

нарушении функции дыхания проводили электростимуляцию межреберных мышц, при парезе кишечника — электростимуляцию кишечника с помощью программ среднечастотной стимуляции от 4-канального микропроцессорного аппарата "ОМНИСТИМ". В отдельных случаях детям раннего возраста проводили электростатический массаж грудной клетки и передней брюшной стенки, используя аппарат "ХИВАМАТ", для уменьшения трофических, спастических нарушений и восстановления периферического кровотока.

Принимая во внимание степень кровопотери, нагрузку на кроветворную систему и антиоксидантную функцию печени, стрессовую ситуацию в иммунной системе ребенка, практически всем детям со 2—3-х суток проводили надвечное лазерное облучение. Воздействовали инфракрасным лазерным излучением длиной волны 0,85 мкм на проекцию крупных сосудов и сердце. С 5—6-х суток применяли лазерное

воздействие на проекцию очагов воспаления для оказания противовоспалительного действия, профилактики тромбоза. Длительность курса того или иного метода физиотерапии зависела от динамики состояния больного. Эффективность лечения оценивали по динамике клинических показателей, по результатам лабораторного, функционального, рентгенологического, ультразвукового исследования.

**Результаты и выводы.** Анализ полученных результатов подтвердил эффективность разработанного физиотерапевтического комплекса, что проявлялось исчезновением отека, гематом, боли, спастико-паретических и воспалительных явлений, восстановлением трофики, чувствительности, ускорением процессов репарации и уменьшением осложнений. Установлена прямая зависимость результатов физиотерапии от сроков ее применения. Улучшение на фоне проводимого физиотерапевтического лечения отмечено у 82% больных с ТСТ.

## Лечение плечелопаточного периартрита (импиджмент-синдрома)

Э.К. Гатаулин

Международная школа специалистов ударно-волновой терапии стран СНГ, Прага, Чешская республика, Неврологическая клиника "Нейромед" Казань

Работа посвящена оценке эффективности ударно-волновой терапии в лечении больных с плечелопаточным периартритом. Предлагаемая методика позволяет добиться значительной положительной динамики, быстро уменьшить болевой синдром и увеличить объем движений руки уже с 1-х сеансов. Полученные результаты позволяют рассматривать ударно-волновую терапию как метод выбора при лечении плечелопаточного периартрита.

Ключевые слова: *плечелопаточный периартрит, ударно-волновая терапия*

*Gataullin E.K.*

### THE TREATMENT OF BRACHIOSCAPULAR PERIARTHRITIS (IMPINGEMENT SYNDROME)

International School for Specialists in Shockwave Therapy of CIS Countries, Prague, Czech Republic; "NEUROMED" Clinic, Kazan

The objective of the present study was to estimate the effectiveness of the shockwave treatment of the patients presenting with brachioscapular periартрит. The proposed method permits to achieve fairly well- apparent positive dynamics in the patients' condition, quickly eliminate pain syndrome and increase the arm motion range as soon as the first treatment session. The results of the study give reason to consider shockwave therapy as the method of choice for the management of brachioscapular periартрит.

Key words: *brachioscapular periартрит, shockwave therapy*

Сегодня невозможно представить себе ни один современный реабилитационный центр или отделение физиотерапии без ударно-волновой терапии. Более того, в некоторых случаях, в частности при плечелопаточном периартрите, ударно-волновая терапия — одна из немногих возможностей оказать пациенту максимально эффективную помощь и добиться стойкой ремиссии.

По данным отечественной литературы, повреждения плечевого сустава у спортсменов стоят на 2-м месте после травм коленного сустава. Это обусловлено не только большой нагрузкой, но и особенностями строения, биомеханикой плечевого сустава. Стабильность плечевого сустава обеспечивается как статическими, так и динамическими стабилизаторами. К статическим стабилизаторам относят капсулу сустава, суставную хрящевую губу и плечелопаточные связки. К динамическим стабилизаторам — мышцы, окружающие сустав, в первую очередь так называемую вращательную манжету плеча.

Наиболее уязвимым местом вращательной манжеты плеча является сухожилие надостной мышцы, повреждение которой и приводит к "импиджмент-синдрому". Лечить па-

циентов при плечелопаточном периартрите традиционными методами физиотерапии без применения ударно-волновой терапии сложно и при этом требуется много времени. Но даже после продолжительного курса лечения добиться устойчивой ремиссии не всегда удается.

С появлением метода ударно-волновой терапии появилась возможность значительно сократить время реабилитации больных плечелопаточным периартритом, тем самым экономить время и усилия как врачей, так и пациентов. Ударно-волновая терапия позволяет уже на первых сеансах добиться значительной положительной динамики, быстро уменьшить болевой синдром и увеличить объем движений руки.

При первом осмотре выявляются наиболее болезненные триггеры и помечаются маркером. При дальнейшем лечении, когда пациент не может точно указать локализацию боли во время осмотра, но рассказывает о том, что при выполнении определенного движения у него появилась боль в определенной группе мышц, мы рекомендуем моделировать данное движение для выявления латентных триггеров.

**Методика лечения.** С помощью аппарата ударно-волновой терапии мы проводим лечение миофасциального болевого синдрома. Постепенное уменьшение боли позволяет нашим пациентам восстанавливать движения в плечевом суставе. До начала лечения необходимо изучить биомеханику движения пациента, по возможности зафиксировать это в истории болезни.

Лечение следует начинать с минимальной мощности и минимальной частоты. Пациент должен испытывать только "комфортную боль". На 1-м сеансе рекомендуется проводить не более 2000 импульсов, чтобы определить индивидуальную реакцию пациента на лечение. Курс терапии зависит от стадии заболевания и переносимости пациентом процедур и составляет, как правило, от 3 до 10 сеансов до полного исчезновения болей при движении.

По мере уменьшения болей пациент тестирует свои возможности при построении движения, чтобы не испытывать

боль. Наша задача сломать сформировавшийся в процессе длительно текущего заболевания патологический стереотип движения и восстановить правильную биомеханику.

Преимуществом ударно-волновой терапии перед другими методами лечения плечелопаточного периартрита является ее неинвазивность. Данный метод способствует неангиогенезу и улучшению микроциркуляции тканей (в тканях прорастают новые капилляры), неоколлагенезу (стимулируется синтез коллагена). Для ударно-волновой терапии характерна высокая эффективность. Уже после первой процедуры многие пациенты отмечают уменьшение болевых проявлений. Кроме того, метод хорошо переносится пациентами и имеет небольшое число противопоказаний.

Таким образом, ударно-волновая терапия является методом выбора при лечении плечелопаточного периартрита и имеет неоспоримые преимущества перед другими методами лечения этой патологии.

## Эффективность курортной терапии с применением питьевых минеральных вод эссентукского типа при лечении метаболических поражений печени у больных сахарным диабетом 2-го типа

*В.П. Демченко, Н.В. Ефименко, Т.Е. Федорова, С.Л. Федоров, М.Н. Маркус*  
ФГБУ "Санаторий "Москва", Эссентуки; ФГБУ ПГНИИК ФМБА России, Пятигорск

Проведено изучение эффективности комплексной курортной терапии с использованием питьевых минеральных вод эссентуки № 4 и эссентуки-новая при лечении больных сахарным диабетом с метаболическими поражениями печени. Результаты исследований показали, что комплексная курортная терапия с применением питьевых минеральных вод эссентукского типа при лечении метаболических поражений печени у больных сахарным диабетом 2-го типа приводит к значительному улучшению основных функций печени и состояния ее гемодинамики, способствует нормализации перекисного гомеостаза, стабилизирует углеводный и липидный обмен, снижает инсулинорезистентность. Указанные эффекты позволяют рассматривать разработанный комплекс как метод профилактики дальнейшего прогрессирования патологического процесса.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, минеральная вода, поражения печени

*Demchenko V.P., Efimenko N.V., Fedorova T.E., Fedorov S.L., Markus M.N.*

### THE EFFECTIVENESS OF THE SPA AND RESORT-BASED TREATMENT WITH THE USE OF ESSENTUKI-TYPE DRINKING MINERAL WATER FOR THE TREATMENT OF METABOLIC LESIONS IN THE LIVERS OF THE PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Federal state budgetary facility "Moskva Health Resort", Essentuki; Federal state budgetary facility "Pyatigorsk State Research Institute of Balneotherapy", Russian Federal Medico-Biological Agency, Pyatigorsk

The objective of the present work was to estimate the effectiveness of the combined balneotherapeutic treatment of metabolic lesions in the livers of the patients with type 2 diabetes mellitus with the use of Essentuki No 4 and Essentuki-Novaya drinking mineral water. The results of the study indicate that the combined spa and resort-based treatment with the use of Essentuki-type drinking mineral water substantially improves the main functions of the liver and its hemodynamics, stabilizes carbohydrate and lipid metabolism, and decreases the severity of insulin resistance. Taken together, these effects give reason to consider the proposed approach as a tool for the prevention of further progress of the pathological process.

**Key words:** diabetes mellitus, mineral water, hepatic lesions

Сахарный диабет 2-го типа (СД2) — серьезная угроза здоровью населения во всем мире. Одной из причин смертности, связанной с СД2, являются заболевания печени. В популяционном исследовании Verona Diabetes Study цирроз печени был четвертым среди причин летальных исходов СД (4,4% от всего количества смертей). С одной стороны, СД2, в основе которого лежит развитие инсулин-

резистентности, оказывает негативное влияние на состояние печени, изменяя обмен белков, аминокислот, жиров и других веществ в печеночных клетках, что предрасполагает к развитию хронических заболеваний печени. С другой стороны, если раньше ожирение и особенно висцеральное являлось доказанным фактором риска развития СД, то в настоящее время собственно "жирная печень" стала рас-