Medical Centre of the Bank of Russia, Moscow

The objective of the present study was to estimate the clinical effectiveness of extracorporeal shock wave therapy and the treatment of plantar fasciitis (heel spur). The patients of the study and control groups ($n = 47$ and $n = 30$ respectively) were managed with the use of hydrocortisone phonophoresis and cryotherapy targeted at the heel region. For the patients of the study group, these physiotherapeutic modalities were supplemented by shock wave therapy (frequency 15 Hz and energy level 1.8-3 bars) with a total of 3,000 pulses for a session, once every 5 days. The pulses were applied to the most painful point and along the plantar aponeurosis. The marked clinical improvement in the patients' condition was documented in 86.6% of the cases of the study group compared with 40% in the control group. The moderate improvement was observed in 26.6% of the patients while any clinical effect was absent in 33.3% of the cases.

Key words: *plantar fasciitis; shock wave therapy; phonophoresis of hydrocortisone; effectiveness of the treatment*

Болевой синдром в области пятки, или пяточный болевой синдром, может вызываться проксимальным плантарным фасциитом, нижним пяточным бурситом и локальной невропатией. Это наиболее часто встречающаяся локализация боли в области стопы. Экстракорпоральная ударно-волновая терапия (ЭУВТ) — метод лечения с использованием акустических ударных волн, характеризующихся высокой амплитудой энергии и малой длительностью импульса, находит все большее применение в лечении данного заболевания. Однако эффективность ее использования до настоящего времени достоверно не доказана.

Цель исследования: определить клиническую эффективность ЭУВТ при лечении плантарного фасциита.

Материал и методы. 87 пациентов с хроническим плантарным фасциитом (пяточная шпора) с болевым синдромом длительностью от 1 до 6 мес были рандомизированы на 3 группы: основная — 47 пациентов, группа сравнения — 30 пациентов и контрольная — 15 пациентов. Все пациенты получали рекомендации по ношению обуви с ортопедическими стельками и ортопедическому режиму. Пациентам основной группы и группы сравнения назначали фонофорез гидрокортизона и криотерапию на пяточную область. Пациенты основной группы, кроме указанной физиотерапии, получали процедуры ЭУВТ. Пациенты контрольной группы получали

только процедуры ЭУВТ. Для лечения использовали аппарат Duolith SD1 (фирма Storz Medical) с использованием аппликатора R-SW D20. Процедуры проводили 1 раз в 5 дней при частоте воздействия 15 Гц и уровне энергии 1,8—3 бар общим числом 3000 импульсов за сеанс. Воздействие осуществляли в точке наибольшей болезненности и вдоль подошвенного апоневроза. Средний курс лечения составил 4,1 процедуры.

Эффективность лечения оценивали по шкале ВАШ боли в покое и при ходьбе, пальпации пяточной области и длительности ходьбы без боли. Длительность наблюдения составила 6 мес. Результаты оценивали как выздоровление, улучшение и без эффекта. В основной группе выздоровление достигнуто у 93,6% пациентов. У 3 (6,4%) пациентов лечение было неэффективным. Ни у одного пациента боли на протяжении 6 мес не рецидивировали. В контрольной группе выздоровление наблюдалось у 13 (86,6%) пациентов, улучшение — у 2 (13,3%). В группе сравнения выздоровление наблюдалось у 12 (40,0%) пациентов, улучшение — у 8 (26,6%), а у 10 (33,3%) пациентов эффекта не отмечено. У 6 был рецидив болевого синдрома в первые 2 мес после лечения.

Заключение. Несмотря на малоизученные механизмы действия ЭУВТ, с уверенностью можно отметить безопасность и эффективность применения радиальной ЭУВТ в лечении хронического плантарного фасциита.