

# ПАРААРТИКУЛЯРНЫЕ ТКАНИ:

## ВАРИАНТЫ ПОРАЖЕНИЯ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ

В статье описаны наиболее часто встречаемые заболевания параартикулярных тканей верхних и нижних конечностей, спины: энтезиты, теносиновиты, лигаментиты, фасцииты, бурситы. Описаны вопросы их этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, дифференциальной диагностики. Представлена патогенетическая терапия данных заболеваний.

**Ключевые слова:** периартрит, энтезит, теносиновит, лигаментит, фасциит, бурсит, амелотекс.

**N.A. KHITROV**

Central Clinic Hospital and polyclinic. Administrative Department of the President of the Russian Federation, Moscow, Russia  
Periarticular tissues: OF OPTIONS disorder AND THEIR TREATMENT

This article describes the most frequent diseases of periarticular tissues of the upper and lower extremities, back: enthesitis, tenosynovitis, ligamentitis, fasciitis, bursitis. Described problems of their etiology, pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, differential diagnosis. Presented pathogenetic therapy of these diseases.

**Keywords:** periarthrit, enthesitis, tenosynovitis, ligamentit, fasciitis, bursitis, amelotex.

*Ревматизм – это любая боль в миле от сустава!*

Philip Hench, лауреат Нобелевской премии 1950 г.

Большую долю заболеваний локомоторного аппарата составляют периартриты – поражения параартикулярных тканей (ППАТ) суставов. ППАТ являются одной из самых частых жалоб, связанных с опорно-двигательным аппаратом, у взрослого населения. Обращения по поводу ППАТ могут составлять до 59% первичных визитов к ревматологу [1].

Параартикулярные ткани представляют собой совокупность околосуставных структур и отдаленных от суставов тканей. Околосуставные ткани включают: сухожилия мышц и их влагалища, сумки, связки, фасции, апоневрозы. Отдаленные от суставов структуры составляют: мышцы, нервно-сосудистые образования, подкожно-жировая клетчатка.

Распознаванию поражений околосуставных тканей успешно способствуют особенности топической диагностики данных структур:

- 1) поверхностное, часто подкожное, расположение структур,
- 2) близость анатомических костных ориентиров,
- 3) визуализация поражения: припухлость, гиперемия и т. д.,
- 4) легкость пальпации,
- 5) возможность построения рисунка боли, включающего триггерные точки, зоны распространения боли и т. п.,
- 6) оценка объемов нарушения движений (контрактуры: механические, болевые, спастические и т. п.),
- 7) оценка боли в покое и при движении,
- 8) оценка активных и пассивных движений,
- 9) использование провокационных проб (Тинеля, Фалена и др.).

Диагностика ППАТ основывается на наличии локальных изменений: болезненности, уплотнения, отека, гипер-

термии, гиперемии. При опросе часто выявляется связь возникновения боли с травмой или повторяющимся нагрузочным движением. Обычно боль провоцируется движениями в данном суставе и стихает в покое. Пассивные движения в суставе больного, выполняемые врачом, менее болезненны, чем активные движения, которые совершает сам пациент [2].

В последние годы среди различных вариантов ППАТ все большее место занимают энтезопатии – патология энтезисов. Термином «энтезис» (ЭТ) обозначают место прикрепления сухожилий, связок, апоневрозов или суставных капсул к кости. Термин «энтезопатия» используется в медицинской литературе с 1960-х гг., первоначально для характеристики первично дегенеративных изолированных изменений, возникающих в ЭТ вследствие перегрузки.

Именно область энтезиса становится «слабым звеном» в аппарате околосуставных тканей, где при чрезмерной нагрузке возникают микро- и макроскопические повреждения, приводящие в последующем к локальному воспалению [3, 4].

Клиника энтезопатии характеризуется спонтанной болью, болью при определенных движениях, болезненностью при пальпации, возможной припухлостью в области поражения.

ППАТ характеризуются локальной слабой или сильной болью, порой с иррадиацией по ходу вовлеченных сухожильно-связочных, мышечных и нервных структур. Нейропатическая боль более разнообразна, она эмоционально окрашена (жгучая, колющая, холодящая, беганье мурашек и т. п.) и отличается распространением по ходу иннервируемых областей вовлеченных нервных путей. Дифференциальная диагностика и клинические признаки при различных поражениях опорно-двигательного аппарата представлены в *таблице*.

В отличие от поражения самих суставов для ППАТ характерно:

- 1) несоответствие между активными и пассивными движениями (обычно ограничены активные движения при нормальном объеме пассивных),
- 2) усиление боли при строго определенных движениях,
- 3) отсутствие припухлости сустава или локальная припухлость в проекции пораженного сухожилия,
- 4) отсутствие лабораторных и рентгенологических изменений, несмотря на стойкий болевой синдром и нарушение функции [2].

В распознавании ППАТ помогают рентгенологические, ультразвуковые исследования (УЗИ), магнитно-резонансная томография (МРТ). При рентгенологическом исследовании энтезопатии характеризуются кальцификацией, костным ремоделированием, эрозиями костей в местах прикрепления сухожилий и связок. При УЗИ и МРТ хорошо дифференцируются поражения, повреждения мягких околоуставных структур, наличие включений в них, наличие жидкости, что представлено на *рисунках 1, 2, 4*.

Причины ППАТ можно разделить на первичные и вторичные.

К первичным причинам развития ППАТ относятся острая травма, хроническая травматизация, хроническая механическая перегрузка, часто повторяющиеся стереотипные движения в суставе. Вторично ППАТ возникают на фоне различных заболеваний, таких как патологии опорно-двигательного аппарата (ортопедические аномалии развития, артрозы, артриты, спондилоартриты, синдром дисплазии соединительной ткани, гипермобильности суставов), эндокринно-обменные нарушения (сахарный диабет, нарушения жирового, кальциевого обмена, гипотиреоз, гиповитаминоз), нейротрофические нарушения, сосудистые расстройства, гипериммунные реакции и т. п., а также при беременности [5].

## ПЛЕЧО

ППАТ описано в 1872 г. S. Duplay. Меткое во времена Duplay наименование «периартрит» в дальнейшем стало тормозом в изучении болевого синдрома в области плечевого сустава. «Врач, вынося диагноз «плечелопаточный периартрит», освобождает себя от поисков клинических симптомов, позволяющих углубить и детализировать те

или иные проявления заболевания в этой области. Под этим названием начали скрывать незнание причин боли, и диагноз «периартрит плечевого сустава» стал, по образному выражению J.N. Pender (1959), «waste-basket» – корзиной для ненужных бумаг для многих врачей», – писал Р.А. Зулкарнеев в 1979 г. [6].

Разнообразие форм ППАТ плеча связано с особенностями развитого параартикулярного аппарата плечевого сустава, осуществляющего самые разные движения в нем: сгибание, разгибание, отведение, приведение, вращение и круговое движение. Из-за сложного параартикулярного аппарата и частоты ППАТ плечевой сустав называется «периартритическим органом» [7].

Большую часть ППАТ составляют тенномиозиты мышц, составляющих так называемую манжету ротаторов плеча. Ротационная манжета формируется из четырех мышц: надостной, подостной, малой круглой и подлопаточной. Чаще всего поражаются энтезисы – дистальные отделы надостной и подлопаточной мышц в местах их прикрепления, соответственно, к большому и малому бугоркам плечевой кости.

Энтезопатии – повреждения с реактивным воспалительным компонентом энтезисов надостной и подлопаточной мышц являются часто встречаемыми формами ППАТ. Они имеют четкую клиническую картину, включающую в себя затруднения движений, за которые отвечает данная мышца, и болезненность, усиливающуюся при пальпации энтезиса. При **энтезопатии надостной мышцы** больному трудно отводить и поднимать руку вверх во фронтальной плоскости. При пальпации плеча отмечается боль в верхнелатеральной части большого бугорка плечевой кости. При **энтезопатии подлопаточной мышцы** пациенту трудно завести руку за спину, при этом отмечаются боль и локальная болезненность при пальпации в области малого бугорка плечевой кости [8].

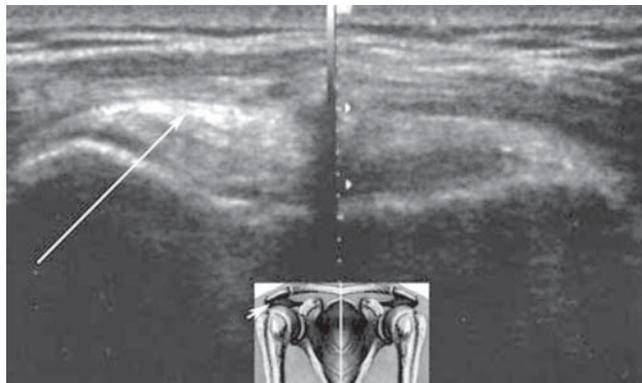
**Кальцифицирующий тендинит** – циклично протекающее заболевание сухожилий мышц, в основе которого лежит формирование депозитов кальция. Выделяют несколько фаз заболевания, каждая из которых может продолжаться несколько месяцев: начальная (прекальцификации), кальцификации и восстановления. Характерными проявлениями болезни являются боль и ограничение дви-

**Таблица. Характер поражения опорно-двигательного аппарата**

Признак	Остеоартроз	Артрит	ППАТ	Нейропатии
Характер боли	Механическая (усиливается при движениях)	Воспалительная (постоянная, при движении может ослабнуть)	При определенных движениях	Не связана или мало связана с движениями в суставе
Локализация боли	Разлитая по всей проекции сустава	Разлитая по всей проекции сустава	Локальные точки максимальной боли	По ходу нерва или в местах иннервации
Активные и пассивные движения	Уменьшение объема движений (как активных, так и пассивных)	Уменьшение объема движений (как активных, так и пассивных)	Уменьшение объема активных движений при сохранении объема пассивных	Движения обычно сохранены
Деформация	Преимущественно пролиферативная (утолщение тканей сустава)	Преимущественно экссудативная (выпот в полости сустава)	Асимметрия, связь отечности с конкретной структурой	Вегетативные, сенсорные, двигательные, сосудистые, трофические расстройства

### Рисунок 1. Ультразвуковая картина теномиозита правой надостной мышцы

Указана длинной стрелкой неравномерно гиперэхогенная утолщенная правая надостная мышца в сравнении с нормальной левой (контралатеральной) надостной мышцей. Анатомическое местонахождение правой надостной мышцы обозначено короткой стрелкой на схематическом изображении плеча. Наблюдение автора



жений, достигающие максимума в фазе кальцификации [3, 9]. Конгломераты кальция хорошо видны как при рентгенологическом, так и УЗИ и МРТ-исследовании (рис. 1).

Реже клинику ППАТ определяют бурситы, хорошо визуализируемые при УЗИ и МРТ [10] (рис. 2).

### БУРСИТ ПЛЕЧА

При бурсите больные жалуются на боли при абдукции и сгибании в плече, просыпаются от боли, когда лежат на больной стороне. Одевание, причесывание, умывание затруднительны и болезненны. При осмотре часто видна припухлость переднего отдела плечевого сустава. Боль может иррадиировать вниз по руке. Иногда больные могут вспомнить о перенапряжении, предшествующем появлению симптоматики, но чаще никакой явной причины выявить не удастся. Объем движений в плечевом суставе может быть резко ограничен из-за боли. Пальпация переднебоковой поверхности сустава выявляет либо незначительную болезненность, либо резкую боль.

**Импиджмент-синдром** (impingement shoulder syndrome) – дословно синдром «столкновения» или «соударения». Механизм патологических изменений и появления боли связан с ущемлением мягкотканых структур (капсулы сустава, связок, сухожилий, параартикулярных мягких тканей) между костными структурами. Импиджмент-синдром возникает как при патологическом сужении костно-связочного пространства (при артрозе, вывихах или переломах костей со смещением и наличием костных отломков), так и при увеличении объема самих мягкотканых структур (при дегенеративных изменениях, гематомах, частичных разрывах, воспалительных изменениях сухожилий, связок, мышц и т. д.).

Импиджмент-синдром наглядно демонстрируется пробой Дауборна – тестом «болезненной дуги». Если при подъеме с отведением руки во фронтальной плоскости боль возникает при подъеме руки на 60–120°, то, скорее всего, больной страдает бурситом. Возникновение боли

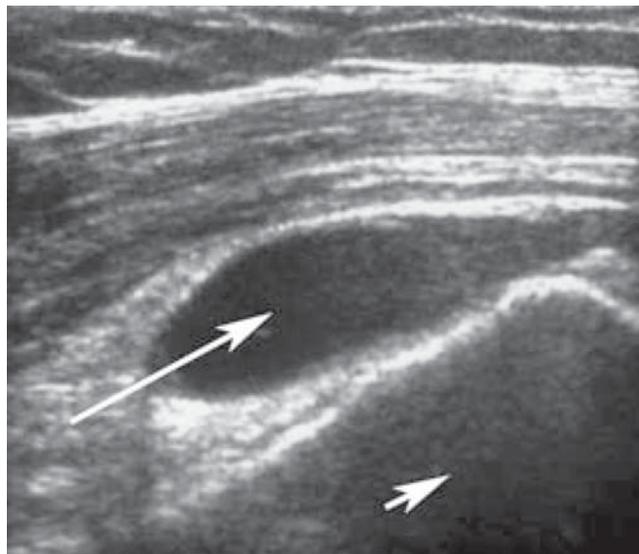
при отведении руки до 160–180° предполагает патологию (чаще всего остеоартроз) акромиально-ключичного сустава, когда сустав сдавливается поднятой вверх плечевой костью. Если боль возникает на протяжении всего отведения руки от 0° до 180° (особенно если врач оказывает сопротивление больному в выполнении им этого движения), то можно думать о патологии надостной мышцы [11–13].

Сложен в диагностическом плане, а также в лечении и прогнозе **капсулит**. Он характеризуется изолированным поражением наружной – фиброзной части суставной капсулы, сопровождается ее избыточным утолщением, натяжением, стягиванием (ретракцией), слипанием стенок (адгезией) и уменьшением объема полости сустава. Синовиальная оболочка при этом не изменена, воспалительный компонент не выражен. Уменьшение внутрисуставного пространства, потеря растяжимости капсулы и за счет этого сглаживание ее физиологических заворотов устанавливаются при МРТ, контрастной артрографии и артроскопии плечевого сустава. Заболевание, как правило, одностороннее, возникает чаще у женщин среднего возраста после перенесенных травм, переломов, альгодистрофий, инфарктов миокарда. Боль сопровождается ограничением как активных, так и пассивных движений в суставе во всех направлениях. Данное состояние укладывается в понятие «замороженное плечо» [14, 15]. Выделяют три фазы течения капсулита: воспалительно-болевою, фиброзно-гипокинетическую (стадия «окоченения») и фазу разрешения (стадия «оттаивания») [16].

Прогноз заболевания достаточно серьезный – с развитием контрактуры, обездвиженности сустава. Лечение капсулита комплексное: с включением ЛФК, использованием физических факторов, нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и глюкокортикоидов (ГК) как локально, так и системно. Возможны оперативные пособия.

### Рисунок 2. Ультразвуковая картина бурсита плеча

Указано скопление анэхогенной гомогенной жидкости в сумке с ровными четкими контурами (длинная стрелка) в области большого бугорка головки плечевой кости (короткая стрелка). Наблюдение автора



Длительность ППАТ плеча, зависящая от клинических вариантов, может составлять от нескольких недель до многих лет, заболевание может быть хроническим, иметь перманентное или рецидивирующее течение. ППАТ могут начинаться медленно и постепенно прогрессировать в течение нескольких лет. С другой стороны, данные заболевания могут быть быстро прогрессирующими, с ранними нарушениями функции сустава, дистрофией сухожильно-связочного аппарата и гипотрофией мышц. Длительное течение процесса является причиной и следствием частого двустороннего поражения плечевых суставов. Одной из причин поражения второго сустава является его механическая перегрузка при компенсаторном выполнении функций за оба сустава.

## ЛОКТЕВАЯ ОБЛАСТЬ

Среди ППАТ локтевого сустава чаще всего встречаются **эпикондилиты**: наружный – «локоть теннисиста» (Tennis elbow) и внутренний – «локоть игрока в гольф» (Golfers elbow) [17]. Основным симптомом эпикондилита – боль в области надмыщелка в покое, чаще при пальпации, усиливающаяся при ротационных движениях в локтевом суставе и движениях в кисти (сгибание и разгибание). Боль усиливается при пальпации, причем эпицентр боли может локализоваться, во-первых, в области надмыщелка плечевой кости – в местах энтезисов мышц предплечья, во-вторых, ниже надмыщелка – в области сухожилий прилегающей группы мышц. В-третьих, возможен эпицентр боли при пальпации в верхней трети предплечья – в местах прохождения самих мышц, что говорит о различной степени вовлечения в патологический процесс энтезисов, сухожилий и мышц у различных больных.

**Наружный эпикондилит («локоть теннисиста»)** встречается чаще внутреннего эпикондилита. Появлению боли предшествует механическая усиленная или необычная нагрузка – работа на садовом участке, занятия спортом после большого перерыва, ремонт и т. д. Пациент точно указывает место наибольшей болезненности, соответствующее наружному надмыщелку плечевой кости – энтезису, где прикрепляются сухожилия разгибателей кисти и пальцев или проекции сухожилий. Эпицентр боли может располагаться несколько ниже надмыщелка. Боль возникает при сопротивлении активному разгибанию в лучезапястном суставе, по наружной поверхности локтя при вращательных движениях (например, при работе с отверткой и т. п.). В точке максимальной болезненности могут отмечаться отек, покраснение и местное повышение температуры.

**Внутренний эпикондилит («локоть игрока в гольф»)** встречается реже наружного эпикондилита и представляет собой энтезопатию мышц-сгибателей кисти и пальцев, прикрепляющихся в области внутреннего надмыщелка плечевой кости. В этом месте определяется пальпаторная болезненность, боль также воспроизводится при сопротивлении активному сгибанию кисти в лучезапястном суставе.

Часто пациент, страдающий эпикондилитом, сам показывает наиболее болезненные для него движения. При латеральном эпикондилите боли усиливаются при супинации предплечья и разгибании кисти, а при медиальном эпикондилите боли возникают и усиливаются при пронации предплечья и сгибании кисти [18].

**Бурсит локтевого отростка** встречается изолированно, как правило, вследствие хронической травматизации задненижней поверхности локтя, или в сочетании с артритом, при подагре и ревматоидном артрите. В области локтевого отростка локтевой кости возникает малобезболезненное округлое образование размером до куриного яйца, мягкое при пальпации. Оно становится хорошо заметным при разогнутой в локтевом суставе руке. При изолированном бурсите движения в локтевом суставе заметно не страдают. Пальпаторно отмечаются «наполненность» и флюктуация сумки. Возможны небольшая болезненность, повышение температуры кожи, гиперемия над областью сумки локтевого отростка и ниже по разгибательной поверхности предплечья [19]. Данные симптомы могут развиваться в начале развития бурсита, опережая на несколько дней развитие подкожной припухлости.

## КИСТЬ

На тыльной поверхности кисти или в области лучезапястного сустава в проекции сухожильных влагалищ разгибателей нередко располагается **ганглий** (эквивалентом ганглия является **гигрома**) – безболезненный округлый узелок, величиной с горошину или больше. Он представляет собой грыжевидное кистозное образование, связанное с синовиальным влагалищем сухожилия или капсулой сустава и с возможным последующим отделением от них; кистозная полость – с капсулой, чаще однокамерной, иногда многокамерной, неправильных очертаний, с боковыми ответвлениями. В полости ганглия находится синовиальная жидкость – серозное или слизистое, по мере концентрации желатиноподобное содержимое, которое сложно аспирировать.

Возраст больных с ганглием – от молодого до старческого, чаще средний. Заболевание встречается чаще у мужчин. В анамнезе больных нередко отмечается травма. Старинное домашнее средство от ганглия – удар по нему тяжелой книгой, что заставляет вправить кисту во влагалищную полость. В медицине применяется пункция ганглия с удалением содержимого, но чаще при невозможности пункции из-за густого содержимого – хирургическое иссечение ганглия. После удаления ганглий может рецидивировать, причем иногда возникают и новые узлы.

**Синдром де Кервена** – заболевание, представляющее собой теносиновиты длинного абдуктора (*tendo abductor pollicis longus*) и короткого разгибателя (*tendo extensor pollicis brevis*) 1-го пальца кисти. Синовиальные влагалища данных сухожилий сдавливаются между шиловидным отростком лучевой кости и связкой – ограничителем разгибателей (*retinaculum extensorum*).

Ранее болезнь описывалась как профессиональная болезнь прачек. В настоящее время заболевание встречается чаще у женщин в первые месяцы после родов по механизму отечного синдрома, провоцирующему туннельный патогенез синдрома.

Клиника характеризуется болью в области, находящейся на 1,5–2 см проксимальнее основания 1-го пальца («анатомическая табакерка»). Возможна отечность в этом месте. Диагностический тест – провоцирующий симптом Финкельштейна (Finkelstein), когда возникает резкая боль при натяжении воспаленных сухожилий при приведении 1-го пальца к ладони, фиксации его другими пальцами и пассивном или активном приведении кулака в сторону локтевой кости [3, 20].

**Синдром карпального (запястного) канала (СКК)** относится к частым туннельным синдромам и характеризуется сдавлением срединного нерва в карпальном канале. Уже при небольшом уменьшении объема канала в результате воспалительно-дистрофических процессов в сухожилиях возникает ишемия срединного нерва с симптоматикой СКК. Это одна из часто встречающихся патологий у женщин в возрасте 40–60 лет. СКК как туннельный синдром проявляется онемением, парестезией кисти чаще в состоянии покоя и ночью. Пациенты жалуются на боль от слабой до нестерпимого характера в 1–3-м пальцах и по лучевой поверхности 4-го пальца (по ходу иннервации срединного нерва). В поздних стадиях может формироваться атрофия мышц тенара (двигательные волокна срединного нерва иннервируют мышцы возвышения большого пальца).

Существуют несколько провокационных тестов, позволяющих подтвердить диагноз СКК. Симптом Тинеля – поколачивание (сдавление) области карпального канала с ладонной стороны (между основаниями тенара и гипотенара). У больных при этом возникают ощущения, как во время приступа. Симптом Фалена – переразгибание в лучезапястном суставе также воспроизводит картину приступа. Манжеточный тест состоит в том, что с помощью аппарата для измерения артериального давления прекращается кровообращение в руке. Ишемизированный нерв при этом воспроизводит характерный для СКК рисунок боли [19].

СКК – обычно первично-хроническое заболевание, хотя в течение 6–12 мес. нередко возникает спонтанное разрешение симптомов. В лечении используются НПВП, локальная инъекционная стероидная терапия, применяются физические факторы. При их неэффективности применяется хирургическое лечение, которое обычно состоит в рассечении связки карпального канала, что приводит к ремиссии, но нередко дает рецидивы.

**Ладонный (пальмарный) фасциит (ПаФ)** – относительно редкое заболевание, характеризующееся болезненным уплотнением ладонного апоневроза с формированием сгибательных контрактур пальцев. В отличие от контрактуры Дюпюитрена ПаФ характеризуется болевым синдромом. Также при этом заболевании наблюдается сгибательная контрактура всех пальцев кисти. При осмотре выявляются умеренное относительно равномерное

уплотнение и болезненность ладонного апоневроза. Примерно в половине случаев ПаФ – проявление пара-неопластического синдрома при опухолях женской половой сферы и желудочно-кишечного тракта. В связи с этим все впервые обратившиеся пациенты с ПаФ должны быть обследованы по онкологической программе [21].

**Ладонный фасциальный фиброматоз – контрактура Дюпюитрена (КД)** – заболевание, характеризующееся стойким неболевым нарушением разгибания пальцев, прежде всего мизинца и безымянного. КД страдают преимущественно мужчины (в соотношении с женщинами – 5:1), в основном после 40 лет. Но КД встречается и в юношеском возрасте, причем чем моложе больной, тем быстрее прогрессирует болезнь, а у больных до 30 лет отмечается стремительное развитие заболевания, характеризующееся быстрым прогрессом и неблагоприятным течением в послеоперационном периоде (келоидные рубцы, рецидивы в виде стойких контрактур). Отмечен семейный характер КД, в т. ч. у близнецов. Часто отмечается развитие КД у больных эпилепсией, злоупотребляющих алкоголем и курением, а также у больных сахарным диабетом 2-го типа, причем в сочетании с подошвенным фиброматозом. КД может быть врожденной, при этом иногда двусторонней.

КД характеризуется прогрессирующим фиброзом ладонного апоневроза с формированием на ранней стадии характерных плотных подкожных узлов соответственно ходу лучей апоневроза, без ограничения функции пальцев. Впоследствии формируются распространенные безболезненные уплотнения, укорочение рубцовых тяжей апоневроза, сгибательные контрактуры пальцев, ограничение разгибания в пределах до 90°. В поздней стадии сгибательная контрактура пальцев и ограничение разгибания еще более усиливаются. Основным лечением КД является хирургическая реконструкция апоневроза. Нередко встречаются послеоперационные рецидивы болезни.

**Нодулярный теносиновит сгибателей пальцев кисти или «защелкивающий палец»** характеризуется затруднениями движений пальца кисти и защелкиванием их в положении разгибания. Развивается обычно в пожилом возрасте, чаще у женщин. Возможно появление заболевания при хронической профессиональной или бытовой механической перегрузке и травматизации мягких тканей ладони и пальцев кисти.

Клинические проявления характеризуются заклиниванием (затруднением при сгибании и разгибании пальца) и разгибанием со щелчком. Щелчок слышен на расстоянии, ощущается при пальпации ладони в месте заклинивания пальца. Чаще отмечается защелкивание 4-го и 3-го пальцев кисти. Для разгибания пальцев из согнутого состояния пациент пользуется другой рукой. Нередко пальпируется плотный слабобезболезненный узелок на ладонной поверхности основания пальца в проекции сухожилия его сгибателя.

Узелки не спаяны с окружающими тканями и смещаются при движении сухожилия. Возможны самоизлечение в течение 1–2-х лет и/или переход заболевания на другие пальцы.

## СПИНА

Среди заболеваний, индуцирующих боли в области спины, патология мягких тканей занимает до 70% [22]. Немаловажное значение при этом придается миофасциальному синдрому – варианту соматогенной боли, источником которой являются скелетные мышцы и прилегающие фасции [23].

Главную роль при болях в спине играет рефлекторный болевой спазм паравертебральных мышц (дефанс мышц) – «симптом вожжей». Нередкой причиной являются **тендиниты и энтезиты спины**:

- 1) место прикрепления *m. sacrospinales*,
- 2) переход длинной спинной мышцы в сухожилие,
- 3) место прикрепления *m. gluteus maximus*,
- 4) область перехода *m. tensor fasciae latae* в ягодичную фасцию,
- 5) повреждения над- и межкостных связок [24].

Нередко боли возникают в местах прикрепления мышц шеи к окципитальному гребню, ромбовидных мышц – к внутреннему краю лопатки, косых мышц живота – к гребню крыльев подвздошной кости. Данные патологии несложны в диагностике и легко поддаются лечению локальной инъекционной стероидной терапией [25].

## БЕДРО

Нередко больные разного возраста жалуются на **щелчки в области тазобедренного сустава** (боль при этом обычно отсутствует). Больной сам показывает движения, при которых возникают щелчки. Данная клиника обусловлена трением подвздошно-большеберцового тракта о большой вертел, трением сухожилия подвздошно-поясничной мышцы о подвздошно-лобковое возвышение, трением большой ягодичной мышцы о большой вертел, а также нестабильностью тазобедренного сустава. Данный симптом встречается при аномалиях развития, дисплазиях соединительной ткани структур бедра, дегенеративно-дистрофических процессах, травмах и др.

Визуализационные методы исследования (рентген, УЗИ, МРТ) помимо нахождения дисплазий и других изменений в тазобедренном суставе редко способствуют постановке диагноза. Уточнить данный вид ППАТ помогают хорошо собранный анамнез, оценка объема и характера движений в тазобедренном суставе и поясничной области, тщательная пальпация. Необходимо успокоить больного, разъяснить суть заболевания, назначить упражнения для разработки мягкотканых структур, заинтересованных в формировании щелчков, под контролем методиста ЛФК. Возможны физиолечение, использование мягких ортезов на пояснично-бедренную область.

**Тендинит подвздошно-поясничной мышцы** характеризуется болью в верхней части бедра, затрудняющей ходьбу. При этом встречается ограничение разгибания из-за боли в паху и спине. Отмечается болезненность при сгибании бедра. Возможна боль в брюшной полости. Отмечаются болезненные щелчки во время полного раз-

гибания тазобедренного сустава. Часто боль обнаруживается ниже паха, что соответствует месту прикрепления мышцы к малому вертелу бедра. Возможна пальпация болезненно уплотненных мышц через переднюю брюшную стенку. При данном ППАТ возможно ущемление кожного бедренного нерва – невралгия Бернгардта – Рота, сопряженная с онемением и парестезией по наружной поверхности бедра.

**Синдром мышцы, натягивающей широкую фасцию бедра**, характеризуется появлением боли и дискомфорта при перекидывании пораженной ноги на здоровую. Спонтанная боль возникает редко (может быть ощущение «вбитого гвоздя» в области крыла подвздошной кости).

При положении пациента на боку, при слегка согнутой в тазобедренном и коленном суставах ноги, находящейся сверху, хорошо пальпируется выступающая сверху область большого вертела бедренной кости. Возникающий болевой синдром при этом расценивается как **трохантерит**. Варианты трохантеритов обычно включают в себя энтезит большого вертела и более редко встречаемый бурсит вертельной сумки. Причинами трохантерита являются врожденные или приобретенные нарушения строения таза или ног, большие механические нагрузки, травмы, переохлаждение, избыток веса тела, особенно возникший за короткий срок. Часто причину установить не удается.

**Энтезит большого вертела** – частая причина болей в области бедра. Это заболевание осложняет течение остеоартроза у женщин 40–60 лет, но может протекать и без коксартроза. Проявляется болями, иррадирующими по наружной поверхности бедра. Типичная жалоба больного – невозможность лежать, особенно спать на данном боку. Имеют место отчетливая локальная болезненность области большого вертела, сохранность объема пассивной ротации в тазобедренном суставе и боль при сопротивлении активному отведению бедра. Если боль усиливается при движении, ходьбе, то мы имеем дело с энтезопатией отводящих мышц. Постоянная боль указывает на вертельный бурсит.

Бурситы бедренной области встречаются реже патологии энтезисов, сухожилий и связок данной области. Чаще всего воспаляются следующие сумки тазовой области: вертельная сумка (*bursa trochanterica*), подвздошно-гребешковая сумка (*bursa iliopectinea*) и седалищная сумка (*bursa ischiadica*) [26].

**Вертельный бурсит** развивается чаще, чем другие виды бурситов бедра. Вертельная сумка находится возле большого вертела бедренной кости. Вертельный бурсит развивается чаще у людей, профессионально занимающихся спортом. Чаще заболевают женщины. Предрасположенность женщин к заболеванию вертельным бурситом объясняют особенностями строения женского таза. Женский таз шире, и большой вертел отстоит дальше от средней линии тела, что способствует более сильному трению мышц о него [27].

Основным симптомом являются боли в области большого вертела (по боковой поверхности бедра). Ходьба, различные движения и лежание на боку больной стороны усиливают боль. Начало вертельного бурсита может быть

внезапным, но чаще встречается медленно прогрессирующее начало. Беспокоят боли при сгибании бедра, вставании со стула и подъеме по лестнице. Особенно сильно беспокоят ночные боли – когда пациенты переворачиваются или лежат на больной стороне, эти боли будят их.

Надавливание на большой вертел вызывает резкую боль, нередко иррадирующую по наружной стороне бедра, в поясницу.

**Подвздошно-гребешковый бурсит** является вторым по частоте развития воспалением среди сумок бедра. Подвздошно-гребешковая сумка располагается спереди от пояснично-подвздошной мышцы. При накоплении в ней значительного количества экссудата она может определяться в паху в виде опухолевидного образования. В связи с тем, что подвздошно-гребешковая сумка находится очень близко к суставу, картина ее воспаления очень напоминает воспаление самого тазобедренного сустава. Основными симптомами данного бурсита являются болезненность и отечность передне-внутренней части бедра ниже уровня паховой связки. Боль при подвздошно-гребешковом бурсите усиливается при разгибании бедра. Сдавление растянутой сумкой бедренного нерва может приводить к появлению болей и парестезий в бедре [18].

**Седалищный бурсит** (синдром «сидящего портного») развивается при сидении на твердой поверхности, особенно у худых людей. Седалищная сумка располагается в непосредственной близости к седалищному бугру. Возможна энтезопатия этой области, которая может встречаться как в рамках какого-либо спондилоартрита (реактивный артрит, болезнь ева), так и самостоятельно. Седалищный бугор испытывает нагрузку в положении человека сидя, особенно на жестком основании. Типична жалоба больного на боль именно в этом положении, в меньшей степени – при ходьбе. Боль при седалищном бурсите, в отличие от подвздошно-гребешкового, усиливается при сгибании бедра.

## КОЛЕНО

В области коленного сустава ППАТ представлены наиболее часто бурситами, энтезопатиями и теносиновитами.

**Препателлярный бурсит** – бурсит надколенника («коленишко»). Воспаленная преднадколенниковая сумка расположена поверхностнее надколенника и не связана с полостью коленного сустава. Воспаление ее встречается нечасто, вызывается повторной травмой или нагрузкой при длительном нахождении на коленях. Характеризуется флюктуирующей припухлостью, отеком, невыраженным болевым синдромом, возможным местным повышением температуры, гиперемией кожи. Может инфицироваться, особенно при повреждении кожи.

Рецидивов бурсита можно избежать, исключив этиологический фактор (защита коленного сустава при хронической травме с помощью ортезов). При инфицировании препателлярной сумки, что является следствием острой травмы и нарушения целостности кожных покровов в передней части коленного сустава, отмечаются припухлость, резкая, дергающая боль в преднадколенниковой

области, усиливающаяся при пальпации. Визуально там же отмечаются гиперемия, гипертермия кожных покровов. В этом случае содержимое бursы имеет гнойный характер, и должна проводиться терапия гнойного процесса [19].

**Киста Бейкера (КБ)** – растянутая жидкостью синовиальная сумка подколенной ямки, расположенная в ее медиальном отделе между внутренней головкой икроножной и полуперепончатой мышц и сообщаемая с коленным суставом посредством соустья. Наиболее признанным считается клапанный механизм проникновения суставной жидкости через соустье из полости коленного сустава в КБ, когда обратный ток жидкости из КБ в суставную полость затруднен [28].

КБ в большинстве случаев возникает как вторичное заболевание. Причинами ее возникновения являются синовиты сустава (остеоартроз, ревматоидный артрит и др.), посттравматические состояния коленного сустава. КБ при малых размерах обычно протекает безболезненно, она не видна невооруженным глазом, пальпация ее затруднительна. На фоне симптомов поражения коленного сустава клиника КБ отсутствует.

При больших размерах КБ видна и легко пальпируется как плотноэластическое опухолевидное образование продолговато-яйцевидной формы, локализующееся в мягких тканях подколенной области, преимущественно в медиальных отделах подколенной ямки (рис. 3). При значительных размерах КБ может частично препятствовать сгибанию в коленном суставе. Пациенты с крупной КБ ощущают тяжесть по задней поверхности сустава при физических нагрузках, чувство дискомфорта, наличие опухолевидного образования в подколенной ямке. Симптоматический комплекс может включать в себя боль в икроножных мышцах или нарушение чувствительности по задней поверхности голени, особенно после длительной ходьбы или во время подъема и спуска по лестнице. Все эти симптомы могут быть изолированными, но чаще сочетаются с клиникой внутрисуставной патологии коленного сустава, присутствующей при этом [29–31].

Возможна резорбция жидкости из КБ с обратным развитием ее до полного исчезновения. Данный доброкачественный исход характерен для кист, образовавшихся недавно, обычно после чрезмерных механических перегрузок коленных суставов в процессе строительных работ, спортивных состязаний, интенсивного труда на дачных участках и т. д. В случае стойкого синовита коленного сустава КБ приобретает хроническое течение. При хроническом течении КБ жидкость подвергается частичной резорбции, что приводит к ее сгущению и затрудняет ее аспирацию из полости кисты. При длительном течении у КБ может скапливаться фибрин, образоваться переемычки, септы, дочерние кисты (рис. 4).

Обычно КБ протекает доброкачественно. Однако при быстром накоплении выпота в подколенной сумке возможен разрыв КБ с распространением суставной жидкости по задним межфасциальным пространствам голени. Клиника острого разрыва КБ напоминает картину тромбоза вен голени (отек голени, распирающие боли). После прорыва выпот из коленного сустава и самой КБ исчезает.

### Рисунок 3. Киста Бейкера

Киста отмечена стрелкой как округлая припухлость в правой подколенной ямке. Наблюдение автора



Возможно нагноение КБ, которое клинически напоминает тромбофлебит поверхностных вен голени и характеризуется возникновением выпота на фоне суставного анамнеза и болью в подколенной ямке, гиперемией, гипертермией данной области, а также развитием ознобов, лихорадкой, изменением формулы крови.

Нередко страдает связка надколенника, которая несет большую функциональную нагрузку, являясь связующим звеном между квадрицепсом и голенью, принимая участие в разгибании коленного сустава. Надколенник при этом рассматривается как сесамовидная кость. Повреждение связки надколенника возникает при механических нагрузках и травмах, обычно в местах соединения связки (в виде энтезопатии) с нижним краем надколенника («колени прыгуна») и большеберцовой костью («колени футболиста»).

**«Колени прыгуна»** – «верхний» лигаментит связки надколенника. Причина данного заболевания – механическая перегрузка коленного сустава, которая может быть как внезапной, так и хронической. Наиболее часто лигаментит надколенника развивается в результате неадекватного напряжения квадрицепса. «Колени прыгуна» чаще всего наблюдается у теннисистов, легкоатлетов, футболистов, баскетболистов, волейболистов. Предрасполагающим фактором являются обычно длительные прыжки на твердом покрытии.

Клиническая картина складывается из боли, припухлости и болевого ограничения подвижности. Боль, локализуемая ниже надколенника, усиливается при паль-

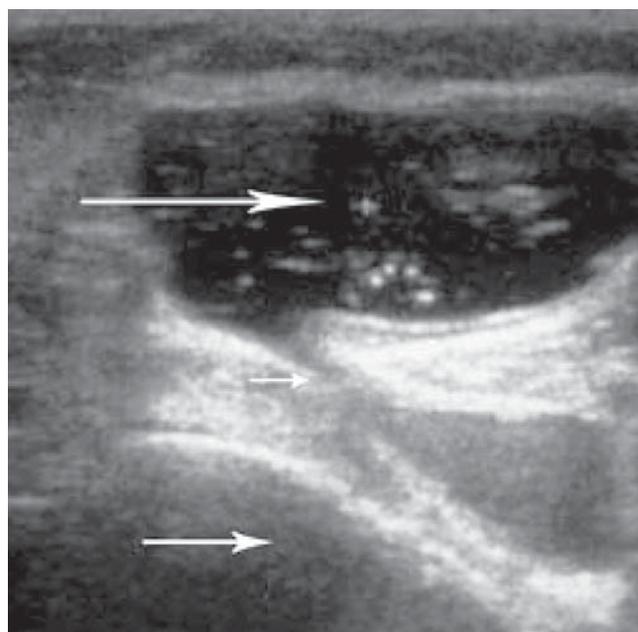
пации и в положении сидя. Визуально в данном месте определяется небольшая припухлость. Отмечаются ограничение подвижности в коленном суставе и ощущение утраты его силы.

**Болезнь Осгуда – Шлаттера** (Osgood – Schlatter's disease) можно рассматривать в узком смысле как «нижний» лигаментит связки надколенника, представляющий собой энтезопатию. Обычно и традиционно болезнь Осгуда – Шлаттера рассматривается как хондропатия – периостит и воспаление бугристости большеберцовой кости. Причиной заболевания могут являться периодические незначительные травмы этого участка, часто возникающие у мальчиков в подростковом возрасте во время физической нагрузки.

Клиника болезни Осгуда – Шлаттера типична: наиболее часто она начинается с нерезких болей в области бугристости большеберцовой кости, которые проявляются только при значительной физической нагрузке. С прогрессированием заболевания они возникают уже при умеренной физической активности. В редких случаях боль может появляться и в покое. Отличительным признаком болей при болезни Осгуда – Шлаттера является их усиление в области бугристости большеберцовой кости при напряжении четырехглавой мышцы бедра и стоянии больного на коленях. Патогномичным симптомом является локальная болезненность при пальпации и/или перкуссии области бугристости большеберцовой кости, которая может быть как незначительной, так и максимально выраженной. Пальпация других прилегающих областей, как правило, безболезненна. Амплитуда движений в коленном суставе

### Рисунок 4. Киста Бейкера

На эхограмме подколенной ямки визуализируется округлая киста с достаточно ровными четкими контурами с нормо- и гиперэхогенными включениями: кристаллы? фибрин? (длинная стрелка) в области медиального надмыщелка бедренной кости (средняя стрелка). Неравномерно прослеживается канал, связывающий кисту Бейкера с полостью коленного сустава (короткая стрелка). Наблюдение автора



не изменяется. Рентгенологически при хроническом течении болезни Осгуда – Шлаттера отмечается костная перестройка с кистовидной перестройкой и фрагментацией бугристости большеберцовой кости. При недолгом (остром) течении процесса в виде энтезопатии рентгенологически патологию можно не выявить [32].

**Энтезопатия и теномиозит «гусиной лапки»** является нередким вариантом ППАТ области коленного сустава. «Гусиная лапка» (*pes anserinus*) представляет собой место прикрепления к большеберцовой кости сухожилий портняжной (*m. sartorius*), тонкой (*m. gracilis*) и полусухожильной (*m. semitendinosus*) мышц. Данная анатомическая область находится на 3–4 см ниже проекции щели коленного сустава по медиальной его поверхности. Данное ППАТ часто осложняет течение гонартроза. Возможно существование ППАТ при здоровом коленном суставе. Заболевание развивается часто у людей, которые много времени проводят на ногах. Развитию заболевания способствуют занятия бегом, постоянная нагрузка на ноги.

Типичны жалобы больного на боль в указанном месте при ходьбе. Больной указывает пальцем болезненную точку. Отмечается усиление боли при сгибании и разгибании коленного сустава. При осмотре здесь определяется резкая пальпаторная болезненность площадью 3–4 кв. см. Часто симптомы энтезопатии беспокоят пациента значительно больше, чем проявления собственно гонартроза [19].

**Анзериновый бурсит** встречается реже теномиозита «гусиной лапки», наблюдается у женщин старше 55–60 лет, страдающих гонартрозом. У большинства из них отмечаются избыточная масса тела, деформация коленных суставов. Как правило, у этих больных, помимо жалоб, характерных для гонартроза (боли в суставах, усиливающиеся при нагрузке и к концу дня), присутствуют также жалобы на боли, возникающие ночью при давлении одного колена на другое и вынуждающие их менять положение ног. У всех этих больных имеется выраженная локальная болезненность в анзериновой области при пальпации. Возможна визуально определяемая деформация – припухлость данной области. При УЗИ бурсит «гусиной лапки» легко диагностируется в виде анэхогенного скопления жидкости.

## СТОПА

Среди причин, которые могут вызвать развитие **тендинитов стопы**, выделяют: чрезмерные физические нагрузки на стопу, механическое повреждение и травму, патологию строения скелета, плоскостопие, неправильную осанку, систематическое ношение обуви с высоким каблуком, привычный подвывих стопы, возрастные отклонения, дегенеративно-дистрофические нарушения в тканях стопы, заболевания суставов (ревматоидный артрит, подагра и др.), нарушение обмена веществ. Вследствие высокой частоты встречаемости тендинитов и энтезитов стопу называют «энтезитным органом».

**Ахиллодиния или тендинит ахиллова сухожилия** – состояние, часто встречающееся при спондилоартритах.

Грубое поражение ахиллова сухожилия можно увидеть у больных с синдромом гипермобильности суставов с выраженным плоскостопием, как правило, в возрасте старше 30 лет. При ахиллодинии возникают отечность и боли при нагрузке в области дистальной части сухожилия и/или в месте прикрепления сухожилия к пяточной кости. В последнем случае боли могут быть связаны с бурситом заднетаранной сумки, которая здесь располагается. Боли при этом наиболее выражены при ходьбе и длительном стоянии.

Сгибание и разгибание стопы усиливают боль. Область наибольшей болезненности находится в месте соединения сухожилия с пяточной костью и на 2–3 см проксимальнее ее. Сухожилие в указанной области отечно и утолщено. Может случиться спонтанный разрыв сухожилия, что характеризуется внезапным возникновением сильной боли по задней поверхности стопы, особенно во время дорсального сгибания.

**Тендинит задней большеберцовой мышцы** – воспаление сухожилия задней большеберцовой мышцы и его влагалища. Место наибольшей болезненности при этом располагается на медиальной поверхности голеностопного сустава. Боль и отек отмечаются по ходу сухожилия. Боль усиливается при подворачивании стопы внутрь, пальпации и перкуссии области медиальной лодыжки. Данное ППАТ часто сочетается с туннельным синдромом большеберцового нерва, расцениваемым как **синдром тарзального канала**. Под медиальной лодыжкой вместе с сухожилиями задней большеберцовой мышцы и мышц-сгибателей пальцев проходит большеберцовый нерв. Теносиновит указанных мышц с сопутствующим расширением сухожилий приводит к механическим симптомам сдавления и ишемии большеберцового нерва, что проявляется болями, парестезиями и онемением, распространяющимися по медиальной части стопы. При диагностике используют симптом Тинеля и манжеточный тест [33].

**Тендинит малоберцовых мышц**. Под латеральной лодыжкой при этом можно видеть (как изолированно, так и при сопутствующих воспалительных артропатиях) утолщения колбасовидной формы по ходу сухожильного влагалища данных перонеальных мышц. При ходьбе и пальпации данной области пациенты отмечают также и боль в этом месте.

**Подошвенный (плантарный) фасциит (ПлФ)** – заболевание, обусловленное воспалительно-дегенеративными изменениями подошвенной фасции. Клиническим признаком ПлФ является боль в подошве и, особенно, в пятке. Боли в пяточной области обычно возникают и/или усиливаются при нагрузке. Болевые ощущения более выражены в утренние часы. При выраженном процессе боли распространяются по всей подошвенной поверхности стопы, усиливаются при давлении на низ стопы (при ходьбе, беге, пальпации). Боль ощущается сильнее при первых шагах, после вставания с постели.

Постоянная микротравматизация фасции может послужить причиной хронического асептического воспаления с болевым синдромом.

Диагностике ПлФ способствуют анализ жалоб пациента, физикальный осмотр, рентгенография, УЗИ, МРТ. На фоне ПлФ в качестве компенсаторной реакции возможно образование краевых костных разрастаний (остеофитов), получивших название **«пяточных шпор» (ПШ)**. ПШ представляет собой депозиты кальция на нижней части пяточной кости. ПШ нередко ассоциированы с ПлФ. ПШ на задней части пяточного бугра нередко ассоциированы с воспалением ахиллова сухожилия (тендинитом) и могут быть причиной болезненности и болей в задней части пятки, усиливающихся при сгибании стопы.

ПШ анатомически располагается в месте энтезиса – по ходу прикрепления подошвенной фасции или ахиллова сухожилия к пяточной кости.

Важно отметить, что ПШ может не вызывать никаких симптомов вообще, может быть случайно обнаружена во время рентгенологического обследования.

ПШ преимущественно страдают люди старше 40 лет, причем больше к этому заболеванию предрасположены женщины. К факторам риска развития ПШ относится пожилой возраст, т. к. инволюционные изменения в тканях приводят к снижению эластичности подошвенной фасции. Способствуют развитию ПШ избыточный вес, ожирение, деятельность, связанная с длительным нахождением на ногах, плоскостопие или, наоборот, высокий свод стопы, плохо подобранная или изношенная обувь, метаболические нарушения.

В большинстве случаев пациенты жалуются на интенсивную, очень резкую боль в пятке во время ходьбы. Характерным симптомом ПШ являются так называемые «стартовые боли» – возникающие в утренние часы или после длительного сидения. Причиной боли является травмирование мягких тканей «шпорой».

Рентгенологически выявляется наличие костного выроста по подошвенной или задней поверхности пяточной кости. Этот вырост имеет вид шипа и может сопровождаться периоститом, эрозиями пяточной кости. На ранних стадиях возможно рентгенологическое отсутствие «костного шипа». В этом случае причиной болей выступают воспалительные изменения (плантарный фасциит или подпяточный бурсит). Рентгенологическое обнаружение ПШ и ее размер не всегда коррелируют с выраженностью болевого синдрома. Крупные ПШ могут существовать безболезненно ввиду адаптации перифокальных тканей к болевому раздражителю.

**Подошвенный фасциальный фиброматоз – синдром Ледерхозе (СЛ)** – фиброматоз невоспалительного характера. Подобная болезнь аналогична и нередко сочетается с контрактурой Дюпюитрена. Данное ППАТ проявляется локальными утолщениями подошвенной фасции. Вначале заболевание не вызывает страданий, однако в конечных стадиях подошвенная фасция утолщается, стягивается, приводя к гибкательной контрактуре пальцев. Ходьба при этом становится болезненной. У части пациентов данные симптомы возникают на обеих стопах.

Пальпаторно плотные, безболезненные, округлые и в виде жгутов узлы при СЛ наиболее часто присутствуют

около самой высокой точки поперечного свода стопы. Узелки обычно безболезненны, и боль возникает только в случае трения узелка обувью или при соприкосновении с полом. При УЗИ и МРТ выявляется инфильтрирующая масса в апоневрозе рядом с подошвенными мышцами, позволяющая выявить степень повреждения.

Говоря о факторах риска СЛ, отмечают, что заболевание нередко носит семейный характер, чаще встречается у мужчин, сочетается с ладонным фиброматозом, болезнью Пейрони, эпилепсией, сахарным диабетом. Обсуждается связь с алкоголизмом, курением, заболеваниями печени, заболеваниями щитовидной железы, напряженной работой с нагрузкой на ноги.

На ранних стадиях лечения рекомендуется избегать прямого давления на узелки. Применяют мягкие стельки, супинаторы в обуви. В поздних стадиях СЛ используются хирургические методы лечения со сложным прогнозом, т. к. сухожилия, нервы и мышцы расположены очень близко. Так же как и при контрактуре Дюпюитрена, рецидивирование болезни после операции бывает частым. Кроме того, стопы несут вес всего тела, что приводит к нередким постоперационным осложнениям.

## ЛЕЧЕНИЕ

В лечении ППАТ главенствующее место занимает исключение провоцирующих факторов, прежде всего механических перегрузок. Следует ограничить механическую нагрузку на структуры, которые вовлечены в конкретное поражение. При их выраженном воспалении необходим полный покой с использованием ортезов, лангет на острый период заболевания.

Локальная инъекционная терапия, прежде всего ГК, занимает одно из ведущих мест в лечении ППАТ. С учетом анатомо-морфологических особенностей ППАТ, показаний, противопоказаний, правильно выбранной дозы ГК, числа и кратности введения ГК можно добиться хороших клинических результатов в лечении. Возможно локальное введение анестетиков вместе и без введения ГК.

Также используются анальгетики, слабые опиоиды, миорелаксанты, седативные препараты. При длительном персистировании боли для профилактики хронизации болевого синдрома используются препараты групп антидепрессантов, антиконвульсантов. При стихании острого процесса проводится лечение физическими факторами: тепло и криотерапия, магнито-, лазеротерапия, электро- и фонофорез, грязевые аппликации, бальнеолечение. Используются ударно-волновая терапия, методы психической релаксации. В случае возникновения ППАТ на фоне ревматических болезней необходимым является направленное лечение основного заболевания.

Важно помнить, что режим, лечебная физкультура, массаж, мануальная терапия должны носить механически щадящий характер в безболевогой зоне. Нарушение данного принципа вызовет мышечный и сосудистый спазм, ишемию, болевые контрактуры, перевозбуждение ЦНС и, как следствие, нарушение контроля за состоянием больного.

ППАТ как частный вид скелетно-мышечных болезней, независимо от этиологии, во многом обусловлено едиными патогенетическими закономерностями, определяющими их появление и переход в хроническое состояние [34]. Неясность этиологических факторов ППАТ, сложность патоморфологических, нейротрофических и иммуновоспалительных расстройств определяют не только трудность в тактике курации, но и выбор препаратов для лечения, а также сроки терапии.

Противовоспалительная терапия является непременным условием терапии ППАТ, включая прежде всего НПВП в виде локального (накожного) и системного (орального и перорального) их использования.

Простые анальгетики, часто используемые при ППАТ, наименее приемлемы, т. к. не действуют на патогенетические звенья синовита, что нивелирует их эффект. Кроме того, простые и опиоидные анальгетики вызывают феномен «анальгетической личности», при которой больной, не чувствуя боли, чрезмерно расширяет свою двигательную активность, которая не улучшает, а усугубляет как вторичное воспаление, так и клинику болезни. Назначение миорелаксантов при ППАТ, патогенетически обусловленное, у пожилых больных может ухудшить координацию движений.

При подходе к лечению ППАТ необходимо помнить следующие положения.

1. Боль при ППАТ, являющаяся ведущим симптомом и причиняющая мучительные страдания, требует скорейшего лечения. Эффективное купирование болевого синдрома является первоочередной задачей фармакотерапии ППАТ, т. к. боль является одним из наиболее тягостных ощущений, определяющих тяжесть страданий и изменение качества жизни пациента. Быстрота достижения и стойкость анальгетического эффекта относятся к основным критериям оценки адекватности лечения – по крайней мере, с точки зрения больного [35, 36].
2. Лечение необходимо проводить в короткие сроки, чтобы активный синовит, утяжеляющий боль, был бы быстро купирован и не оказал патологического деструктивного воздействия на прилегающие ткани. При ППАТ острый болевой синдром обычно сопровождается выраженной воспалительной реакцией.
3. На сегодняшний день не вызывает сомнения, что назначение НПВП не просто желательно, но и определено показано всем больным с ревматическими заболеваниями, испытывающим боли, связанные с острым или хроническим поражением опорно-двигательного аппарата. Их отличают хорошо доказанная эффективность, предсказуемость фармакологического действия, доступность и удобство применения. НПВП имеют несомненные преимущества перед другими классами анальгетиков. По сравнению с опиоидами современные НПВП исключительно редко вызывают серьезные осложнения со стороны центральной нервной системы, к ним не развивается привыкание, а потому они не имеют каких-либо формальных ограничений для выписки и приобретения [35].

4. Длительное или постоянное применение НПВП нецелесообразно ввиду повышения риска развития осложнений, поэтому данные препараты рекомендуются больному в период острой стадии. Следует помнить о том, что как лечебная эффективность, так и переносимость различных НПВП у каждого пациента индивидуальны, и при назначении их необходим персональный подход с оценкой как эффективности, так и побочных действий применяемого лекарственного вещества [37, 38].

5. Соматические заболевания сопутствуют ППАТ, что часто встречается у пожилых людей. Терапия не должна иметь побочных действий, чтобы не усугубить клинику сопутствующих болезней. Хорошо известно, что основное фармакологическое действие НПВП связано с блокадой циклооксигеназы (ЦОГ)-2, фермента, активно синтезирующегося в очагах повреждения и воспаления клетками воспалительного ответа и отвечающего за синтез важнейших медиаторов боли и воспаления – простагландинов. Осложнения, возникающие при приеме НПВП (прежде всего со стороны ЖКТ), традиционно связываются с подавлением «физиологической» формы ЦОГ – ЦОГ-1, играющей важную роль в поддержании многих параметров гомеостаза человеческого организма, в т. ч. защитного потенциала слизистой оболочки [39, 40].

Тем не менее «физиологическая» ЦОГ-1 также принимает участие в развитии воспаления, и поэтому подавление ее активности в области повреждения (не во всем организме!) может рассматриваться как положительный момент. Именно такое свойство имеет мелоксикам, обладающий умеренной селективностью в отношении ЦОГ-2, практически не влияющий на «физиологическую» ЦОГ-1 в слизистой оболочке желудка, но эффективно подавляющий ее в очагах воспаления. Важно то, что помимо основного действия (блокады ЦОГ) мелоксикам имеет ряд иных фармакологических свойств, позволяющих прогнозировать его высокую эффективность при лечении боли и воспаления. Это влияние на синтез важнейших провоспалительных цитокинов (интерлейкин-6, фактор некроза опухоли- $\alpha$ ), блокада синтеза металлопротеиназы, антигистаминное действие, снижение активности в очагах воспаления агрессивных клеток (макрофагов и нейтрофилов), а также другие противовоспалительные механизмы [41–43].

6. Для борьбы с болевым и противовоспалительным синдромом при ППАТ желательно использовать внутримышечный способ введения лекарственного препарата – как быстродействующий способ, так и оказывающий минимальное побочное воздействие на ЖКТ.

С учетом отрицательного воздействия НПВП на ЖКТ, а также того, что не всегда имеется возможность делать внутримышечные инъекции, можно назначать НПВП в виде ректальных свечей. При этом также сохраняется риск развития гастропатий, но в меньшей степени. При назначении НПВП нужно оценить анамнез больного, факторы риска в плане развития желудочно-кишечных заболеваний, сорти-

ентировать его на рациональную диету, а также прием медикаментов, защищающих слизистую желудка.

Для противовоспалительного лечения ППАТ желателен использовать Амелотекс (международное непатентованное название – мелоксикам) – НПВП, относящийся к классу оксикамов, производных этиленовой кислоты, обладающий анальгетическим, противовоспалительным и жаропонижающим действием. Амелотекс селективно ингибирует ферментативную активность ЦОГ-2, подавляет синтез простагландинов в области воспаления в большей степени, чем в слизистой оболочке желудка или почках. Реже вызывает эрозивно-язвенные поражения ЖКТ по сравнению с обычными НПВП.

Амелотекс выпускается как в виде раствора для внутримышечного введения, так и в свечах, таблетках и в виде геля. 1 ампула (1,5 мл) содержит в качестве активного вещества 15 мг мелоксикама.

В начале лечения ППАТ, в острый период, желателен проведение курса внутримышечных инъекций Амелотекса

по 1,5 мл 1 раз в день 10–15 дней или ректальное использование Амелотекса – по 1 свече 1 раз в день при сохранении воспаления и болей 1–2 нед. При сохранении клиники возможен переход на пероральный прием – 15 мг в день. На период лечения ППАТ Амелотексом желателен использовать гель Амелотекс – наносить его на область ППАТ 3–6 раз в день 10–14 дней.

Таким образом, ППАТ – собирательное понятие, включающее патологию энтезисов, связок, сухожилий, мышц, параартикулярных сумок и т. п. В основе патогенеза развития ППАТ лежат как травматические и дегенеративно-дистрофические, так и воспалительные механизмы. У больного с ППАТ необходимо исключить травмирующие факторы, использовать комплексную терапию, включающую пересмотр двигательного режима, лечение физическими факторами, ГК и НПВП, включая различные формы Амелотекса. Амелотекс является препаратом выбора при наличии противопоказаний к приему НПВП, а также при неэффективности других методов лечения.



## ЛИТЕРАТУРА

- Speed CA. Fortnightly review: Corticosteroid injections in tendon lesions. *BMJ*, 2001 Aug 18 323(7309): 382–6.
- Годзенко А.А. Лечение периартикулярных болевых синдромов. *PMЖ*, 2012, 7: 382–384.
- Каратеев А.Е., Каратеев Д.Е., Орлова Е.С., Ермакова Ю.А. «Малая» ревматология: несистемная ревматическая патология околоустьевых мягких тканей верхней конечности. Часть 1. *Современная ревматология*, 2015, 9(2): 4–15. DOI:10.14412/1996-7012-2015-2-4-15
- Benjamin M, McGonagle D. Histopathologic Changes at «Synovio-Enthesal Complexes» Suggesting a Novel Mechanism for Synovitis in Osteoarthritis and Spondylarthritis. *Arthritis Rheum*, 2007, 56(11): 3601–9.
- Franceschi F, Papalia R, Paciotti M, Franceschetti E, Di Martino A, Maffulli N, Denaro V. Obesity as a risk factor for tendinopathy: a systematic review. *Int J Endocrinol*, 2014, 2014: 670262. doi: 10.1155/2014/670262. Epub 2014 Aug 19.
- Зулкарнеев Р.А. «Болезненное плечо», плечелопаточный периартрит и синдром «плечо-кость». Казань: изд-во Казанского ун-ва, 1979, 310 с.
- Беленький А.Г. Патология плечевого сустава. Плечелопаточный периартрит. Прощание с термином: от приблизительности – к конкретным нозологическим формам. *Consilium medicum*, 2004, 6, 2: 15–20.
- Доэрти М., Доэрти Дж. Клиническая диагностика болезней суставов. Пер. с англ. А.Г. Матвейкова. Мн.: Тивали, 1993: 63–74.
- De Carli A, Pulcinelli F, Delle Rose G, et al. Calcific tendinitis of the shoulder. *Joints*. 2014;2(3):130–6.
- Practical musculoskeletal ultrasound. Ed. by E.G. McNally. Oxford: Churchill livingstone, 2005: 43–84.
- Астапенко М.Г., Эрялис П.С. Внесуставные заболевания мягких тканей опорно-двигательного аппарата. М.: Медицина, 1975, 150 с.
- Ревматические болезни. Рук. для врачей. Под ред. В.А. Насоновой, Н.В. Бунчука. М.: Медицина, 1997: 411–28.
- Neer CS. Impingement lesions. *Clin. Orth.*, 1983, 173: 70–7.
- Беленький А.Г. Капсулит («Замороженное плечо»). *PMЖ*, 2006, 21: 1511–6.
- Tamai K, Akutsu M, Yano Y. Primary frozen shoulder: brief review of pathology and imaging abnormalities. *J Orthop Sci*, 2014 Jan, 19(1): 1–5. doi: 10.1007/s00776-013-0495-x. Epub 2013 Dec 4
- Боль в плече: патогенез, диагностика, лечение. В.А. Широков. 2-е изд., перераб. и доп. М.: МЕДпресс-информ, 2012, 240 с.
- Walz D, Newman J, Konin G, Ross G. Epicondylitis: pathogenesis, imaging, and treatment. *Radiographics*, 2010, 30(1): 167–84.
- Олюнин Ю.А. Заболевания внесуставных мягких тканей. Патогенез, клиника, лечение. *PMЖ*, 2007, 26: 2023–9.
- Беленький А.Г. Внутрисуставное и периартикулярное введение кортикостероидных препаратов при ревматических заболеваниях. М.: Российская мед. академия последипломного образования, 2001, 63 с.
- Lalonde DH, Kozin S. Tendon disorders of the hand. *Plast Reconstr Surg*, 2011, 128(1): 1–14.
- Беленький А.Г. Заболевания периартикулярных тканей области кисти. *Справочник поликлинического врача*, 2007, 5(5): 32–7.
- Deyo RA, Weinstein JN Low back pain. *N Engl J Med*, 2001 Feb 1, 344(5): 363–70.
- Тревелл Дж.Г., Симонс Д.Г. Миофасциальные боли. В 2 томах, том 1. М.: «Медицина», 1989.
- Маркс В.О. Ортопедическая диагностика. Минск: Наука и техника. 1978, 271 с.
- Dixon AS, Graber J. Local Injection Therapy in Rheumatic Diseases. 1983, 181 p.
- Федорова Н.Е. Бурсит. *Медицинская помощь*, 1995, 1: 19–21.
- Григорьева В.Д., Федорова Н.Е. Диагностика и лечение анзеритового и трохантерического бурсита. *Терапевтический архив*, 1997, 5: 61–63.
- Diagnostic imaging. Orthopedics. Edit. by D.W. Stoller. 1st ed. Salt Lake City: AMIRSYS Inc, 2004. P. 5. 159–161.
- Хитров Н.А. Киста Бейкера: варианты течения, сонографический контроль и лечение. *Современная ревматология*, 2009, 1: 44–48.
- Луговец С.Г., Мач Э.С., Пушкова О.В. Киста Бейкера. *Российская ревматология*, 1998, 2: 52–55.
- Миронов С.П., Орлецкий А.К., Николаев К.А. Современные подходы к диагностике и лечению кисты подколенной области. *Кремлевская медицина*, 2005, 2: 33–36.
- Дьяченко А.А., Львов С.Е. Диагностика болезни Осгуда-Шлаттера (обзор литературы). *Травматология и ортопедия России*, 2008, 2(48): 99–102.
- Каратеев А.Е., Каратеев Д.Е. «Малая ревматология»: несистемная ревматическая патология околоустьевых мягких тканей области таза и нижней конечности. Часть 3. *Современная ревматология*, 2015, 9(4): 68–76. DOI:10.14412/1996-7012-2015-4-68-76.
- Каратеев А.Е., Мисиюк А.С. Нестероидные противовоспалительные препараты как первая ступень при лечении скелетно-мышечной боли. *Современная ревматология*, 2015, 9(3): 61–69. DOI:10.14412/1996-7012-2015-3-61-69.
- Каратеев А.Е., Барскова В.Г. Критерии выбора нестероидного противовоспалительного препарата. *Справочник практического врача*, 2007, 5(5): 13–17.
- Насонов Е.Л., Каратеев А.Е. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. *PMЖ*, 2006, 14(25): 1769–1777.
- Сороцкая В.Н., Каратеев А.Е. Желудочно-кишечные осложнения как одна из причин смерти больных ревматическими заболеваниями. *Научно-практическая ревматология*, 2005, 4: 34–37.
- Ding C. Do NSAID affect the progression of osteoarthritis? *Inflammation*, 2002, 26: 139–142.
- Цветкова Е.С., Панасюк Е.Ю., Иониченко Н.Г., Рубцов О.В. Перспективы применения ингибиторов циклооксигеназы-2 при остеартрозе. *Consilium medicum*, 2004, 6(2): 100.
- Feldman M, McMahon AT. Do cyclooxygenase-2 inhibitors provide benefits similar to those of traditional nonsteroidal anti-inflammatory drugs, with less gastrointestinal toxicity? *Ann. Intern. Med.*, 2000, 132: 134–143.
- Годзенко А.А. Перспективы применения мелоксикама в лечении суставных синдромов. *PMЖ*, 2006, 14(25): 1846–1848.
- Насонов Е.Л. Кардиоваскулярные осложнения ингибиторов ЦОГ-2 – вопросов больше, чем ответов. *PMЖ*, 2005, 15(7): 383–391.
- Zeidler H, Kaltwasser JP, Leonard JP et al. Prescription and Tolerability of Meloxicam in Day-to-Day Practice: Postmarketing Observational Cohort Study of 13,307 Patients in Germany. *J. Clin. Rheumatol.*, 2002, 8(6): 305–315.