

Комплексный подход к лечению периартрозов

¹Научно-исследовательский центр «Арктика», Магадан

²Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург

³Клиника «Передовые технологии здоровья», Санкт-Петербург

Резюме. Модифицированы и апробированы шкалы опросника Хабирова [15] по оценке вертебрального и плечелопаточного синдромов и общего состояния опорно-двигательного аппарата. Показано, что они просты и удобны в использовании и могут эффективно применяться для оценки успешности проводимой терапии и объективизации клинических данных. Выявлено, что общее состояние опорно-двигательного аппарата имеет достоверную положительную корреляцию с интенсивностью клинических проявлений при плечелопаточном периартрозе. Поэтому лечение проявлений плечелопаточного периартроза неотделимо от комплексного лечения всего опорно-двигательного аппарата. Установлено, что применение системного этиопатогенетического подхода к проводимой терапии плечелопаточного периартроза позволяет добиться обязательного положительного результата в виде купирования болевого синдрома и увеличения амплитуды движений в плечевом суставе. При длительном анамнезе заболевания возможно сохранение сниженного объема ряда движений, но качество жизни при этом остается на высоком уровне. Доказана необходимость динамического врачебного контроля, соблюдения режимов труда и отдыха, регулярных физических упражнений и использования ортопедической продукции для исключения рецидивов заболевания.

Ключевые слова: опорно-двигательный аппарат, плечелопаточный периартроз, периартикулярная ткань, болевой синдром, магнито-резонансная томография, тканевая гипоксия, анаэробный порог, миорелаксанты, электромиостимуляция, мануальная терапия, метаболическая, адаптогенная, иммуностимулирующая и витаминная терапия.

Введение. Поражение околосуставных тканей – одно из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Актуальность проблемы высока в связи с трудоспособным возрастом абсолютно всех пациентов, а также неизбежным вовлечением и суставного аппарата при несвоевременном или неэффективном лечении заболевания. Чаще всего патологические изменения наблюдаются в области плечевого сустава, реже в локтевом, лучезапястном, коленном и голеностопном суставах [3, 10].

В практической деятельности врачи чаще имеют дело с периартрозами как с самостоятельными поражениями, вне связи с ревматическими заболеваниями. Знание этиопатогенеза поражения периартикулярных тканей позволяет подобрать такие методы и средства лечения, при которых наблюдается максимальный терапевтический эффект.

В развитии периартикулярных синдромов имеют значение разнообразные факторы, как правило, способствующие перегрузке и микротравматизации пораженных структур: ортопедические аномалии; гипермобильность суставов; избыточная нагрузка; травма сустава; часто повторяющиеся стереотипные движения в суставе, вызывающие перегрузку и микротравматизацию определенной структуры; воспалительные и дегенеративные заболевания суставов [3].

При перегрузках и травме, цепь патологических реакций следующая: в месте повреждения происходит

разрастание соединительной ткани, что приводит к нарушению микроциркуляции, следовательно, и транспортировки метаболитов и кислорода из русла микроциркуляции к мышечным волокнам. Количество функционирующих капилляров при этом уменьшается, доставка кислорода затрудняется, нарушается метаболизм тканей (рис. 1).

Блокировка работы сустава из-за болевого синдрома или вследствие контрактуры резко ухудшает питание хрящевой ткани [13]. В практической деятельности приходится часто сталкиваться с ситуацией, когда пациент не может указать на предшествующую травму или перегрузку сустава, но отмечает длительно имеющийся дискомфорт в шейном отделе позвоночника. В большинстве подобных случаев, при выполнении магнито-резонансной томографии (МРТ) шейного отдела позвоночника выявляются поражение межпозвонковых дисков в виде протрузий или грыж.

Вследствие постоянной раздражения ноцицепторов вокруг дегенерированного межпозвонкового диска (или нескольких дисков) и суставов наблюдается возбуждение сегментарного аппарата спинного мозга, включая мотонейроны. Это проявляется напряжением соответствующих мышц в миотомах. Длительное тоническое напряжение приводит к ухудшению процессов метаболизма, гипоксии, отеку и изменениям трофики участков мышц, вследствие чего появляются области болезненных уплотнений, тяжести или триггерные пункты [7].



Рис. 1. Этиопатогенез повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата

Тканевая гипоксия вызывает снижение анаэробного порога. В результате выраженного несоответствия потребности в кислороде и его поступления развиваются метаболические нарушения. Что приводит к возрастанию энергозатрат на фоне уменьшения возможностей адекватной релаксации мышц с последующим неизбежным развитием дистонических и дистрофических очагов непосредственно в мышечно-фасциальных структурах с нарушением транзитного импульса с синапса на мышечное волокно. Спастическое укорочение мышц способствует тому, что длина покоя каждого саркомера становится значительно меньше оптимальной длины покоя, при этом существенно снижается сократительная способность. Перетруживание отдельных мышечных волокон приводит к появлению участков дистонии, которые вызывают расстройство адаптационно-тонической функции всей мышцы в виде количественной и качественной неадекватности, снижения мышечной и функциональной силы и двигательной-трофической активности [5]. При этом функциональная блокада, практически всегда сопровождающая данные процессы, является очагом ирритации для конкретного сегмента спинного мозга. Длительная статическая нагрузка мышц, сопровождающаяся постоянной, малой по амплитуде динамической работой, приводит к пространственной аберрации рецепторного аппарата, особенно в зоне брадитрофии, а также в зонах повышенного «риска» фасциальных структур [6, 8, 12].

Измененная проприоцептивная афферентация через вставочный нейрон поступает в сегмент спин-

ного мозга на мотонейрон. Формируется постоянный проприоцептивный патологический рефлекс, способствующий образованию и прогрессированию локальных мышечных гипертонусов, стойкому локальному сокращению мышц с образованием сано- и патогенирующей миофиксации [2]. Образуется периферический генератор детерминантной системы, способный в дальнейшем самостоятельно поддерживать возбудительный процесс даже при прекращении афферентации с периферии [6].

Клиническая картина плечелопаточного периартрита сопровождается болевым синдромом в области плечевого сустава различной интенсивности и нарастающим ограничением движения в нем. Крайние варианты течения заболевания таковы, что возникающие упорные боли не дают больному покоя ни днем, ни ночью, а ограничение движения могут быть вплоть до невозможности себя обслуживать.

Диагностировать периартикулярные поражения в большинстве случаев несложно. Боль чаще всего хорошо локализована и воспроизводится при простой пальпации соответствующей структуры. Для подтверждения диагноза можно провести дополнительное обследование [1, 4].

Термин «Плечелопаточный периартрит» не является этиологическим диагнозом. Однако он может рассматриваться как ориентировочный, обобщающий термин, требующий, по возможности, уточнения, которое достигается с достаточной степенью надежности не сразу, да и не всегда [11].

Цель исследования. Обосновать комплексный подход к проведению этиопатогенетической терапии периартикулярных поражений на примере плечелопаточного периартроза. Модифицировать и апробировать шкалы опросника Хабилова [15] по оценке объективизации клинических данных, визуализации эффективности проводимой терапии заболеваний опорно-двигательного аппарата, в том числе плечелопаточного периартроза.

Материалы и методы. Обследовано 26 пациентов, из них 17 мужчин и 9 женщин в возрасте $43 \pm 3,4$ лет с диагнозом плечелопаточный периартрит, проходивших амбулаторное лечение в клинике «Передовые технологии здоровья» в 2012–2014 гг. 18 (70%) пациентов обратились за медицинской помощью в связи с болевым синдромом и анамнезом заболевания от 1 до 4 недель, у 8 (30%) пациентов длительность заболевания составила от 1 до 6 месяцев, а в клинической картине ведущим было ограничение активных движений в плечевом суставе.

При обращении в клинику 21 (80%) пациент имел рентгенологическое или магнитно-резонансно-томографическое исследование плечевого сустава, на котором сам сустав был интактным, или (у 5 пациентов) были обнаружены признаки артроза плечевого сустава первой степени, что не соответствовало клинической картине (степени выраженности болевого синдрома и ограничению подвижности).

Всем пациентам, находившихся на лечении, была проведена комплексная оценка состояния опорно-двигательного аппарата (ОДА), которая включала: неврологический осмотр с оценкой интенсивности болевого синдрома по десятибалльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ) [16], исследование диапазона активных и пассивных движений плечевого сустава, оценку мышечного тонуса, оценку конфигурации позвоночника и выявление зон риска (сглаженность физиологических изгибов, уплощение сводов стоп). Для оценки общего состояния ОДА использовался опросник Хабилова [15] по вычислению индекса мышечно-тонического синдрома в нашей модификации. Последний включал 8 показателей: 1) движение в пораженном суставе – ДС (1 балл – движение в полном объеме, 2 – движение умеренно ограничено, 3 – движение значительно ограничено); 2) гипотрофия мышц – ГТ (1 балл – нет гипотрофии околоуставных мышц, 2 – умеренная гипотрофия околоуставных мышц, 3 – выраженная гипотрофия околоуставных мышц); 3) звуковые феномены при движении сустава (хруст) – ЗФС (1 балл – нет звуковых феноменов, 2 – умеренные, 3 – выраженные); 4) движение в пораженном отделе позвоночника – ДП (1 балл – движение в полном объеме, 2 – движение умеренно ограничено, 3 – движение значительно ограничено); 5) тонус мышцы – Т (1 балл – палец легко погружается в мышцу; 2 – для погружения пальца требуется определенное усилие; 3 – мышца каменистой плотности); 6) звуковые феномены при тракционных приемах на пораженном

отделе позвоночника – ЗФПОП (1 балл – отсутствуют, 2 – поверхностные (единичные), 3 – глубокие (множественные)); 7) звуковые феномены при тракционных приемах на непораженных отделах позвоночника – ЗФНОП (1 балл – отсутствуют, 2 – поверхностные (единичные), 3 – глубокие (множественные)); 8) выраженность спонтанных болей ВСБ (1 балл – в покое болей нет, появляются при движении; 2 – незначительные в покое, усиливаются при движении; 3 – боли в покое, нарушается сон, вынужденная поза). Затем рассчитывали индекс состояния ОДА по формуле:

$$\text{ОДА} = \text{ДС} + \text{ГТ} + \text{ЗФС} + \text{ДП} + \text{Т} + \text{ЗФПОП} + \text{ЗФНОП} + \text{ВБС}.$$

При плечелопаточном периартрозе также использовали упрощенную шкалу оценки вертебрального и плечелопаточного синдромов [9]. Шкала предусматривает оценку по 4-балльной системе (от 0 до 3) 10 показателей: сгибание шейного отдела (СШО); разгибание шейного отдела (РШО); боковой наклон шеи вправо (БНП); боковой наклон шеи влево (БНЛ); поворот головы вправо (ПГП); поворот головы влево (ПГЛ); движение в плечевом суставе в сагиттальной плоскости (ДПС); движение в плечевом суставе во фронтальной плоскости (ДПФ); возможность заведения руки за спину (ЗРЗ); напряжения мышц шеи (НМШ). При 0 баллов – полный объем движений, 1 балл – умеренное ограничение движения, 2 балла – значительное ограничение движения, 3 балла – движение в заданном направлении отсутствует. Напряженность мышц: 0 баллов – нет повышенного напряжения мышц, невозможность пассивных движений, 1 балл – минимальное напряжение мышц с сопротивлением в конце движения, 2 балла – гипертонус мышц, пассивные движения затруднены, 3 – балла мышца каменистой плотности. Суммарная оценка может колебаться от 0 до 30 баллов.

Статистическая обработка полученных данных выполнялась математико-статистическими методами на базе современного компьютерного обеспечения. Для оценки эффективности проведенной терапии использовался непараметрический *ранговый критерий Уилкоксона, коэффициент ранговой корреляции Спирмена*.

Результаты и их обсуждение. Длительность лечения составила в среднем 8 дней, которое пациенты перенесли хорошо. Выраженность болевого синдрома в начале лечения варьировала от умеренной (60%) до выраженной (40%). В среднем на 2–3 сутки пациенты отметили значимое уменьшение болей (более чем в 2 раза по шкале ВАШ) в области плечевого сустава, а на 4-й день – увеличение подвижности в суставе. Результаты шкалы оценки вертебрального и плечелопаточного синдромов до и после лечения представлены в таблице 1.

Периартикулярные блокады 0,5% раствором новокаина с добавлением 128 ЕД лидазы и 15 мг мовалиса делали 5 из 8 пациентов с длительностью заболевания от 1 до 6 месяцев. Показано, что обкалывание плече-

Таблица 1

Значения вертебрального и плечелопаточного синдрома до и после лечения, $\bar{X} \pm m$

Показатель	СШО	РШО	БНП	БНЛ	ПГП	ПГЛ	ДПС	ДПФ	ЗРЗ	НМШ
До лечения	1,5	1	2	3	2	1,5	1,5	2	2	2,5
После лечения	0	0	0,5	0,5	0	0	0,5	0,5	1	1

вого сустава в триггерные точки (обычно не более трех точек за один сеанс) с последующими мануальными приемами мобилизации является очень эффективным для подавления болевой контрактуры и восстановления подвижности сустава.

Все пациенты получали весь комплекс терапевтических воздействий, включающий: эффективное обезболивание (нестероидные противовоспалительные препараты, ненаркотические анальгетики), снятие мышечных спазмов (миорелаксанты, электромиостимуляция), мобилизация всего позвоночника и суставов посредством мануальной терапии, метаболическая, адаптогенная, иммуностимулирующая и витаминотерапия (актовегин, кортексин, мильгамма, трекрезан). 10 (40%) пациентов с выраженным болевым синдромом (7–10 баллов по ВАШ) получили от 1 (6 пациентов) до 2 (4 пациента) инъекций раствора дипроспана (глюкокортикоид). Чтобы снизить вероятность побочных эффектов препарат вводился местно в виде смеси с анестетиком (2% лидокаин 4 мл) непосредственно в область больного сустава – в область мышц и сухожилий.

Достоверно ($p < 0,001$) подтверждена тесная ($r = 0,81$) корреляционная связь между плечелопаточным периартрозом и общим состоянием опорно-двигательного аппарата. Выявлено, что у 23 (90%) больных степень выраженности вертебрального и плечелопаточного синдрома соответствует большим значениям индекса ОДА (рис. 2).

В основе используемого нами комплексного подхода лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата лежит оптимизация мышечного обеспечения суставов. Как только снят острый болевой синдром, ведущую роль в эффективном восстановительном лечении плечелопаточного периартроза начинает играть адекватно подобранный комплекс лечебной физкультуры.

Учитывая теснейшую связь между развитием плечелопаточного периартроза и общего состояния позвоночника, упражнения направлены не только на укрепление мышц и улучшение трофики пораженного сустава, но и всего позвоночника.

Помимо динамического контроля и регулярного выполнения комплекса подобранных упражнений, нами рекомендован курсовой прием хондропротекторов, индивидуальное обеспечение ортопедической продукцией активности (стабилизаторы суставов, функциональные ортопедические корсеты, ортопедические стельки) и покоя (ортопедические подушки и матрасы) [14].

Через 6 и 12 месяцев после лечения у всех пациентов отмечено отсутствие рецидивов. При этом лишь у 2 пациентов (длительность заболевания от 1 до 6 месяцев при первичном поступлении) сохраняется незначительное снижение амплитуды движений (ограничение при заведении руки за спину и сцеплении в замок на шее), что, однако, никак не влияет на бытовую деятельность и качество жизни. Для оценки качества жизни использовался опросник SF-36 [17], отражающий общее благополучие и степень удовлетворенности теми сторонами жизнедеятельности человека, которые влияют на состояние здоровья. Анкетирование проводилось до и после лечения, результаты приведены в таблице 2.

Выводы

1. Модифицированные и апробированные шкалы опросника Хабирова [15] по оценке вертебрального и плечелопаточного синдромов, а также шкала оценки общего состояния опорно-двигательного аппарата просты и удобны в использовании. Они могут эффективно применяться для оценки эффективности проводимой терапии и объективизации клинических данных.

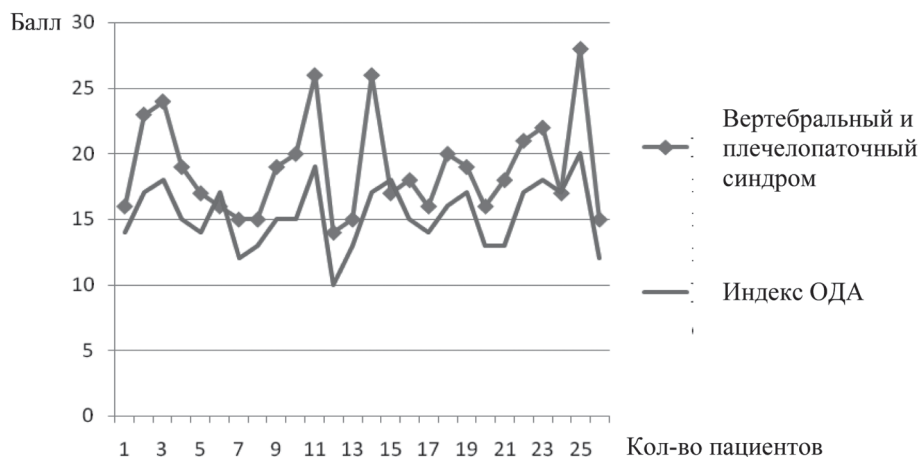


Рис. 2. Значения показателей плечелопаточного синдрома и индекса ОДА обследуемых пациентов

Таблица 2

Показатели качества жизни больных плечелопаточным периартрозом по данным SF-36

Шкалы SF-36	До лечения	После лечения
Физическое функционирование	45,7±5,2	68,8±4,4
Роль физическое функционирование	36,7±4,8	71,7±8,2
Общее здоровье	48,5±3,2	59,2±4,5
Физическая боль	41,3±5,2	68,0±7,4
Психологическое здоровье	59,4±6,6	75,5±6,1
Роль эмоциональное функционирование	38,0±6,2	59,8±7,7
Жизнеспособность	46,7±9,1	65,0±4,2
Социальное функционирование	72,6±8,2	89,6±6,8

Примечание: $p < 0,001$.

2. Общее состояние опорно-двигательного аппарата имеет достоверную положительную корреляцию с интенсивностью клинических проявлений при плечелопаточном периартрозе. Поэтому лечение проявлений плечелопаточного периартроза неотделимо от комплексного лечения всего опорно-двигательного аппарата.

3. Применение системного этиопатогенетического подхода к проводимой терапии плечелопаточного периартроза позволяет добиться обязательного положительного результата в виде купирования болевого синдрома и увеличения амплитуды движений в плечевом суставе. При длительном анамнезе заболевания возможно сохранение сниженного объема ряда движений, но качество жизни при этом остается на высоком уровне.

4. Динамический врачебный контроль, соблюдение режимов труда и отдыха, регулярные физические упражнения и использование ортопедической продукции позволяют избежать рецидивов заболевания.

Литература

1. Букуп, К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц / К. Букуп // М.: Мед. литература, 2008. – С. 70–80.

2. Веселовский, В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия / В.П. Веселовский. – Рига, 1991. – 343 с.
3. Годзенко, А.А. Лечение перипартулярных болевых синдромов / А.А. Годзенко // Рус. мед. журн. – 2012. – № 7. – С. 382–385.
4. Доэрти, М. Клиническая диагностика болезней суставов / М. Доэрти, Дж. Доэрти; пер. с англ. А.Г. Матвейкова. – Минск: Тивали, 1993. – 144 с.
5. Заславский, Е.С. Болевые мышечные синдромы в области плечевого пояса, руки и грудной клетки: методические рекомендации для врачей-курсантов / Е.С. Заславский. – Новокузнецк, 1982. – 70 с.
6. Иваничев, Г.А. Мануальная медицина / Г.А. Иваничев. – М.: МЕДпресс, 1998. – 470 с.
7. Крыжановский, Г.Н. Системные механизмы нервных и психических расстройств / Г.Н. Крыжановский // Журн. невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1996. – Т. 96, № 6. – С. 5–11.
8. Лиев, А.А. Экспериментальное моделирование миофасциального триггерного пункта / А.А. Лиев [и др.] // Вестн. Евроаз. акад. мед. наук. – 1994. – № 2–3. – С. 36–38.
9. Морозова, О.Г. Дифференцированный подход к лечению рефлекторных нейродистрофических синдромов с применением хондропротекторов / Е.Г. Морозова, А.А. Ярошевский // CONSILIUM medicum. – 2009. – № 4. – С. 8–10.
10. Никитин, Г.Н. Аллотендопластика при лечении повреждений мышц, сухожилий и связок / Г.Д. Никитин [и др.]. – СПб, 1994. – 256 с.
11. Никифоров, А.С. Болевой синдром в плечелопаточной области: современные подходы к диагностике и лечению / А.С. Никифоров, О.И. Мендель // Рус. мед. журн. – 2008. – Т. 16, № 12. – С. 1700–1705.
12. Попелянский, Я.Ю. Болезни периферической нервной системы: руководство для врачей / Я.Ю. Попелянский. – М., 1989. – 464 с.
13. Родичкин, П.В. Комплексное воздействие мануальной терапии и хондропротекторов при остеохондрозе и артрозах у спортсменов / П.В. Родичкин, Н.С. Шаламанов // Проблемы и перспективы развития физкультурного образования: сборник научно-методических работ. – СПб.: Изд-во ГРПУ им. А.И. Герцена – 2011. – С. 369–376.
14. Родичкин, П.В. Хондропротекторы в спортивной практике / П.В. Родичкин, Н.С. Шаламанов // Журн. теор. и практ. физ. культуры. – 2011. – № 8. – С. 46–49.
15. Хабилов, Ф.А. Мышечная боль / Ф.А. Хабилов, Р.А. Хабилов. – Казань: Книжный дом, 1995. – 208 с.
16. Scott, J. Graphic representation of pain / J. Scott, E.C. Huskisson // Pain. – 1976. – Vol. 2. – P. 175–184.
17. Ware, J.E. The MOS 36-Item short-form health survey / J.E. Ware, C.D. Sherbourne // Med. care. – 1992. – Vol. 30. – № 6. – P. 473–483.

V.N. Golubev, P.V. Rodichkin, N.S. Shalamanov

Integrated approach to treatment of periarthritis

Abstract. We modified and tested scale of Khabirov questionnaire [15] to assess vertebral and glenohumeral syndromes and general condition of the musculoskeletal system. It is shown that they are easy and convenient to use and can be effectively used to assess the success of the therapy and the objectification of the clinical data. It was revealed that the general condition of the musculoskeletal system has a significant positive correlation with the intensity of clinical manifestations in humeroscapular periarthritis. Therefore, treatment of the manifestations of glenohumeral periarthritis is inseparable from the complex treatment of the entire musculoskeletal system. It was found that the use of the system etiopathogenetic approach to treatment of glenohumeral periarthritis allows achieving positive result in the mandatory form of relief of pain and increase range of motion in the shoulder joint. With long-term history of the disease it is possible to maintain the reduced volume of a series of movements, but the quality of life, however, remains at a high level. We showed the necessity of dynamic medical monitoring, compliance regimes of work and rest, regular exercise and the use of orthopedic products to avoid recurrence of the disease.

Key words: musculoskeletal, scapulohumeral periarthritis, periarticular tissue, pain, magnetic resonance imaging, tissue hypoxia, anaerobic threshold, muscle relaxants, electrical, manual therapy, metabolic, adaptogenic, immunostimulatory and vitamin therapy.

Контактный телефон: 8-812-904-27-67; e-mail: rodichkin.pavel@gmail.com