

Шпагина Л.Н., Захаренков В.В., Филимонов С.Н.
*ФГБУ НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН,
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей,
г. Новокузнецк*

БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНОЙ ОБЛАСТИ У РАБОТНИКОВ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КУЗБАССА

Проведено комплексное обследование 132 больных с болевым синдромом плечелопаточной области. Использование дифференциально-диагностических клинических приемов и современных методов лучевой диагностики позволило выделить ряд патогенетически различающихся нозологических форм. Дифференцированный подход к терапии с учетом анатомо-патогенетических вариантов заболевания позволяет сократить сроки лечения и частоту остаточных явлений и рецидивов.

Ключевые слова: болевой синдром плечелопаточной области; дифференцированная диагностика и терапия.

Shpagina I.n., Zakharenkov v.v., Filimonov s.n.

*Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases,
Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medicine, Novokuznetsk*

PAINFUL HUMEROSCAPULAR SYNDROME IN COAL-MINING INDUSTRY WORKERS IN KUZBASS

Complex examination of 132 patients with painful humeroscapular syndrome was carried out. Usage of differential-diagnostic set of modern clinical methods including diagnostic radiologic ones has allowed to allocate a number of pathogenetically

different nosological forms. Differential approach to therapy taking into consideration anatomic-pathogenetic variants of disease development allows to reduce treatment duration and residual phenomena and relapse rates.

Key words: painful humeroscapular syndrome; differential diagnostics and therapy.

Болевой синдром, возникающий вследствие патологии периартикулярных тканей, является одной из самых частых жалоб со стороны опорно-двигательного аппарата. Поражения анатомических структур в плечелопаточной области принято считать симптомокомплексом полиэтиологического типа, поскольку их клинические проявления могут быть обусловлены как дегенеративно-дистрофическими изменениями связочно-мышечного аппарата, окружающего плечевой сустав, так и патологией самого сустава и его капсулы [1-4] или патологическими изменениями на уровне шейного отдела позвоночника [5-7].

Если зарубежные исследователи чаще признают самостоятельность и локальность различных патологических процессов в периартикулярных тканях плечевого сустава, считая их лишь совпадающими по времени с прогрессированием остеохондроза [4, 8, 9], то отечественные неврологи рассматривают возможность неврогенной этиологии плечелопаточных поражений и считают, что поражение спинномозговых корешков в позвоночнике и нервов в капсуле плечевого сустава вызывает формирование очагов нейроостеофиброза по рефлекторным механизмам. Высказывается мнение, что имеет место сочетание двигательной дисфункции в шейном отделе позвоночника и боли в нем с плечелопаточной патологией, обусловленной мышечно-тоническим и миофасциальным синдромом плечевого пояса [5, 6].

Цель исследования — выявить частоту различных форм нозологических диагнозов у горнорабочих с хроническим болевым синдромом в плечелопаточной области для оптимизации проведения патогенетической терапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено комплексное клинико-функциональное обследование и определение клинических нозологических форм у 168 горнорабочих основных профессий угольных и железорудных шахт, связанных с физическим перенапряжением мышц плечевого пояса в процессе трудовой деятельности в течение 18-29 лет (средний стаж работы — $22 \pm 1,8$ года). Все обследованные горнорабочие длительно (от 2 до 14 лет) лечились по поводу плечелопаточного периартроза плечевого сустава. Для топической диагностики проводили осмотр, неврологическое обследование, пальпацию периартикулярных тканей, клинические оценочные тесты с выполнением определенных движений

на сопротивление, вызывающих усиление локальной боли, и оценку соотношения объема активных и пассивных движений. Инструментальное обследование включало композиционную рентгенографию, компьютерную томографию (КТ) или магнитно-резонансную томографию (МРТ) плечевого сустава, а также электронейромиографию периферических нервов. С помощью методов КТ и МРТ оценивали наличие дегенеративных изменений в сухожилиях мышц плечелопаточной области, а также степень выраженности синдрома сдавления ротаторов плеча. Определяли известковые отложения в сухожилиях мышц и в капсуле плечевого сустава; выявляли наличие выпота в околосуставных сумках, а также в синовиальных влагалищах сухожилий. Проведенные исследования соответствовали этическим стандартам биоэтического комитета с использованием информированного согласия больных на участие в данном исследовании.

При статистической обработке материала рассчитывался удельный вес (процент) вариантов. При оценке значимости различий использовали критерий χ^2 Пирсона с помощью программы «SPSS» (Лицензия № 20101223_1 от 29.03.2011 г.). Статистически значимыми различия признавались при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В последнее время все периартикулярные поражения плечелопаточной области принято подразделять на отдельные нозологические формы в соответствии с классификацией Т. Thornhill: тендинит мышц вращательной манжеты с поражением сухожилий надостной, подостной, подлопаточной или малой круглой мышц; тендинит двуглавой мышцы плеча; кальцифицирующий тендинит; надрыв или разрыв сухожилий мышц области плечевого сустава; ретрактивный капсулит или «замороженное» плечо [8]. Данная классификация дополняется «синдромом сдавления ротаторов плеча», «супраспинальным синдромом», или «субакромиальным синдромом» [1, 2, 8], так как представляет собой поражение структур, прилежащих к субакромиальной сумке. Большинство исследователей наиболее частой причиной боли и ограничения движений в плечевом суставе признают дегенеративно-воспалительное поражение сухожилий глубоких мышц, участвующих в движениях плеча — тендиниты [1, 2, 7].

Частое развитие тендинитов в плечелопаточной области связывают с анатомическими особенностями строения плечевого сустава — с прохождением сухожилий мышц в узких анатомических каналах и большой нагрузкой, приходящейся на эти мышцы при выполнении самых различных движений в плечевом суставе. Особенно большой объем движений с функциональным и физическим перенапряжением мышц плечелопаточной области отмечается у шахтеров основных профессий угольных и железорудных шахт,

Корреспонденцию адресовать:

ШПАГИНА Лариса Николаевна,
654041, Новокузнецк, ул. Кутузова, 23.
Тел.: 8 (3843) 79-65-75; +7-905-916-97-71.
E-mail: genlab_nk@mail.ru

у которых значительный объем работ производится вручную. При проведении различных трудовых операций у шахтеров выполняется множество стереотипных движений с упором на плечевой сустав с напряжением и статико-динамическим усилием мышц плечелопаточной области с выполнением большого объема пронаторно-супинаторных движений рук (40-50 % времени рабочей смены). Многолетнее статико-динамическое напряжение и сокращение мышц плечелопаточной области сопровождается их микротравматизацией и развитием дегенеративно-дистрофических изменений.

Комплексное обследование шахтеров с болевым синдромом в плечелопаточной области показало, что среди клинических нозологических форм преобладает патология сухожилий мышц — тендиозы вращательной манжеты или ротаторов плеча (108 больных — 64,3 %) и тендиозы длинной головки двуглавой мышцы (24 больных — 14,3 %) (табл. 1).

Тендиозы ротаторов плеча, выявленные в 108 случаях, являются, видимо, результатом хронической микротравматизации сухожилий мышц ротаторной манжеты плеча при движениях с участием мышц манжеты и околоуставных сумок. Если начальные формы тендиозов сопровождались отеком и кровоизлиянием в сухожилия с увеличением их объемов и нарушением контуров, то выраженные формы характеризовались фиброзными изменениями сухожилий с появлением в них частичных надрывов и кальцинатов. Кроме того, при тендиозах наблюдались изменение диаметра и неоднородность структуры сухожилий мышц плеча за счет мелких диффузных очагов повышения интенсивности МР-сигнала, что свидетельствовало о признаках кальцификации и позволяло диагностировать кальцифицирующий тендиоз.

Как видно из таблицы 2, сопоставление данных клинико-инструментальных исследований с жалобами больных и оценкой тестов, известных как «сопротивление активному движению», позволило уточнить нозологический анатомо-патогенетический диагноз, расширить объем оценочных движений на сопротивление для диагностики пораженных структур в плечелопаточной области, предложенных другими авторами [1, 9].

Таблица 1
Нозологические клинические формы
болевого синдрома в плечелопаточной
области у обследованных горнорабочих

Нозологический диагноз	Количество больных	
	абс.	отн.
Тендиозы ротаторов плеча:	108	64,3
- надостной мышцы	64	38,1
- подостной мышцы	20	11,9
- подлопаточной мышцы	24	14,3
Тендиозы длинной головки двуглавой мышцы	24	14,3
Надрыв или разрыв сухожилий мышц области плечевого сустава	8	4,8
Артроз плечевого сустава	77	45,8
Артроз акромиально-ключичного сустава	64	38,1
Околосуставные бурситы	34	20,2
Сочетание артрозов акромиально-ключичного и плечевого суставов с патологией сухожилий	92	54,8
Ретрактивный капсулит ("замороженное плечо")	6	3,6
Вертеброгенная радикулопатия корешков С ₄ -С ₆	28	16,7
Компрессионная невралгия надлопаточного нерва	6	3,6
Компрессионная невралгия подмышечного нерва	2	1,2

Необходимо отметить, что у 28 человек (16,7 %) была выявлена вертеброгенная радикулопатия корешков С₄-С₆ и у 8 рабочих (4,8 %) — компрессионные невралгии.

Комплексное обследование больных с болевым синдромом в плечелопаточной области способствовало уточнению диагноза и проведению целенаправленной терапии: локальное введение местных анестетиков в сочетании с глюкокортикоидными средствами в зоны мышечных и миофасциальных триггерных пунктов; аппликационная терапия мазями и гелями, содержащими нестероидные противовоспалительные средства; терапия, направленная на купирование болезненного мышечного спазма в сочетании с хондропротекторами. При уменьшении болевого синдрома проводились постизометрическая релаксация мышц, кинезотерапия, мобилизация, массаж, ЛФК, при необходимости мануальная коррекция. Лицам с ради-

Сведения об авторах:

ШПАГИНА Лариса Николаевна, канд. мед. наук, доцент, руководитель научно-поликлинического центра, ФГБУ НИИ КПГПЗ СО РАМН, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: genlab_nk@mail.ru
ЗАХАРЕНКОВ Василий Васильевич, доктор мед. наук, профессор, директор, ФГБУ НИИ КПГПЗ СО РАМН, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: zacharenkov@nvkz.kuzbass.net
ФИЛИМОНОВ Сергей Николаевич, доктор мед. наук, профессор, проректор по учебной работе, ГБОУ ДПО НГИУВ Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: fsn42@mail.ru

Information about authors:

SHPAGINA Larisa Nikolaevna, candidate of medical sciences, docent, head of scientific and clinical center, Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases SB of RAMS, Novokuznetsk, Russia. E-mail: genlab_nk@mail.ru
ZAKHARENKOV Vasily Vasilievich, doctor of medical sciences, professor, director, Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases SB of RAMS, Novokuznetsk, Russia. E-mail: zacharenkov@nvkz.kuzbass.net
FILIMONOV Sergey Nikolaevich, doctor of medical sciences, professor, vice-chancellor of educational services, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medicine, Novokuznetsk, Russia. E-mail: fsn42@mail.ru

кулопатиями и компрессионными невропатиями, наряду с анальгетиками и нестероидными противовоспалительными средствами, назначались антиконвульсанты, препараты, обладающие периферическим нейротрофическим действием (Мильгамма, Тиогамма, Нуклео-ЦМФ-форте и др.). Дифференцированное лечение болевого синдрома в плечелопаточной области, учитывающее топическую нозологическую форму патологии, оказалось значительно эффективнее общепринятой терапии, способствовало сокращению сроков лечения и уменьшению рецидивов болевого синдрома почти в два раза.

ВЫВОДЫ:

1. Использование дифференциально-диагностических клинических приемов и современных методов лучевой диагностики позволило подтвердить неправомочность диагноза «плечелопаточный периаартроз» и выделить ряд патогенетически различающихся нозологических форм патологии структур опорно-двигательного аппарата и нервной системы плечевого пояса.
2. В структуре патологии у горнорабочих с плечелопаточным болевым синдромом преобладают тендинозы ротаторов плеча (64,3 %) и длинной головки двуглавой мышцы (14,3 %), которые в 54,8 % случаев сочетаются с артрозами акромиально-ключичного и плечевого суставов. В 21,5 % случаев выявлена неврологическая патология, представ-

Таблица 2
Определение пораженных структур в плечелопаточной области на основании усиления боли при проведении тестов

Боль, ограничение движения	Пораженная структура
Отведение руки на 60-120°	Сухожилие надостной мышцы, субакромиальная сумка
Максимальный подъем руки вверх до 180°	Ключично-акромиальный сустав, остеофиты
Наружная ротация (попытка причесться) при фиксированном к туловищу локтевом суставе	Сухожилие подостной и малой круглой мышц
Внутренняя ротация (попытка завести руку за спину, привести предплечье к животу)	Сухожилие подлопаточной мышцы
Сгибание в локтевом суставе и супинация предплечья (подъем тяжести, поворот ключа в замке наружу) при фиксированном к туловищу локтевом суставе.	Сухожилие двуглавой мышцы плеча
Болезненны или резко ограничены все активные и пассивные движения	Поражение капсулы, выраженный артроз плечевого сустава

ленная вертеброгенной радикулопатией корешков С₄-С₈ и компрессионными невропатиями надлопаточного и подмышечного нервов.

3. Дифференцированный подход к терапии с учетом анатомо-патогенетических вариантов пораженных структур у больных с болевым плечелопаточным синдромом позволяет сократить сроки лечения, снизить частоту остаточных явлений и рецидивов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бельский, А.Г. Патология плечевого сустава. Плечелопаточный периаартроз. Прощание с термином: от приблизительности – к конкретным нозологическим формам // *Consilium medicum*. – 2004. – Т. 6, № 2. – С. 15-20.
2. Заболотных, И.И. Болезни суставов в пожилом возрасте /И.И. Заболотных, В.А. Заболотных. – СПб.: Петрополис, 2000. – 144 с.
3. Мозолевский, Ю.В. Боль в области плечевого сустава /Ю.В. Мозолевский, О.А. Солоха // *Неврологич. журнал*. – 2000. – Т. 5, № 4. – С. 62-64.
4. Walch, G. Rotator cuff tears: epidemiology, differentiation, clinical presentation and natural history /G. Walch, E. Noel, A. Boulahia // *Rheumatology*. – 1999 – V. 28, N 4. – P. 129-136.
5. Теоретические основы реабилитации при остеохондрозе позвоночника /О.Г. Коган, И.Р. Шмидт, А.А. Толстокозов. – Новосибирск: Наука, 1983. – 210 с.
6. Тревелл, Дж. Г. Миофасциальные боли: пер. с англ. /Дж.Г. Тревелл, Д.Г. Симонс. – М., 1989. – Т. 2. – С. 257-277.
7. Никифоров, А.С. Болевой синдром в плечелопаточной области: современные подходы к диагностике и лечению /А.С. Никифоров, О.И. Мендель // *РМЖ*. – 2008. – Т. 16, № 12. – С. 24-26.
8. Thornhill, T.S. Textbook of rheumatology Saunders /T.S. Thornhill. – N.Y., 1993. – P. 417-440.
9. Доэрти, М. Клиническая диагностика болезней суставов /М. Доэрти, Дж. Доэрти. – Минск: Тивали, 1993. – 180 с.