



Повреждения локтевого сустава с точки зрения спортивного врача

Глухова Е.А.

Современная спортивная тренировка в большом числе видов спорта является состоянием, граничащим между нормальной физиологией и рядом патологических отклонений. При систематических физических упражнениях с высокими нагрузками опорно-двигательный аппарат реагирует целым рядом адаптационных реакций, вовлекающих мышцы, кости и суставы. Это выражается в физиологической гипертрофии мышц, изменениях костной структуры и ее архитектоники, улучшении кровообращения суставных сумок. Нарушение адаптационных способностей ОДА проявляется в виде различных микротравм или патологических отклонений, вызванных перенапряжением (эпикондилиты, асептические остеонекрозы, переломы от утомления). Наряду с этими хроническими по своему характеру заболеваниями, в условиях спорта наблюдается и ряд острых травм, приводящих к перелому костей, повреждению связок, суставных сумок, мышц.

Требования к спортивно-травматологической помощи очень велики: быстрое и целостное восстановление травмированных спортсменов.

Из ошибок в методике спортивной тренировки следует выделить:

- 1) неравномерность тренировочного процесса;
- 2) быстрое увеличение тренировочных нагрузок, особенно у подростков, еще до того, как закончится окончательное развитие опорно-двигательного аппарата;
- 3) преждевременное включение в тренировочный процесс спортсменов-реконвалесцентов после микротравм или хирургических вмешательств различной локализации и тяжести;
- 4) отсутствие постоянной связи и координации между тренерами и соответствующими медицинскими органами;
- 5) недостаточная осведомленность врачей и тренеров по вопросам физиологических особенностей и физических качеств соревнующихся спортсменов;
- 6) недостаточная компетентность тренерского состава при использовании дополнительных видов спорта и спортивных игр (футбол, волейбол, поднятие тяжестей) для формирования дополнительных спортивно-технических качеств.

Основная задача, которая стоит перед спортивной травматологией - это, базируясь на общей травматологии и ортопедии и учитывая функциональные возможности молодого тренированного организма, в наиболее короткий срок не только вернуть его к обычной трудовой деятельности, но и обеспечить возможности травмированному спортсмену выносить психическое напряжение и высокие спортивно-технические нагрузки.

Реабилитация больных при спортивных травмах основывается на тех же принципах, что и реабилитация остальных больных с известной специфичностью, которая имеет следующие особенности:

1) реабилитационные мероприятия у пациентов спортсменов начинаются в возможно ранние сроки, с тем, чтобы предотвратить осложнения, вызываемые заболеванием, которые очень часто являются серьезным препятствием для проведения мероприятий, связанных с восстановлением.

2) Дается комплексная оценка состояния больного - медицинская, психологическая, профессиональная и социальная. В спортивной практике особенно важной является профессиональная оценка. То обстоятельство, что спортсмен должен возвратиться в спорт таким, каким он был перед полученной травмой, и то в самый короткий срок, сохранив возможности выносить высокие спортивные нагрузки, ставит перед реабилитацией особые задачи. Именно эти задачи отличают реабилитацию спортсменов от реабилитации остальных больных.

3) Составление реабилитационного плана основывается на конкретной целевой установке: возвращение спортсмена к спортивно-тренировочной деятельности как полноценного участника будущих соревнований.

4) Так как реабилитационный процесс по своей сущности является процессом активным, то реабилитационная программа в целом должна быть доведена до сведения лечащегося спортсмена, чтобы он, осознав очень высокие требования, предъявляемые ему, активно участвовал в этом процессе.

Анатомия

Локтевой сустав образован сочленением трех костей: плечевой, локтевой, лучевой, между которыми формируется три сустава, заключенные в общую суставную капсулу:

плечелоктевой, плечелучевой, проксимальный лучелоктевой. Это сложный сустав.

1) Плечелоктевой: сочленение блока плечевой кости и блоковидной вырезки локтевой кости. Это блоковидный сустав.

2) Плечелучевой: сочленение головки плеча и суставной ямки головки лучевой кости. Это шаровидный сустав.

3) Проксимальный лучелоктевой: сочленение суставной окружности лучевой кости и лучевой вырезки локтевой кости. Это цилиндрический сустав.

Капсула, общая для трех суставов, относительно свободная, слабо натянутая. Более толстая по бокам. На уровне ямки локтевого сустава она более тонкая, так называемое слабое место. Суставная капсула укреплена тремя связками:

а) локтевая коллатеральная связка - от основания медиального надмыщелка плеча, веерообразно расширяется книзу, прикрепляется к внутреннему краю блоковидной вырезки локтевой кости.

б) Лучевая коллатеральная связка – толстая, прочная. От латерального надмыщелка плеча. Делится на два пучка: передний, задний, охватывающие шейку лучевой кости в виде петли.

в) кольцевая связка лучевой кости – охватывает шейку лучевой кости, прикрепляется у переднего и заднего краев лучевой вырезки локтевой кости. Пучки волокон соединяют дистальный край лучевой вырезки локтевой кости с шейкой лучевой, образуя квадратную связку.

Движения

Вокруг фронтальной оси – сгибание, разгибание. При сгибании происходит небольшое отклонение предплечья в медиальную сторону (кисть руки ложится на грудь). Размах движений 170 градусов.

Повреждения

1. Ушиб мягких тканей локтевого сустава

1). Возможны повреждения синовиальной оболочки, фиброзной капсулы, суставного хряща, подлежащей костной ткани. При повреждении параартикулярных тканей возникают кровоизлияния, очаги некроза, высвобождаются биологически активные вещества (гистамин, серотонин, брадикинин, простагландины E и I)

2). Это ведет к повышению сосудистой проницаемости, усилению боли, увеличению отека. ПГЕ стимулируют процессы биосинтеза коллагена, что обуславливает развитие рубцовых тканей.

Отмечают высокую реактивность локтевого сустава, приводящую даже при незначительной травме к избыточному развитию в месте повреждения рубцовой ткани или оссификатов.

Причина этого – особенности кровоснабжения и иннервации локтевого сустава.

Клиническая картина:

Локальная болезненность, припухлость, кровоподтек. Ушибы часто сопровождаются гемартрозом. Кровь растягивает капсулу, это ведет к сдавлению капилляров, нарушению питания хряща, гибели части хондроцитов, деструкции хрящевого покрова, деформирующему артрозу.

Гемартроз

Клинически проявляется болью, слезенностью контуров сустава, увеличением окружности сустава, вынужденным положением: сустав согнут под углом 110-120 градусов. Движения затруднены и болезненны. В области щели плечелучевого сустава определяется выбухание капсулы. На рентгенограмме положительные симптомы передней и задней жировых подушек. В норме они не видны, задняя находится в ямке локтевого отростка, передняя – в венечной ямке.

Они являются амортизаторами чрезмерных сгибательно – разгибательных движений. При наличии выпота жировые подушки оттесняются жидкостью к капсуле и поэтому становятся видными.

Также возможно повреждение хрящевой ткани, субхондральное кровоизлияние, отслойка хряща ведет к образованию внутрисуставных тел.

Лечение:

пункция сустава (по задненаружной поверхности через щель между головкой лучевой кости и головчатой возвышением). Точка для пункции – в центре треугольника, образованного верхушкой наружного надмыщелка плеча, серединой головки лучевой кости и верхушкой локтевого отростка. Рука согнута под углом 90 градусов, иммобилизация. С первого дня рекомендуют активные движения в пальцах кисти: это способствует рассасыванию отека и кровоизлияний в области локтевого сустава.

2) Повреждение боковых связок

Редко изолированное повреждение. Чаще сопровождается разрывами капсулы, переломами венечного отростка локтевой кости, медиального надмыщелка, головки лучевой кости. Происходит при чрезмерной абдукции или аддукции предплечья, передне-заднем вывихе предплечья (падение на выпрямленную или слегка согнутую руку в локтевом суставе). Медиальная связка повреждается чаще. Чем больше угол при полностью разогнутом и супинированном предплечьи (6-20 град.), тем больше предрасположенность к повреждению медиальной связки.

Клиника:

изменение контуров сустава, болезненность при пальпации в области прикрепления медиальной связки и по ходу суставной щели. Девияция предплечья кнаружи.

R-гр.: сравниваем 2 сустава(с нагрузкой). Расширение медиального отдела суставной щели.

Встречается чаще у борцов, тяжелоатлетов, гимнастов. У них чаще хроническая нестабильность локтевого сустава из-за повторяющихся микротравм.

Определяется избыточная девияция предплечья кнаружи, отек выражен мало. Гипотрофия мышц плеча. При хронической нестабильности на R-гр. тракционная шпора в месте дистального прикрепления медиальной связки. По ходу коллатеральной связки отмечаются множественные оссификаты.

Различают 3 степени нестабильности:

1 ст. - боли на медиальной поверхности, усиливающиеся при попытке пассивного отведения предплечья. Гипотрофия мышц плеча незначительна. При R-контрастном исследовании нарушение герметичности суставной полости.

2 ст. - в области медиальной связки пальпируется уплотнение мягких тканей, умеренно выражена гипотрофия мышц (2см.), девияция предплечья кнаружи на 10 градусов. На R-гр.- ширина поврежденной суставной щели плечелоктевого сустава больше в 2 раза.

3 ст. - боли при пассивном отведении могут отсутствовать, но появляются при нагрузке (из-за дегенеративных изменений). Гипотрофия мышц до 3 см. Девияция до 20 градусов. Абдукция + ротация предплечья ведет к подвывиху в локтевом суставе. Ширина суставной щели в 3 раза больше.

Лечение:

1 ст.- новокаиновая блокада + vit B12 + анальгетики по ходу медиальной связки, ФТЛ для формирования рубца (электрофорез аскорбиновой кислоты, трилона Б, диадинамические токи). ЛФК, электромиостимуляция.

2 и 3 ст. – хирургическое лечение: ушивание связки с формированием дубликатуры. Используют трансплантат из сухожилия 3-главой мышцы плеча. Имобилизация 3 недели.

Восстановительное лечение: В первом периоде иммобилизация (изометрические упражнения). Во 2-ом – период восстановления движений (в воде, на гладкой поверхности с роликовой тележкой). В 3-ем – восстановление стабильности сустава- дозированное увеличение нагрузки на каждую мышцу. На всех этапах – электромиостимуляция.

3) Вывихи предплечья

Различают: вывих костей предплечья (кзади, кпереди, кнаружи, кнутри), вывихи, подвывихи головки лучевой кости (кпереди, кзади, кнаружи).

Клиника:

Вынужденное положение конечности, невозможность движения, боли, деформация, отек. При попытке произвести пассивное движение – симптом «пружинистой подвижности».

В 90% случаев наблюдаются задние вывихи (при падении на слегка согнутые руки). Часто сопровождаются повреждением боковых связок, отрывом медиального надмыщелка, венечного отростка, переломом головки лучевой кости, латерального надмыщелка.

Часто повреждение лучевого, среднего, локтевого нервов, плечевой артерии, разрыв плечевой мышцы.

Создается впечатление укорочения предплечья, удлинения плеча, локтевой отросток выстоит кзади, вершина его выше мыщелков плеча.

В 4,5% случаев наблюдаются вывихи кпереди (падение на максимально согнутый локтевой сустав). На месте локтевого отростка – западение, предплечье кажется удлинненным, присоединяется повреждение боковых связок, переднего и заднего отделов капсулы, повреждение сухожилия трехглавой мышцы.

Латеральные и медиальные вывихи встречаются очень редко.

После вправления вывиха нужно проверять пульсацию на лучевой артерии, движения в суставе для исключения ущемления капсулы, боковую стабильность.

Гипс на 2-3 недели, движения пальцами. Со 2-3 дня изометрическое напряжение мышц. После гипса – восстановительное лечение.

Показание к операции – нестабильность 2 и 3 ст.

При вывихе предплечья с отрывом медиального надмыщелка, при отсутствии смещения, консервативное лечение. Смещение более 2 мм. требует оперативного лечения: фиксация надмыщелка винтом, спицами или чрескостными швами.

Вывих предплечья + перелом венечного отростка

При наличии боковой разболтанности во избежание развития хронической нестабильности требуется хирургическое лечение. Фрагмент венечного отростка вместе с прикрепляющейся к нему медиальной связкой фиксируют к основанию 2-3 чрескостными лавсановыми швами или винтом. Фрагменты небольших размеров удаляют, связку подшивают чрескостными швами.

Вывих предплечья + перелом головки лучевой кости

Если имеется смещение головки или ее фрагмента требуется резекция головки или удаление фрагмента в первые 3 дня после повреждения, тщательное ушивание капсульно-связочного аппарата.

Привычный вывих

Вывих считается привычным если происходит три раза без адекватной причины. Встречается очень редко (1,9 %). Предрасполагающие факторы: слабость связочного аппарата, аномалии развития полулунной вырезки локтевой кости, посттравматические изменения (после тяжелых задних вывихов, повреждения капсулы, переломов венечного отростка, отрывов плечевой мышцы).

В этих случаях показано только хирургическое лечение.

Методики оперативного вмешательства делятся на 3 группы:

1) операции, направленные на углубление полулунной вырезки путем костных трансплантатов в область венечного отростка или локтевого отростка. После этих операций наблюдается значительное ограничение движений.

2) Различные способы тенодеза (посредством перемещения мест прикрепления сухожилий двуглавой мышцы, плечевой мышцы). После операции – дискоординация деятельности мышц области локтевого сустава.

3) Шов или пластика капсульно-связочного аппарата. Этот способ предпочтительней.

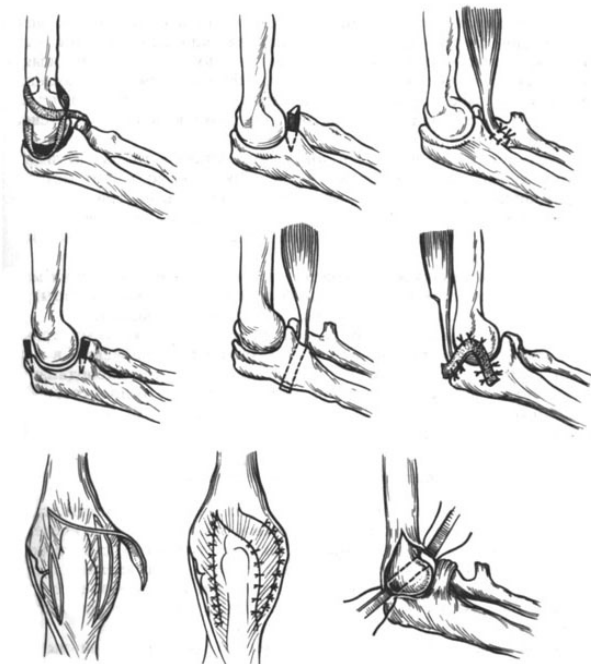


Рис. 1. Варианты оперативных вмешательств при привычном вывихе локтевого сустава.

Вывихи и подвывихи головки лучевой кости

Редко бывает изолированным повреждением. Чаще головка смещается кпереди, реже – кнаружи, кзади.

Вывих кпереди часто сопровождается переломом верхней трети локтевой кости, повреждением глубокой ветви лучевого нерва. Встречаются при падении на разогнутую и супинированную руку, при попадании во вращающиеся части машин.

После вправления – гипс на 3 недели, в положении крайней супинации.

При неустойчивом положении – проведение спиц.

При неврправимом вывихе – открытое вправление или резекция головки.

4) Переломы локтевого отростка локтевой кости

Являются типичными переломами в велоспорте, мотоспорте, конном спорте, гимнастике.

Встречаются в 3,5% случаев. Чаще при падении на локоть, ударе по отростку. Редко – отрывные переломы под воздействием резкого сокращения *m.triceps* плеча. Иногда встречаются оскольчатые переломы локтевого отростка, сопровождающиеся передним вывихом головки лучевой кости – повреждение Мальгенья.

Наблюдается в контактных видах спорта.

Чаще перелом сочетается с разрывом кольцевой связки лучевой кости.

Следует помнить, что у ряда больных имеются оссификаты, сесамовидные косточки у верхушки отростка, лишь к 20 годам полностью исчезает эпифизарная линия.

Лечение:

Перелом без смещения: глубокая задняя гипсовая лонгета от 1/3 плеча до лучезапястного сустава. Предплечье в среднем положении между пронацией и супинацией под углом 110-120 град. в локтевом суставе. С первых же дней – ЛФК в свободных суставах. Срок 3-4 недели, причем через 2-2,5 недели можно временно снять лонгету, приступить к осторожным движениям в локтевом суставе, после чего иммобилизация продолжается.

Перелом со смещением: оперативное лечение. Оптимальным при внутрисуставном переломе является такой метод лечения, который позволяет начать ранние движения в суставе. Метод выбора – остеосинтез «стягивающей петлей». Его производят сразу после поступления или после заживления ссадин. После операции конечность фиксируется на косынке. На 3-5 день разрешают активные движения (полный объем движений восстанавливается через 3-5 недель). Проволочную петлю удаляют через 1,5-2 месяца.

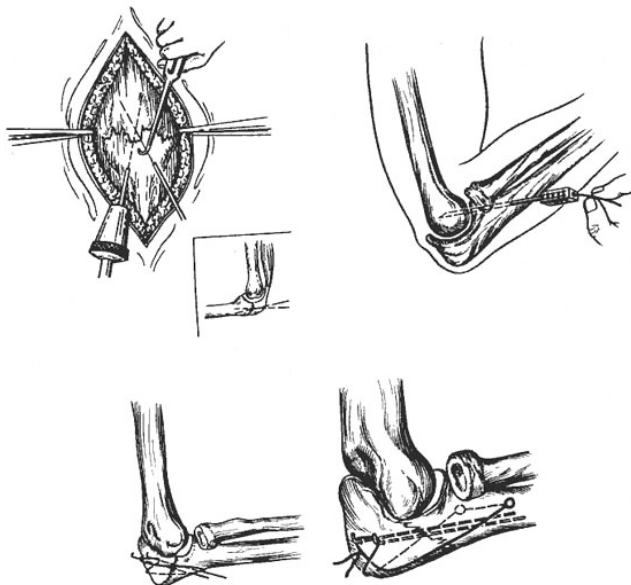


Рис. 2. Остеосинтез стягивающей петлей.

5) Перелом головки и шейки лучевой кости

Происходит при падении с упором на вытянутую руку с отклонением предплечья кнаружи, это ведет к резкому увеличению нагрузки по оси лучевой кости, происходит вклинивание головки лучевой кости в головчатое возвышение плеча. Встречается у гимнастов, волейболистов, акробатов, футболистов, гандболистов. При переломе в области головки лучевой кости имеется припухлость, увеличение в размерах области локтевого сустава. Пальпация головки вызывает усиление болей. Также боли усиливаются при ротации.



Рис. 3. Переломы головки лучевой кости без смещения.

Рис. 4. Переломы головки лучевой кости со смещением.

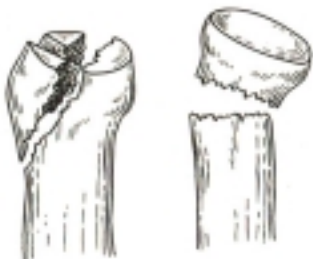


Рис. 5. Переломы головки лучевой кости: оскольчатый и перелом шейки.

Лечение:

Перелом без смещения: 2 лонгетные гипсовые повязки от пястно-фаланговых суставов до $\frac{1}{3}$ плеча (ладонь к туловищу). Через 1-1,5 недели снимают, дозированные нагрузки, теплые ванны, фонофорез гидрокортизона.

Иногда присоединяется клиника повреждения лучевого нерва. Иногда отмечается полное раздробление головки с вклиниванием шейки, которое приводит к вывиху дистальной части локтевой кости в лучезапястном суставе из-за укорочения лучевой кости. Поэтому при оскольчатом переломе головки с вклиниванием шейки рекомендуется производить и R-гр. лучезапястного сустава.

Молодым пациентам при разрушении головки показано ее эндопротезирование (протез из силикона конструкции Мовшовича).

6) Переломы венечного отростка локтевой кости

Часто сочетаются с задними вывихами предплечья. Изолированные переломы – при непрямой травме – падении на вытянутую руку, а также при резком сокращении плечевой мышцы, которая отрывает отросток (гимнасты, акробаты, самбистов, дзюдоистов).

Клиника: боли в области локтевой ямки, припухлость, гематома на передней части локтевого сустава. Движения ограничены.

Чтобы на R-гр. был виден венечный отросток, предплечье следует согнуть под углом 160 град. в среднем положении между пронацией и супинацией, так, чтобы кассеты касались локтевого отростка и медиального надмыщелка плечевой кости.

Попытки закрытой репозиции безуспешны.

Если перелом без смещения накладывают заднюю гипсовую лонгету от $\frac{1}{3}$ плеча до лучезапястного сустава под углом 80-90 град. на 2-3 недели. При блокаде сустава - удаление отростка.

7) Надмыщелковый перелом плечевой кости

Переломы более типичные для детского возраста и при таких видах спорта, как спортивная гимнастика, футбол, волейбол, гандбол.

По механизму переломы различают:

1) экстензионный тип - падение на разогнутую ладонь и локоть.

2) флексионный тип - падение на согнутую в локтевом суставе руку (более редко).

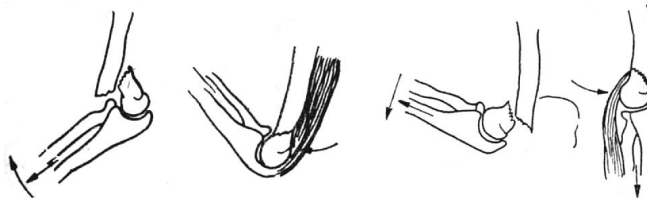


Рис. 6. Схема экстензионного типа надмыщелкового перелома плечевой кости. Стрелки указывают направление, по которому осуществляется вправление отломков (по Jones – Charnley).

Рис. 7. Схема флексионного типа надмыщелкового перелома плечевой кости. Стрелки указывают направление, по которому осуществляется вправление отломков (по Jones – Charnley).

Клиника:

При осмотре - значительная деформация локтя. Видно укорочение предплечья и выпячивание локтевого отростка – дифференцировать с задним вывихом предплечья.

При исследовании - крепитация и патологическая подвижность. Не следует усердствовать при проведении пассивных движений, т.к. может быть вторичное повреждение сосудов и нервов. Необходимо проверить пульс на лучевой артерии и неврологический статус предплечья и кисти. После репозиции накладывает гипсовую лонгету от $\frac{1}{3}$ плеча до кисти под углом 80-90 град. в локтевом суставе в умеренной пронации на 4-5 недель. Особая осторожность в первые дни после репозиции, имея в виду возможное сдавление сосудов и нервов и развитие контрактуры Фолькмана (онемение, отеки пальцев, посинение, побледнение, ограничение движений). Лучше таких пациентов госпитализировать. После снятия гипса – разработка, избегая пассивных движений.

Также как осложнения - возможны повреждения плечевой артерии и срединного нерва. Парез и паралич срединного нерва - затруднение или невозможность противопоставления, сгибания, супинации кисти и сгибания 3-4 пальцев, нарушение чувствительности на лучевой и ладонной поверхности предплечья.

8) Перелом мыщелка плеча

Возможны переломы медиального и латерального надмыщелков плечевой кости, головки мыщелка плечевой кости, блока, Т и V-образные переломы самого мыщелка. Преимущественно при велоспорте, борьбе, акробатике, спортивной гимнастике.

Перелом медиального надмыщелка возникает в результате резкого отведения предплечья при разогнутом локте. Перелом сопровождается

разрывом связок и капсулы. Отломанный медиальный надмыщелок может вклиниться между суставными поверхностями. В результате происходит блокада сустава. Может быть ущемление локтевого нерва.

Перелом латерального мыщелка происходит в момент приведения предплечья при разогнутом локте.

Перелом обоих мыщелков – компрессионный механизм вколачивания диафиза в эпифиз плечевой кости, в результате чего наступает разобщение надмыщелков.

Клиника:

Деформация локтя, отек, гематома, патологическая боковая подвижность. При репозиции осуществляется осевая тяга согнутого и полупронированного предплечья. Гипсовая лонгета с гиперкоррекцией, противоположенной сломанному мыщелку на 4-5 недель.

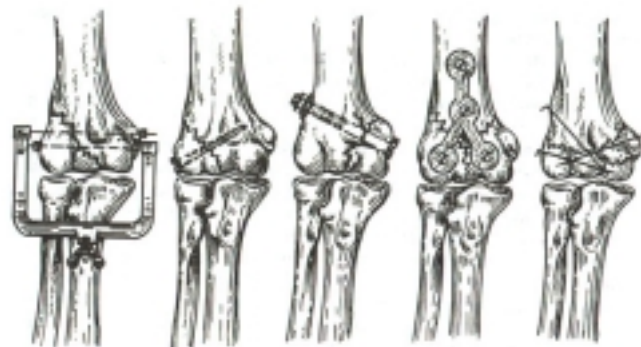


Рис. 8. Варианты остеосинтеза при переломах дистального конца плечевой кости.

9) Эпикондилит

Хроническое заболевание, развивающееся в связи с дегенеративными изменениями сухожилий в области локтя в месте их прикрепления к наружному или внутреннему надмыщелкам плеча или локтевому отростку.

Патологический процесс в начале заболевания носит характер асептического воспаления надкостницы и сухожильно-связочного аппарата в области надмыщелков плеча, в дальнейшем развивается дегенеративно-дистрофические изменения, и термин эпикондилит можно заменить на термин эпикондилёз.

Выделяют: 1) наружный эпикондилит плеча (теннисный локоть). Поражаются сухожилия разгибателей кисти и пальцев, длинного супинатора предплечья. Отмечается боль в области наружного надмыщелка.

Причины: большая слабость разгибателей, более ограниченное кровоснабжение разгибателя. Часто встречается у теннисистов, фехтовальщиков, спиннингистов.

Патогенез:

Натяжение сухожилий с частичным отмежеванием некоторых фибрилл от места их прикрепления к кости, а также ущемление сухожилий апоневрозом на костном выступе в момент их сокращения. Наступает нарушение циркуляции.

Клиника:

Боль в области наружного надмыщелка, с иррадиацией вверх по наружному краю плеча и вниз до середины предплечья. Боль только при разгибании и супинации предплечья. Боль усиливается при сжимании кисти в кулак с одновременным ее сгибанием (симптом Томпсона). Сила кисти снижается. Пациенты не могут удержать груз на вытянутой руке (симптом «утомления»). R-гр. – периостальные явления, кальцификация и оссификация сухожилий около наружного надмыщелка. Течение хроническое.

1) внутренний эпикондилит плеча (эпитрохлеит) Часто встречается у копьеметателей. Происходят дегенеративные изменения сухожилий сгибателей кисти, пальцев и одной из головок круглого пронатора предплечья. Встречается редко. Возникает боль при сгибании и пронации предплечья, иррадиирующая вдоль его внутреннего края. R-гр. картины нет. Течение хроническое.

2) Олекраналгия. Часто встречается у борцов, штангистов. Отмечаются боли в области локтевого отростка, возникающие вследствие дегенеративных изменений сухожилия 3-главой мышцы плеча. Боль усиливается при разгибании предплечья. R-гр.- периостальная реакция (тендоперитит). Течение хроническое и упорное.

Лечение:

Гипсовая иммобилизация в положении сгибания (20-30 градусов) и супинации, ударно-волновая терапия, УЗ с гидрокортизоном, УФО локтевого сустава, инъекции «Кеналог-40» с 1% новокаином, таблетки «Никошпана» в течение 10 дней, таблетки «Индометацина» в течение 2-3 недель, витамины В6, В12, массаж, ЛФК, гидротерапия.

Операции: миофасциотомия, иссечение участка надкостницы; Z-образные удлинения или полное отсечение короткого лучевого разгибателя запястья.

Невротомия поверхностной ветви лучевого нерва. Вопрос об оперативном лечении остаётся спорным из-за возможного образования рубцов.

Бурсит

Воспалительный процесс в серозной сумке локтевого сустава. Этот процесс редко бывает изолированным, обычно он сопровождается другими поражениями околоуставных или суставных тканей, чаще всего поражениями сухожилий (тендобурситы). Причинами бурситов являются: травмы (ушибы, ссадины), микротравмы (больной длительное время опирается на локтевой сустав), распространение на сумку патологического процесса с рядом лежащих тканей (кожи, сухожилий). Бурсы представляют собой хорошо орошаемые ткани и поэтому способны быстро ответить воспалительной реакцией на любой патологический процесс, возникающий в соседней ткани. При этом в бурсе наблюдается выпот серозного, гнойного или геморрагического характера и клеточная пролиферация. В последующем развивается фиброзирование стенок сумки и отложение в ее полости кальцификатов.

Клиника:

Незначительные боли, под кожей – ограниченная слегка болезненная опухоль. При гнойном бурсите опухоль резко болезненна, горячая, кожа гиперемированна. При кальцифицирующих поверхностных бурситах в полости сумки при пальпации можно прощупать твердые неправильной формы образования (кальцификаты). Иногда прощупываются очаговые уплотнения ткани сумки, свидетельствующие о фиброзно-рубцовых изменениях стенок.

Лечение:

Рекомендуется снизить нагрузку, местно – ЛФК (электрофорез Са, фонофорез гидрокортизона, аппликации парафина). При негнойных бурситах – гидрокортизон в околоуставную сумку. При гнойных – антибиотики. При кальцификатах и сильных болях R-терапия, хирургическое удаление сумки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Димитр Шойлев. Спортивная травматология. – София/ Медицина и физкультура.
2. Шапошников Ю. Г. Травматология и ортопедия/ Руководство для врачей.- Москва/Медицина, 1997г., том 2, стр. 157-202.
3. Котельников Г.П., Косарев В.В. Аршин В.В. Профессиональные заболевания опорно-двигательной системы от функционального перенапряжения. -Самара, 1997г., монография.
4. Сапин М.Р. Анатомия человека. - Москва/Медицина, 1996г., том 1, стр.185-188.