

Глава 14

ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛОКТЯ

Повреждения локтевого сустава и окружающих тканей, особенно повреждения от чрезмерного использования, являются все чаще встречающейся неприятностью у спортсменов, занимающихся рекреационными видами спорта. Взрыв популярности таких видов активности как: теннис, ракетбол, сквош, гольф, силовые тренировки, которые подвергают значительной нагрузке область локтя, вызвал драматическое увеличение повреждений локтя, связанных с чрезмерным использованием.

Травмы локтя

Травмы локтя от чрезмерного использования могут вызывать недомогания и перерывы в занятиях спортом, но они редко связаны с тяжелыми состояниями. Лечение обычно заключается в применении ПЛДП (стр.63) и противовоспалительных средств. Тренировки силы и гибкости, а также проверка техники и оборудования обычно предупреждают повторение таких травм. Единственным большим исключением являются повреждения локтя от чрезмерного употребления у детей и подростков. Поскольку их кости еще не сформировались, травмы локтя от чрезмерного употребления могут нарушить у детей процессы роста, что, в свою очередь, может вызвать длительные расстройства функции.

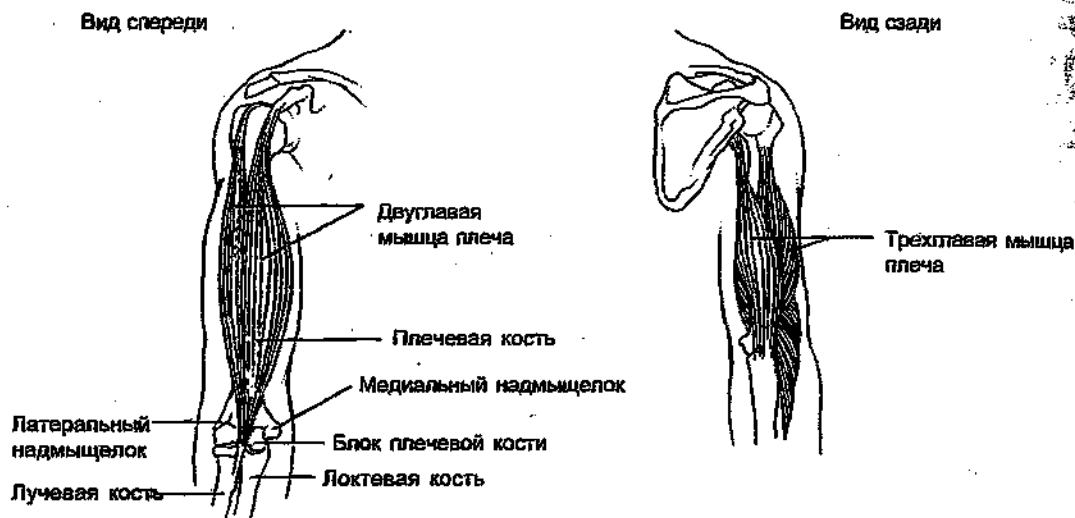
Острые травмы локтя, напротив, представляют собой безусловно критические состояния. Отеки и нарушения структуры локтя могут повредить один или несколько нервов, проходящих над локтевым суставом и управляющих предплечьем, запястьем, кистью и пальцами.

Вдобавок, даже частичное нарушение кровоснабжения в сосудах, проходящих в районе локтя, может вызвать чрезвычайно опасное состояние в предплечье, называемое «синдромом повышения давления в мышечной лакуне». Неудача в распознавании этого состояния и задержка в принятии немедленных мер может привести к постоянной потере функции мышц предплечья, запястья, кисти и пальцев.

Из-за потенциально тяжелых последствий, связанных с задержкой в лечении, специалисты скорой медицинской помощи хорошо осведомлены о том, что пациенты с травмами локтя, сопровождающимися сильной болью, опуханием и потерей функции, должны получать медицинскую помощь немедленно.

После первоначальной обработки спортсмены с такими острыми повреждениями локтя, как переломы, должны обратиться за наиболее квалифицированной помощью для лечения и реабилитации, желательно к опытному ортопеду. Не имеющие большого опыта в

АНАТОМИЯ ЛОКТЯ



Кости и суставы: В локтевом суставе встречаются три главных кости руки: *локтевая, лучевая и плечевая*. Плечевая кость, лежащая в верхней части руки, проходит от плечевого сустава до локтя. В локтевом суставе нижняя часть плечевой кости служит как точка фиксации, вокруг которой вращаются две кости предплечья, локтевая и лучевая. Как все суставы, локоть скреплен связками как внутри сустава, так и снаружи.

Мышцы и нервы: Двумя основными мышцами в верхней части руки являются *бицепс* (двуглавая мышца) спереди и *трицепс* (трехглавая мышца) сзади. Обе мышцы сходятся на локтевом суставе. Бицепс присоединяется к лучевой кости в предплечье и обеспечивает возможность сгиба-

ния руки и вращения запястья против часовой стрелки. Трицепс прикрепляется к локтевой кости в предплечье и делает возможным выпрямлять или разгибать руку и вращать запястье по часовой стрелке.

Имеется два основных набора мышц в предплечье. *Сгибатели (флексоры)*, осуществляющие сгибание запястья и пальцев, прикреплены ко внутренней стороне локтя, к костному выступу, называемому *медиальный надмыщелок*.

Нервы, управляющие мышцами в руке, предплечье, запястье и в пальцах, начинаются в плече и идут вниз по руке и через локоть к запястью, кисти и пальцам. Над локтевым суставом они защищены очень слабо и восприимчивы как к ударам, так и повторяющемуся давлению.

лечения поврежденных суставов, терапевты широкого профиля и семейные врачи просто недостаточно квалифицированы, чтобы проводить лечение серьезных травм локтя.

Предупреждение повреждений локтя

Острые повреждения локтя часто вызываются случайными несчастными случаями и, следовательно, их трудно предупредить. Однако имеются некоторые предупреждающие меры, которые может принять спортсмен.

Прежде всего, научитесь правильной технике падений — свернувшись, с поджатыми конечностями, а не на вытянутую руку или локоть. Носите защитные накладки на локтях при занятиях теми видами спорта, где возможны частые удары, например в волейболе.

Повреждения локтя от чрезмерного использования могут быть минимизированы соблюдением медленно прогрессирующего, постепенного тренировочного режима, а не стремлением сделать «слишком много, слишком быстро». Это особенно важно для

спор
ани
Ли
оры
долж
разы
наой
ция с
нро
сает
хаш
аксб
дейс
внос
ния
нени
разг
ний
ния
стоя
пол
«по
уще
(
так
ден
бен
кет
вер
во:
«П
ст
де)
на

Повреждения локтя

спортсменов в видах спорта, связанных с метаниями и употреблением ракеток.

Любой участник спортивных занятий, в которых локтевой сустав подвергается нагрузке, должен выполнять тренировочную программу, развивающую силу и гибкость структур, окружающих сустав. Иногда наблюдается тенденция слишком сильно сосредотачиваться на тренировке наружной мышцы плеча, бицепса, за счет противоположной мышцы, трицепса, лежащей с обратной стороны плеча. Это создаст дисбаланс силы между этими двумя противодействующими мышцами, который сам по себе вносит вклад и в острые травмы, и в повреждения от чрезмерного использования. В дополнение к этому следует развивать сгибатели и разгибатели предплечья посредством упражнений с закручиванием запястья. Эти упражнения особенно важны для предупреждения состояний, возникающих при чрезмерном использовании, таких, как «теннисный локоть», «локоть питчера» (подающего в бейсболе), ущемление локтевого нерва.

Обрудование и окружающая обстановка также могут играть роль в развитии повреждений от чрезмерного использования, особенно в видах спорта, где применяются ракетки. При этих занятиях ракетки, мячи, поверхность корта могут оказывать чрезмерное воздействие на сустав. Обратитесь к разделу «Предупреждение теннисного локтя» на стр. 289 за полным описанием мер предупреждения повреждений области латерального надмыщелка плечевой кости.

Острые повреждения локтя

ПЕРЕЛОМЫ

Перелом — это разлом кости. Переломы костей в области локтя могут быть тончайшими трещинами не толще волоса, полны-

ми разломами или травматическими раздроблениями кости. Переломы локтя приводят к состоянию очень болезненного распухшего сустава, движение в котором затруднено. Большие чем переломы в любых других местах, неправильно леченные переломы локтя создают угрозу длительной нетрудоспособности.

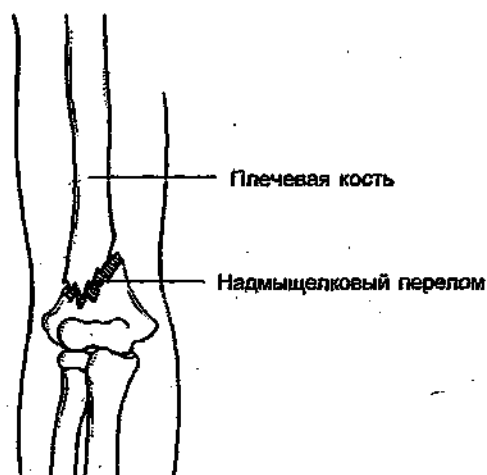
Даже когда перелом относительно небольшой, может произойти постоянная потеря функции локтя, если он иммобилизован слишком долго, или подвергается недостаточной или несоответствующей реабилитации. Перелом может действительно зажить, и рентенограммы могут обнаруживать полное воссоединение обломков костей, но даже при этом существует вероятность того, что пациент более не сможет выпрямить локоть и останется с неполным функционированием локтя до конца жизни.

По этой причине спортсмены, пострадавшие от переломов в районе локтевого сустава, какими бы малыми они не казались, должны обратиться за наиболее квалифицированной медицинской помощью, имеющейся в наличии, предпочтительно — к опытному ортопеду. Не удовлетворяйтесь обычным терапевтом или семейным врачом, который говорит, что достаточно просто наложения на перелом шины.

Вторая опасность, связанная с переломами костей вокруг сустава, если они не подвергаются немедленному лечению, это потенциальная возможность вызвать повреждение близлежащих нервов и кровеносных сосудов. Примерно в 20 % случаев от всех переломов локтя затрагивается один из главных нервов. Для исправления последствий повреждения нерва всегда требуется хирургическая операция. Следовательно, все переломы в области локтя должны рассматриваться как критические состояния.

Переломы в области локтевого сустава затрагивают три кости руки: плечевую, локтевую и лучевую.

**ПЕРЕЛОМ НИЖНЕЙ ЧАСТИ
ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ
(НАДМЫШЦЕЛКОВЫЙ ПЕРЕЛОМ)**



Перелом — это трещина, разлом или полное раздробление кости. Переломы нижней части плечевой кости происходят в той части, которая лежит сразу над локтем.

Из-за силы мышц бицепса и трицепса наблюдается довольно значительное смещение обломков — эти мощные мышцы могут растащить концы сломанной кости в стороны. По этой причине при надмыщелковых переломах обычно требуется хирургическое вмешательство.

Симптомы:

- Очевидная деформация сразу над локтевым суставом и сзади.
- Чрезвычайная боль при попытке движения в локте, чувствительность к прикосновениям, опухание, кровоподтеки.

Причины:

- Падение на локоть.
- Прямой удар по локтю.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Надмыщелковый перелом чаще всего наблюдается у спортсменов в контактных видах спорта и при занятиях, связанных с потенциальной возможностью падений.

Повод для беспокойства:

- Непосредственная угроза, возникающая при этом повреждении, заключается в том, что концы обломков кости могут повредить важные нервы и кровеносные сосуды в области локтевого сустава, вызвав длительную дисфункцию в руке, кисти и пальцах. Повреждение представляет собой чрезвычайно критическое состояние, если имеется потеря подвижности, покалывание, онемение, боль в предплечье, руке и пальцах. Задержка с лечением резко увеличивает вероятность повреждений.

Что Вы можете сделать:

- Пошлите за скорой медицинской помощью.
- Зафиксируйте руку в шине и прикрепите ее к телу эластичной повязкой.
- Осторожно приложите лед на место повреждения на двадцать минут одномоментно, до тех пор, пока не прибудет медицинская помощь.
- После первичной обработки обратитесь к услугам квалифицированного ортопеда.

Что может сделать доктор:

- Определить, нет ли повреждений нервов и сосудов.
- Если имеются затруднения с выпрямлением запястья и пальцев или если есть онемение в большом и указательном пальце, можно подозревать повреждение срединного или лучевого нервов.
- Если имеется значительное увеличение давления в мышечной лакуне предплечья, то может быть необходимым немедленное высвобождение этих структур мышечной лакуны, что делается с помощью хирургического вмешательства. Если с этим задержаться более чем на два часа — может наступить постоянная утрата функции мышц предплечья.
- Когда развивается увеличение давления в мышечной лакуне, доктор должен немед-

Повреждения локтя

ленно воссоединить концы сломанной плечевой кости, чтобы устранить сдавление артерий, нервов или вен над локтем.

- Если обследование не выявило нарушений в нервах и артериях, следует сделать рентгенограмму, чтобы оценить повреждение.
- Для лечения надмыщелкового перелома со смещением обычно прибегают к хирургической операции.

Над задней частью локтя делается разрез. Если есть повреждения на суставных поверхностях, они восстанавливаются с помощью спиц и шурупов. Затем соединяются сами кости и закрепляются на месте пластинками.

У детей операции обычно не проводятся. Обломки костей воссоединяются доктором, и фиксируются на месте с помощью спиц, проводимых через кожу. Спицы удаляют спустя три недели.

- После операции рука помещается на три недели в съемную шину или подвешивается в перевязи. Последние можно регулярно снимать, так что можно начинать выполнение изометрических упражнений и тренировать диапазон движений с помощью физиотерапевта.

Восстановление:

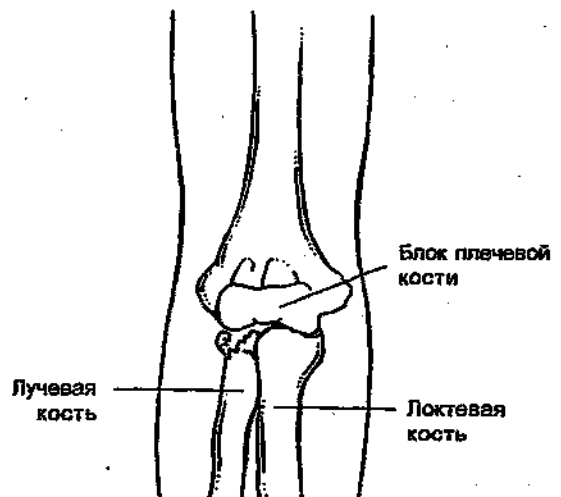
- Реабилитационные упражнения первого уровня можно начинать в течение недели после повреждения.
- После двух, максимум трех недель защищающей иммобилизации можно начинать упражнения второго уровня, с акцентом на тренировку диапазона движений, а не силы.
- После шести-восьми недель ношения шины кость заживает. Однако все еще может иметься некоторая тугоподвижность сустава и атрофия мышц. Это необходимо откорректировать с помощью упражнений третьего уровня, а затем использовать общеукрепляющую программу тренировки силы с помощью отягощений и

упражнений на гибкость. По поводу основных указаний по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и общеразвивающей тренировке в конце данной главы.

Время восстановления:

- От шести до восьми недель, прежде чем можно будет возобновить поднятие тяжестей.
- Для видов спорта, подвергающих нагрузке локтевой сустав, или где есть вероятность получения дальнейших ударов, необходимо от трех до шести месяцев у взрослых, и от восьми до двенадцати недель у детей.
- После завершения заживления кости пациенты должны постепенно и осторожно вернуться к спортивным занятиям только после завершения общеразвивающей программы, которая восстанавливает силу и гибкость на 95 %.

Перелом головки лучевой кости



Перелом — это трещина, разлом или полное раздробление кости. Перелом головки лучевой кости затрагивает грибообразный

Глава 14

бугор на верхушке лучевой кости в предплечье, где он образует часть локтевого сустава. Часто головка лучевой кости дробится в нескольких местах.

Симптомы:

- Чрезвычайная боль на внешней стороне локтя, которая быстро усиливается по мере того, как кровотечение заставляет сустав распухать в своей наружной части.
- По мере усиления отека — потеря подвижности в суставе.
- Единственное удобное положение — это держать руку согнутой в локте под углом 90 градусов.

Причина:

- Падение на выпрямленную руку, при котором удар передается через кисть и предплечье на локтевой сустав.

Спортсмены, подвергающиеся наибольшему риску:

- Переломы головки лучевой кости чаще всего наблюдаются в контактных видах спорта или при занятиях с потенциальной возможностью падений.

Поводы для беспокойства:

- Как и при любом переломе, лечение перелома головки лучевой кости требует услуг квалифицированного ортопеда. Если кость лечится не должным образом, имеется высокая вероятность того, что функция сустава будет нарушена и спортсмен может пострадать от потери подвижности в предплечье, кисти руки и в пальцах.
- Повреждения нервов и артерий в случае переломов головки лучевой кости исключительно редки.

Что Вы можете сделать:

- Пошлите за скорой медицинской помощью.
- Зафиксируйте руку в шине и прикрепите ее к телу эластичной повязкой.

- Осторожно приложите лед на место повреждения на двадцать минут.
- После первичной обработки обратитесь к услугам квалифицированного ортопеда.

Лечение медикаментами:

- Для снятия небольшой или умеренной боли примите ацетаминофен в соответствии с инструкцией или, для снятия боли и воспаления, ибупрофен или аспирин (в случае переносимости) (см. стр.66).

Что может сделать доктор:

- Заказать рентгенограмму или в некоторых случаях компьютерное томографическое сканирование для определения степени повреждения головки лучевой кости.
- Если головка лучевой кости только сломана и смещение обломков отсутствует — в хирургическом вмешательстве нет необходимости. Даже если головка расколота на две или три части, операция может не потребоваться, при условии отсутствия значительного смещения костных отломков.
- Руку следует заключить в шину в положении сгибания в локтевом суставе под углом 90 градусов на период от одной до трех недель. Изометрические упражнения и тренировки диапазона движений с помощью физиотерапевта можно начинать в течение недели после повреждения для ускорения восстановления костных отломков.
- Если воссоединение фрагментов представляется маловероятным, например, когда отломаны большие куски или головка лучевой кости полностью раздроблена, может потребоваться хирургическая операция.

Через небольшой надрез за локтем вводится артроскоп. Это устройство позволяет обнаружить фрагменты. Артроскопом можно удалить только небольшие кусочки кости, и только в том случае, если есть вероятность, что они будут мешать функции локтя.

Повреждения локтя

Если артроскоп покажет полное раздробление головки лучевой кости, или что имеются крупные смещенные обломки, их необходимо удалить через разрез, сделанный над локтевым суставом.

В определенных случаях, когда головка лучевой кости полностью разбита, но вероятность нарушения функции сустава невелика, поскольку нет фрагментов, блокирующих движение, операцию не делают. Для облегчения воссоединения смещенных фрагментов проводятся ранние тренировки диапазона движений.

- После операции спортсмен носит съемную шину, которая фиксирует руку в согнутом положении под углом 90 градусов. Изометрические укрепляющие упражнения и тренировки диапазона движений с помощью физиотерапевта обычно начинаются через пять дней после операции, или когда произойдет некоторое заживление, и боль и опухоль уменьшатся.
- Даже при удалении всей головки лучевой кости после соответствующей программы реабилитации можно ожидать полного восстановления функции локтя.

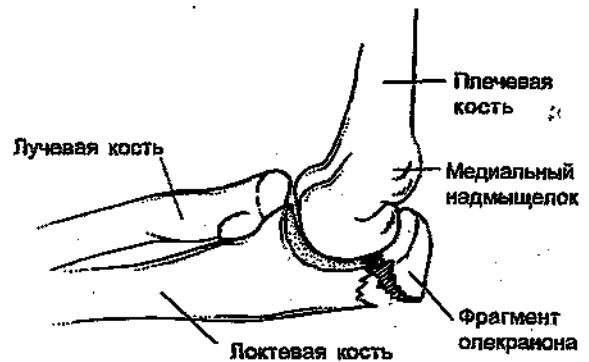
Восстановление:

- Реабилитация после переломов головки лучевой кости проводится в таком же режиме, по тому же пути, что и для надмыщелковых переломов (стр.280).

Время восстановления:

- Переломы с отсутствием смещений требуют для полного заживления от четырех до шести недель с применением иммобилизации и хорошо поставленных реабилитационных упражнений.
- После операции по поводу перелома со смещением необходимо по меньшей мере два месяца, прежде чем пациент сможет начать энергичные спортивные занятия, и до трех месяцев для возвращения к контактным видам спорта.

ПЕРЕЛОМ ЛОКТЕВОГО ОТРОСТКА (ПЕРЕЛОМ ОЛЕКРАНОНА)



Перелом — это трещина, разлом или полное раздробление кости. Перелом локтевого отростка это разлом в локтевой кости на вершине задней части предплечья. Обычно он вызван падением на руку или на локоть, которое приводит к разлому поперек локтевого отростка, называемого олекраноном. Концы сломанной кости обычно смещены.

Симптомы:

- Боль и опухание сзади локтя.

Причина:

- Падение на руку или на локтевой выступ.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Перелом олекранона наиболее часто наблюдается у спортсменов в контактных видах спорта и при занятиях с потенциальной возможностью падений.

Поводы для беспокойства:

- Поскольку переломы олекранона затрагивают сустав, обломки должны быть точно воссоединены, чтобы обеспечить сохранность функции сустава. Однако разлом обычно чистый и воссоединение довольно просто.
- Повреждение нервов и синдром отделения в случае перелома олекранона довольно редкое явление.

Глава 14

Что Вы можете сделать:

- Пошлите за скорой медицинской помощью.
- Зафиксируйте руку в шине и прикрепите ее к телу эластичной повязкой.
- Осторожно приложите лед на место повреждения на двадцать минут
- После первичной обработки обратитесь к услугам квалифицированного ортопеда.

Что может сделать доктор:

- Заказать рентгенограмму, чтобы определить природу и тяжесть перелома.
- Если нет смещения костей, то рука должна быть помещена в шину, при этом угол сгибания в локте 90 градусов. Через три-шесть недель можно начинать упражнения по тренировке диапазона движений.

- Обычно имеется смещение — часть локтевого отростка сбивается в сторону. Поскольку к локтевому отростку прикрепляется сухожилие трицепса, почти всегда требуется операция, чтобы обеспечить восстановление функции трехглавой мышцы.

Используя комбинацию спиц и шурупов с проволокой, отломки костей тщательно воссоединяются.

После операции рука помещается в перевязь или съемную шину, так чтобы можно было начать изометрические упражнения и тренировку диапазона движений — предпочтительно в течение пяти дней, если позволит отсутствие боли.

Восстановление:

- Реабилитация после переломов олекрана проводится таким же образом и в том же режиме, что и для надмыщелковых переломов (стр.280).

Время восстановления:

- От шести до восьми недель, прежде чем можно будет возобновить поднятие тяжестей, и двенадцать недель до возвращения к спортивным занятиям.

РАСТЯЖЕНИЯ ЛОКТЯ

Растяжения локтя происходят, когда связки сустава растягиваются или частично разрываются.

Растяжения локтя могут быть небольшими (первая степень), умеренными (вторая степень) или тяжелыми (третья степень). В некоторых случаях растяжений локтя третьей степени сустав может быть также вывихнут (см. «Вывихи локтя», стр.285).

Симптомы:

- В зависимости от тяжести растяжения — первой, второй, или третьей степенью — можно наблюдать следующие симптомы: немедленная боль, опухание в течение полудня, чувствительность, нарушение подвижности; затрудненное выпрямление руки; очевидная деформация, если имеется сопутствующий вывих.

Причина:

- Насильственное распрямление локтя за пределы нормальных возможностей, известное под названием «гиперэкстензия».

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Растяжения локтя наиболее часто наблюдаются у спортсменов в контактных видах спорта и при занятиях с потенциальной возможностью падений.

Поводы для беспокойства:

- Не следует недооценивать растяжения локтя. В результате неправильно леченного тяжелого растяжения локтя может последовать постоянная потеря функции руки из-за неполного заживления связок. Необходимо тщательная реабилитация под руководством умелого физиотерапевта.
- Симптомы растяжения могут напоминать признаки более серьезных состояний, особенно переломы. Немедленно обратитесь за медицинской помощью, если имеется

Повреждения локтя

непроходящая боль или чрезвычайное опухание области локтя, потеря чувствительности, изменения в двигательных способностях или боль, покалывание или онемение в предплечье, запястье или кисти.

Что Вы можете сделать:

- Для уменьшения раннего отека при небольших и умеренных растяжениях примените ПЛДП (стр.63) как можно быстрее. Продолжайте прикладывать лед на двадцать минут одномоментно в течение сорока восьми часов, держите руку в поднятом положении, в давящей повязке.
- Для избежания тугоподвижности сустава начинайте осторожные тренировки диапазона движений в период между двадцатью четырьмя и сорока восемью часами после повреждения.
- Избегайте движений, вызвавших повреждение в течение трех недель.
- Растяжения локтя не являются критическими состояниями, хотя при растяжениях второй и третьей степени следует обратиться к врачу, самое позднее — на следующий день.

Лечение медикаментами:

- Для снятия небольшой или умеренной боли примите ацетаминофен в соответствии с инструкцией или, для снятия боли и воспаления, ибупрофен или аспирин (в случае переносимости) (см. стр.66).

Что может сделать доктор:

- Проверить кровоснабжение и функцию нервов в предплечье, чтобы исключить нейрососудистые нарушения, и сделать рентгенограмму для обнаружения возможных переломов.
- Основная терапия при растяжениях — метод ПЛДП. Его начинают применять немедленно и продолжают от 48 до 72 ч. после повреждения, одновременно с тренировкой диапазона движений, как только позволит боль.

- Если боль сильная, для ее облегчения руку следует носить на перевязи.

Восстановление:

- Тренировки диапазона движений следует начинать как можно раньше, в идеале — сразу после исчезновения отека и уменьшения боли, обычно через сорок восемь часов.
- Для заживления растяжения локтя может потребоваться от десяти дней до двух недель, прежде чем можно будет начать общеразвивающую программу. После возвращения 95 % исходной силы и гибкости в локте атлет может вернуться к занятиям спортом.
- По поводу основных указаний по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и общеразвивающей тренировке локтя в конце данной главы.

Время восстановления:

- Небольшие и умеренные растяжения (первой и второй степени): два или три дня, чтобы вылечить связки. Избегайте любой возможности переразгибания в локте в течение трех недель.
- Тяжелые растяжения (третьей степени): от десяти дней до двух недель покоя и восстановления, прежде чем спортсмен будет готов к возвращению в спорт. Избегайте возможности переразгибания локтя в течение шести недель.

Вывихи локтя

Вывих локтя происходит, когда головка плечевой или локтевой кости в предплечье выходит из своего гнезда в нижней части плечевой кости.

Симптомы:

- Деформация локтевого сустава.
- Сильная боль, опухание, чувствительность и потеря подвижности.

Глава 14

Причины:

- Попытка остановить падение, когда локоть находится в согнутом положении.
- Насильственное выпрямление локтя за нормальные пределы движения (гиперэкстензия).

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Вывихи локтя наиболее часто наблюдаются у спортсменов в контактных видах спорта и при занятиях с потенциальной возможностью падений.

Поводы для беспокойства:

- Вывихи локтя иногда происходят одновременно с переломами локтевой кости в средней части или в районе запястья.
- Вывихи всегда включают нарушения в окружающих мягких тканях, особенно в связках, так что даже когда сустав вправлен, нужно дополнительное время для восстановления стабильности сустава.
- Всегда имеется риск угрожающих повреждений важных нервов и артерий после вывиха, особенно после полного вывиха, когда локтевая и лучевая кости отделяются от плечевой. Это повреждение является абсолютно критическим состоянием, если ощущается какая-либо боль, онемение или потеря функции в предплечье, запястье или кисти — поскольку существует возможность повреждения нервов или повышения давления в мышечной лакуне.
- Если лечение и реабилитация вывиха локтя недостаточные или неправильные, могут иметься остаточные повреждения связок, которые сделают сустав предрасположенным к повторным вывихам.

Что Вы можете сделать:

- Вывихи локтя должны быть вправлены как можно быстрее.
- Попытайтесь за скорой медицинской помощью.
- Зафиксируйте руку в шине и прикрепите ее к телу эластичной повязкой.

- Осторожно прикладывайте лед на место повреждения на двадцать минут одновременно до тех пор, пока не придет медицинская помощь.
- После первичной обработки обратитесь к услугам квалифицированного ортопеда.

Что может сделать доктор:

- Исключить возможность повреждений нервов и сосудов.
- Вправить вывихнутые кости.
- Сделать рентгенограмму для проверки возможных добавочных повреждений, особенно переломов плечевой кости.
- Лечение самого вывиха будет зависеть от степени повреждения связок.
- Консервативное лечение: обычно вывихнутые локти иммобилизуются в перевязи или шине на короткое время для успокоения. Когда вправление вывихнутых костей осуществилось без затруднений, иммобилизация может потребоваться только на срок от трех до пяти дней, после чего можно начинать реабилитацию.
- Если сустав чрезвычайно нестабилен из-за тяжелого повреждения связок — может потребоваться хирургическое вмешательство. В зависимости от того, порваны ли связки или полностью утрачены, они могут быть восстановлены или заменены.
- После операции локоть иммобилизуется в съемной шине от двух до трех недель максимум, во время чего делаются изометрические упражнения и тренировка диапазона движений с помощью физиотерапевта, затем следует тренировка силы с помощью отягощений и активные упражнения подвижности сустава.

Восстановление:

- В срок от двух до трех недель максимум, (а идеально — в течение пяти дней) можно начинать реабилитационные упражнения первого уровня.

Пс
ли
ра
Кс
по
ше
же
ур
Пс
му
ли
но
ке

Врем
• Ес
пс
че
щ
щ
мс
Т:
х:

П
леж
тор
ность
верг
выз
нат
сум

Син
• 3
с
с
]]
•]
•]

Повреждения локтя

- После некоторого восстановления функции мышц пациенты могут выполнять упражнения второго уровня.
- Когда подвижность восстановится почти полностью — обычно в течение срока от шести до восьми недель — пациент должен начинать реабилитацию третьего уровня.
- По поводу основных указаний по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и общеразвивающей тренировке локтя в конце данной главы.

Время восстановления:

- Если консервативное лечение успешно, подъем тяжестей можно начинать в течение от трех до шести недель, а возвращение к спортивным занятиям, требующим энергичного использования локтя, может произойти за двенадцать недель. Такой же график приложим к случаям с хирургическим вмешательством.

БУРСИТ ЛОКТЯ

(БУРСИТ ОЛЕКРАНОНА)

Под кожей в районе локтевого отростка лежит bursa, слизистая сумка сустава, которая может разбухать, если по локтю наносится отдельный мощный удар или он подвергается повторным ударам. Набухание вызвано синовиальной жидкостью, которая наполняет бурсу в ответ на раздражение сумки.

Симптомы:

- Яйцеобразное набухание на локтевом отростке, которое иногда может распространяться на заднюю сторону предплечья.
- Боль и покраснение кожи над сумкой.
- В тяжелых случаях потеря подвижности сустава.

Причина:

- Отдельный сильный удар по локтю или повторные удары.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Спортсмены, чьи локти подвергаются частым ударам о землю, как, например, вратари в футболе, игроки в волейбол, борцы.

Повод для беспокойства:

- Часто удар, который вызывает бурсит, также нарушает целостность кожи. В эту чрезвычайно чувствительную область могут попасть бактерии. Если есть увеличение боли или покраснение вокруг бурсы, это может быть признаком инфицирования сумки сустава. В таком случае немедленно обращайтесь к врачу.

Что Вы можете сделать:

- Применяйте метод ПЛДП (стр.63) до тех пор, пока не спадет опухоль. Когда ПЛДП не проводится — носите вокруг локтя эластичный бандаж.
- *Никогда* не применяйте нагревания в случае бурсита, вызванного единичным ударом; это вызовет дальнейшее набухание бурсы. (Нагревание, однако, может быть прописано врачом или физиотерапевтом в случае состояния хронического бурсита.)
- Начинайте осторожные тренировки диапазона движений, если позволят уменьшение боли и отека.
- Обратитесь к врачу, если боль стала сильнее. Если имеется чрезмерное набухание, покраснение, и/или боль, обратитесь к врачу, так как это может быть признаком инфекции.

Лечение медикаментами:

- Для снятия небольшой или умеренной боли примите ацетаминофен в соответствии с инструкцией или, для снятия боли и воспаления, ибупрофен или аспирин (в случае переносимости) (см. стр. 66).

Глава 14

Что может сделать доктор:

• Консервативное лечение:

Первоначальное лечение включает ПЛДП, осторожные тренировки диапазона движений и противовоспалительные средства.

Если этот курс лечения окажется безуспешным, доктор может использовать шприц, чтобы проколоть бурсу и удалить жидкость. Иногда для лечения бурситов применяют инъекции стероидов.

- Если бурсит часто рецидивирует, может быть сделана рентгенограмма для того, чтобы проверить, нет ли на вершине локтя костной шпоры, вызывающей раздражение.
- Если в суставную сумку попадает инфекция, могут быть прописаны антибиотики (орально). В случае тяжелой инфекции применяются внутривенные инъекции антибиотиков, а иногда хирургическое удаление бursы. Сзади локтя делается надрез, сумка вскрывается и удаляется вся синовиальная жидкость. Если начала развиваться костная шпора, ее тоже удаляют.

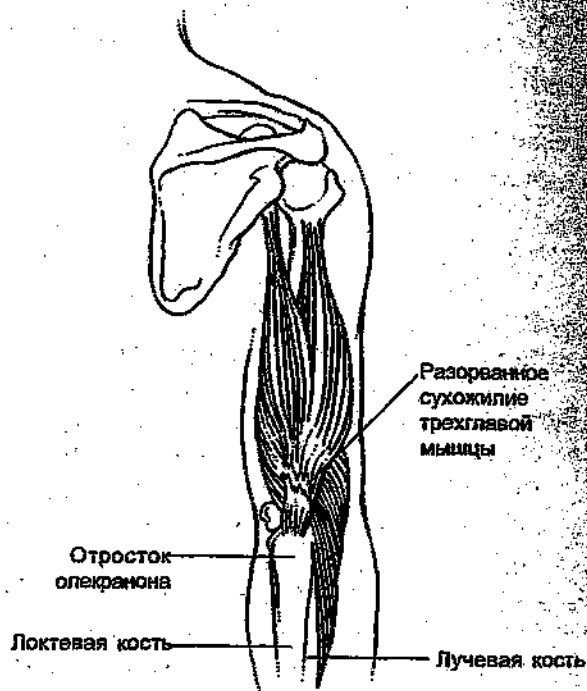
Восстановление:

- Как только позволит боль и отек, следует начать осторожные тренировки диапазона движений, чтобы избежать тугоподвижности сустава. Упражнения подвижности особенно важны после хирургического удаления бursы.
- По поводу основных указаний по первому, второму и третьему уровню реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и общеразвивающей тренировке локтя в конце данной главы.
- Для защиты от повторных повреждений во время повседневной активности следует носить на локте защитную накладку.

Время восстановления:

- Спортсмены обычно могут вернуться к занятиям в течение одной-трех недель, или когда пройдет данное состояние.

РАЗРЫВ СУХОЖИЛИЯ ТРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЫ



Разрыв сухожилия трицепса обычно происходит в точке, где мышца трицепса прикрепляется к вершине локтя. Для того, чтобы восстановить функцию трицепса, который выпрямляет руку, почти всегда необходима операция — в случае полного отрыва сухожилия трицепса от локтя.

Симптомы:

- Боль в вершине локтя.
- Над локтевым отростком, где должно прикрепляться сухожилие, может ощущаться разрыв.
- Резкое падение силы в руке, особенно при движениях, разгибающих руку в локте.

Причина:

- Сильный удар или падение на локоть.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Разрывы сухожилия трехглавой мышцы наиболее часто наблюдаются у спортсменов,

Повреждения локтя

занимающихся метаниями, в контактных видах спорта и при активности с потенциальной возможностью падений.

Повод для беспокойства:

- Трицепс осуществляет разгибание локтя. Следовательно, пока разрыв сухожилия не будет эффективно устранен, может быть затронута способность выпрямлять локоть.

Что Вы можете сделать:

- Поместите руку в перевязь.
- Прикладывайте лед на двадцать минут одномоментно.
- Обратитесь за медицинской помощью.

Что может сделать доктор:

- Полные разрывы сухожилия трицепса требуют хирургического восстановления. Над локтем делается надрез, обнаруживается оторванное сухожилие, которое затем пришивается к мышце.
- После операции рука помещается в перевязь или съемную шину на срок до трех недель.

Восстановление:

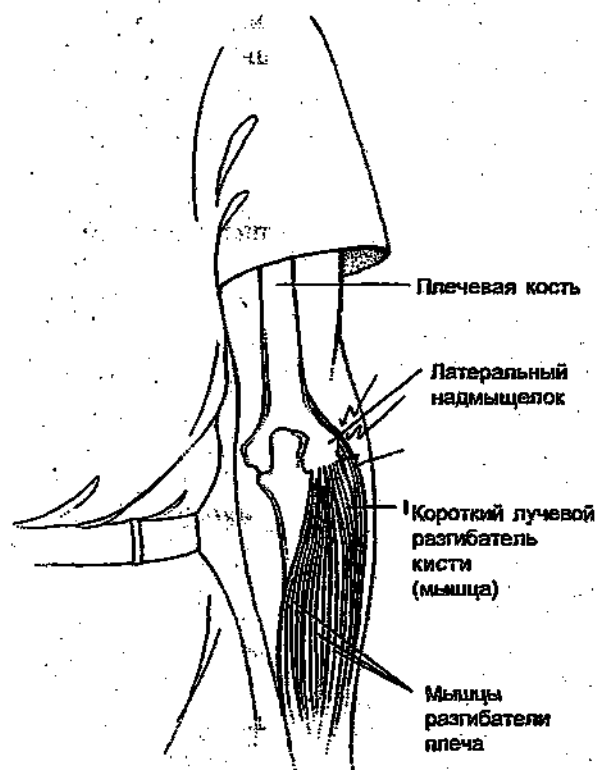
- Изометрические упражнения силы и тренировки диапазона движений с помощью физиотерапевта можно начинать через пять дней после операции.
- По поводу основных указаний по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и общеразвивающей тренировке локтя в конце данной главы.

Время восстановления:

- Поднятие тяжестей обычно можно выполнять спустя шесть недель, в то время как контактных видов спорта и активности, требующих энергичного использования локтя, следует избегать по меньшей мере двенадцать недель.

Повреждения локтя при чрезмерном использовании

«ТЕННИСНЫЙ ЛОКОТЬ» (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ ПЛЕЧЕВОЙ ЭПИКОНДИЛИТ)



«Теннисный локоть» обозначает воспаление сухожилия мышц-разгибателей предплечья в том месте, где они срастаются с выступом кости в наружной части локтя.

«Теннисный локоть» — это вообще одно из наиболее частых повреждений от чрезмерного использования, и определено наиболее частое повреждение верхнего пояса в спорте. Согласно исследованиям, до половины игроков в теннис, играющих каждый день, и 25% появляющихся на корте один или два раза в неделю, получают это заболевание. Теннисный локоть появляется не только у игроков в теннис. Он наблюдается в других видах спорта,

Глава 14

где применяются ракетки — особенно в сквоше и ракетболе — также, как и в гольфе.

«Теннисный локоть» вызывается повторным напряжением мышц предплечья; это напряжение передается вверх к месту прикрепления мышечного сухожилия к наружному костному выступу локтя, латеральному надмыщелку плечевой кости. Напряжение может обостряться, если спортсмен недостаточно тренирован, использует неправильную технику или несоответствующее снаряжение. Часто это комбинация нескольких факторов. Неправильная техника ударов слева (слишком «запястные» удары) является основным фактором начала его образования. Имеется множество внешних факторов, которые могут вызвать «теннисный локоть», включая:

- Ракетка — чем тяжелее ракетка, чем меньше рукоятка и туже натянуты струны, тем больше напряжение руки.
- Поверхность корта — твердая, прочная поверхность — особенно травяное и бетонное покрытие — увеличивают скорость удара мяча о ракетку, и, соответственно, величину напряжения, передаваемого на локоть.
- Мячи — старые и более тяжелые мячи увеличивают количество напряжения, передаваемое на руку.

Недостаточная тренированность является таким фактором риска «теннисного локтя», который чаще всего упускают из виду, особенно недостаток силы и гибкости в плече. Слабое плечо часто является первой стадией в цепи недомоганий, которые заканчиваются возникновением «теннисного локтя». Часто состояние начинается с раздражения мышц манжеты поворота плеча, что, как мы уже обсуждали, вызывает слабость всей руки. Слабость руки может влиять на технику, что в свою очередь, становится причиной возникновения «теннисного локтя».

«Теннисный локоть» особенно распространен в группе старше сорока лет, так как, чем старше становится человек, тем медленнее

происходит заживление. У спортсменов среднего и старшего возраста микронадрывы мышечного сухожилия в месте прикрепления к внешнему костному выступу локтя не успевают зажить между матчами. Ниже приведены дополнительные советы по предупреждению «теннисного локтя».

Симптомы:

- Постепенное начало симптомов.
- Боль непосредственно над внешним выступом локтя, латеральным надмыщелком плечевой кости.
- Боль усиливается при вращении запястья против внешней силы, как, например, при попытке повернуть дверную ручку или пожать руку.

Причина:

- Повторяющееся напряжение мышц разгибателей в предплечье, которое передается к месту прикрепления сухожилия разгибателя к внешнему локтевому выступу.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- В основном, игроки в гольф и принимающие участие в тех видах спорта, где употребляются ракетки.

Поводы для беспокойства:

- «Теннисный локоть» нуждается в раннем обнаружении и лечении. В противном случае в месте срастания мышечного сухожилия с внешним костным выступом образуются рубцовые ткани, которые затрудняют устранение данного состояния.
- Если боль в костном выступе на внешней стороне локтя сильная, это может быть полный отрыв сухожилия от латерального надмыщелка, вызванный хроническим ослаблением структуры.

Что Вы можете сделать:

- Приложите лед сразу, как только почувствуете симптомы. Массажирование

Повреждения локтя

льдом является особенно эффективной техникой при «теннисном локте». Давящие повязки и подъем конечности не являются необходимыми, так как отек отсутствует.

- Спустя семьдесят два часа используйте влажную согревающую подушечку для ускорения заживления.
- Прекратите активность, которая вызвала состояние, до тех пор, пока боль не пройдет и не будут приняты во внимание причины, обусловившие повреждение (см. «Предупреждение теннисного локтя», стр.293).

Лечение медикаментами:

- Для снятия небольшой или умеренной боли примите ацетаминофен в соответствии с инструкцией или, для снятия боли и воспаления, ибупрофен или аспирин (в случае переносимости) (см. стр.66).

Что может сделать доктор:

- Врачебный осмотр для подтверждения диагноза «теннисного локтя».
- Рентгенограмма для исключения других возможных причин боли, таких, как перелом или суставные мыши. В дополнение доктор должен исследовать возможность других состояний, включая ревматический артрит, ущемление лучевого или локтевого нервов или отраженная боль от ущемления нерва в шее.
- Хирургическое вмешательство при «теннисном локте» требуется редко. Начальное лечение состоит в частом прикладывании льда и применении противовоспалительных средств.
- Сделать инъекцию стероидов. Подобная инъекция зарекомендовала себя, как быстрое, высокоэффективное средство устранения боли в «теннисном локте». Инъекция делается в месте, близком к точке прикрепления сухожилия к внешнему костному выступу локтя, а не прямо в сухожи-

лие. После каждой инъекции должны следовать одна-две недели отдыха и затем постепенная программа общеразвивающей тренировки. Не рекомендуется делать более двух или трех инъекций стероидов при «теннисном локте», так как это может ослабить сухожилие.

- Если консервативное лечение и инъекции стероидов не смогли снять данное состояние, может потребоваться операция. Хирургическое вмешательство включает выскабливание соединительных тканей, затем в кости сверлится отверстие для стимуляции кровоснабжения. Эти процедуры облегчают заживление.

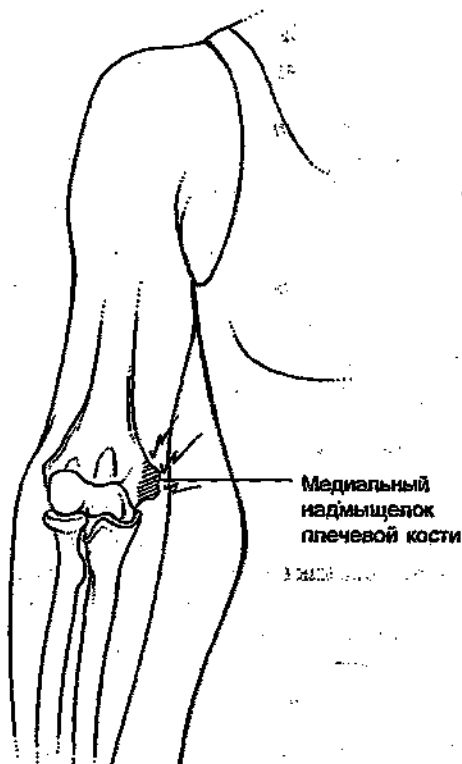
Восстановление:

- Центральным моментом в программе реабилитации для «теннисного локтя» является развитие силы и гибкости во всей руке, включая плечо.
- Особое внимание должно быть уделено усилению сухожилия в месте прикрепления к латеральному надмышелку. Для наиболее эффективного достижения этой цели обратитесь к общеразвивающей программе на стр.302.

Время восстановления:

- В зависимости от степени тяжести состояния заживление теннисного локтя может потребовать от двух недель до двух лет.
- В случае «теннисного локтя», выраженного в небольшой степени, после лечения спортсмен может вернуться к занятиям, когда рука восстановит полную силу и диапазон движений, и боль пройдет. Вначале, однако, уровень активности не должен превышать половину от имевшегося до травмы. Затем он может увеличиваться на 10 % в каждом занятии.
- После операции может потребоваться от двух до трех месяцев, прежде чем можно будет возобновить график тренировок в полном объеме.

**Боль во внутреннем выступе локтя
(воспаление
медиального плечевого надмыщелка,
медиальный плечевой эпикондилит,
«локоть питчера»)**



Другой эпикондилит — **медиальный плечевой эпикондилит** — относится к состоянию воспаления места прикрепления сухожилий сгибателей предплечья к костному выступу с внутренней стороны локтя. Он встречается намного реже, чем «теннисный локоть», составляя около 10 % повреждений локтя от чрезмерного использования.

Ключ к успешному лечению данного состояния также лежит в раннем вмешательстве.

Симптомы:

- Постепенное начало симптомов.
- Боль над внутренним костным выступом локтя — медиальным плечевым надмыщелком.

- Боль при попытке вращения предплечья внутрь или сгибания запястья по направлению к телу.

Причина:

- Повторяющееся напряжение мышц сгибателей предплечья, которое передается до места прикрепления сухожилий к внутреннему костному выступу локтя (медиальному плечевому надмыщелку).

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Это состояние возникает у атлетов, которые осуществляют мощные захваты запястьем по направлению вниз или внутрь в ходе выполнения активности, требуемой их видами спорта. Чрезмерное движение, вызывающее медиальный плечевой эпикондилит, наиболее обычно у подающих в бейсболе (питчеров), отсюда и его название в разговорном языке, однако он также встречается у игроков в гольф, гребцов и метателей копья. Другой вид спорта, где он обычен, это игра в теннис на высоком уровне, особенно у игроков с мощными подачами или у тех, кто использует множество закрученных мячей при своих ударах (чрезмерное вращение предплечья при выполнении удара напрягает мышцы сгибателей, которые прикрепляются ко внутреннему костному выступу).

Поводы для беспокойства:

- Если дать состоянию ухудшиться — могут образоваться незакрепленные отщепы или на сухожилии образуется рубцовая ткань. Другим конечным результатом может стать артрит с внутренней стороны верхушки локтя.
- Более чем в половине случаев медиального плечевого эпикондилита у спортсменов наблюдается повреждение нерва.
- Если боль не исчезает в течение двух недель — обратитесь за медицинской помощью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ «ТЕННИСНОГО ЛОКТЯ»

Если Вы страдаете от теннисного локтя, рассмотрите приведенные ниже возможные причины этого состояния, разберитесь, какие из них могут быть приложимы к Вам, и займитесь ими, прежде чем вернуться к игре.

Техника

- Мышцы Вашего предплечья должны использоваться для управления, а не для силы. Большая часть силы должна создаваться в плече, туловище и в мышцах ног, координированно с поворотом бедер.
- Сосредоточьтесь на как можно более частом нанесении ударов центром струнной поверхности ракетки.
- Проследите Ваш удар, не «тормозите» после удара по мячу.
- Изучите соответствующую технику ног, чтобы правильно настигать мяч.

Снаряжение

- Используйте легкую ракетку (12-12,5 унций, 340-354 г), сделанную из графита, которая обеспечивает хорошее поглощение удара.
- Используйте наибольший размер рукоятки, которая удобна. Оптимальный размер рукоятки равен расстоянию от кончика вашего

безымянного пальца до нижней горизонтальной ладонной складки в точке между безымянным и средним пальцем.

- Для минимизации удара Ваша ракетка должна иметь натяжение струн приблизительно 52-55 фунта (23,6-25 кг) при нейлоне 16 номера.
- Обеспечьте, чтобы мячи, которые Вы используете, не были старыми или мокрыми.

Поверхность корта

- Играйте на кортах с «медленной» поверхностью, таким образом уменьшая силу удара мяча о ракетку.

Общеразвивающая тренировка

Развивайте силу и гибкость в мышцах плеча, руки и спины.

Теннисные повязки на локоть могут принести облегчение состоянию и в то же время позволить повреждению восстановиться. Однако никогда не используйте повязку на локоть, до тех пор пока Вы не уверены, что ваша травма — это «теннисный локоть». Теннисные повязки на локоть могут ухудшить такие состояния, как нестабильность локтя у взрослых и переломы пластинок роста у детей. Симптомы таких переломов напоминают «теннисный локоть», но требуют совершенно другого лечения.

Что Вы можете сделать:

- Следуйте той же самой программе самолечения, как и в случае «теннисного локтя» — покой и прикладывание льда, но примените ее к внутренней части локтевого сустава. Начните программу тренировок по усилению локтя и окружающих его мышц.

Лечение медикаментами:

- Для снятия небольшой или умеренной боли примите ацетаминофен в соответствии с инструкцией или, для снятия боли и воспаления, ибупрофен или аспирин (в случае переносимости) (см. стр.66).

Что может сделать доктор:

- Выполнить сканирование кости или применить магнитно-резонансное постро-

ение изображений, чтобы установить точно характер нарушения, исключив другие возможные состояния, такие, как раздражение локтевого нерва или повреждение связок.

- Если нарушение «захвачено» на ранней стадии — может быть достаточно консервативного лечения: прекращение активности, вызвавшей повреждение на две недели, с последующей активной тренировкой диапазона движений и постепенным усилением в течение месяца.
- Если с внутренней стороны локтя отщипались костные фрагменты, может понадобиться операция. Фрагменты кости удаляются артроскопом или в ходе открытой операции.

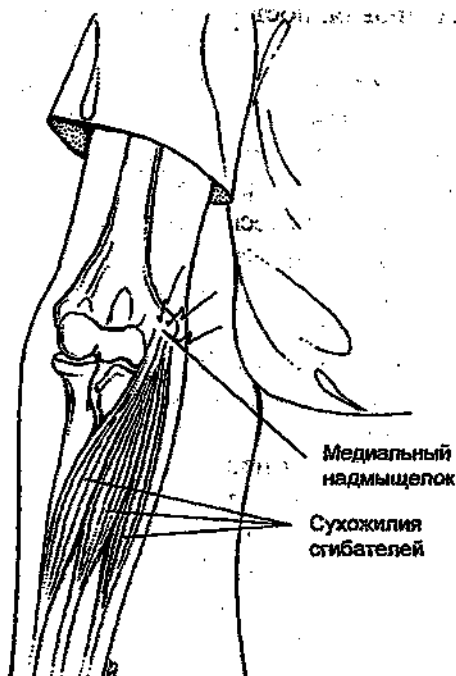
Восстановление:

- После двух недель покоя можно начинать реабилитационные упражнения второго уровня и продвигаться вперед в соответствии с указаниями (см. «Восстановление локтя», стр.299), с особым акцентом на реабилитацию мышц сгибателей.

Время восстановления:

- Для снятия симптомов небольшого или умеренного состояния «локтя питчера» обычно требуется две недели. Прежде чем спортсмен вернется к энергичным спортивным занятиям с участием верхней части руки, необходимо пройти программу реабилитации сроком от шести до восьми недель.
- После операции необходимо от восьми до десяти недель восстановления и реабилитации.

Локоть «Маленькой Лиги»*



* «Маленькая лига» — название детской бейсбольной лиги, где в соревнованиях участвуют мальчики и девочки в возрасте от 8 до 12 лет. (Примечание переводчика).

«Локоть Маленькой лиги» — это разговорный термин для обозначения повреждения ростового хряща на внутренней стороне локтя у детей и подростков. Иногда также повреждается наружная головка мыщелка плечевой кости.

Механизм образования «локтя Маленькой лиги» тот же самый, что и для «локтя питчера» — он вызывается мощными захватами запястья, направленными вниз или внутрь при выполнении движений бросания. У взрослых эти движения вызывают микроразрывы в мышечных сухожилиях в месте их прикрепления к костному выступу внутри локтя, что, в свою очередь, может вести к возникновению боли и нестабильности. Но у детей, чьи кости продолжают расти, сухожилия мышц прикрепляются к относительно мягкому веществу, называемому ростовой хрящ, на концах кости. Этот материал в действительности представляет собой несформировавшуюся кость. Так как он часто слабее, чем сухожилия мышц, часть ростового хряща на внутренней стороне локтя может постепенно отходить из-за повторяющихся бросательных движений.

Если удастся «захватить» это состояние на достаточно ранней стадии — отделенный ростовой хрящ может быть прикреплен назад. К сожалению, «локоть Маленькой лиги» иногда запускается до состояния, когда становится необходимой хирургическая операция.

Симптомы:

- Постепенное начало симптомов.
- Боль над костным выступом на внутренней стороне локтевого сустава.
- Тугоподвижность при попытке выпрямить руку или неспособность выпрямить ее полностью.
- Если боль возникает внезапно, это может означать, что конец ростового хряща оторвался. Это происшествие всегда сопровождается чрезвычайной болью.

Причины:

- Повторяющиеся движения бросания.

Повод для беспокойства:

- «Локоть Маленькой лиги» — это очень серьезное состояние. Как только ростовой хрящ ребенка повреждается, прерывается рост кости. Если его не лечить должным образом, «локоть Маленькой лиги» вызывает ненормальный рост кости и может привести к долговременной потере дееспособности. По этой причине любая боль в локте у ребенка или подростка должна лечиться с большой серьезностью, и предпочтительно у ортопеда, специализирующегося в педиатрии.

Что Вы можете сделать:

- Любой ребенок, почувствовавший боль в локте, должен быть немедленно отстранен от спортивных занятий и направлен к специалисту ортопеду-педиатру.
- Следует часто прикладывать лед согласно указаниям метода ПЛДП (стр.63).

Что может сделать доктор:

- Физическое обследование должно обнаружить у ребенка болезненную чувствительность непосредственно над внутренним костным выступом — медиальным надмышелком.
- Для того, чтобы тщательно рассмотреть повреждение, врач может заказать магнитно-резонансное сканирование, артрограмму или рентгенограмму. Для оценки степени повреждения локтевого сустава также можно провести сравнение с рентгенограммой неповрежденной стороны.
- Если диагноз обнаружит только небольшое смещение ростового хряща от главной части кости, уместно консервативное лечение. Для обеспечения воссоединения отщепившейся части кости накладывается шина сроком на шесть недель. После двух недель иммобилизации можно регулярно снимать шину для тренировки диапазона движений.

- Когда имеется значительно смещение ростового хряща с кости, может потребоваться операция для того, чтобы обеспечить правильное положение отделенного ростового хряща во время заживления.
- Хирургическое лечение:

Над отделенным участком ростового хряща делается разрез, затем хрящ прикрепляется на место с помощью спиц, шурупов, иногда швов. Если обследование показало, что отщепившиеся части хряща оторвались и свободно перемещаются в районе сустава, их следует удалить хирургическим путем с использованием артроскопа.

В конце кости высверливается несколько отверстий для ускорения врастания костного хряща в поврежденную область.

Восстановление:

- После двух недель относительного покоя можно начинать упражнения второго уровня, постепенно наращивая тренировки до третьего уровня в течение шести или восьми недель от момента появления первоначальных симптомов.
- По поводу основных указаний по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и общеразвивающей тренировке локтя в конце данной главы.

Время восстановления:

- Дети с «локтем Маленькой лиги» должны подождать по меньшей мере от шести до девяти недель, прежде чем можно будет вернуться к активности и у них пройдет боль, вернется нормальная сила и гибкость рук. Преждевременное возвращение к бросаниям обычно влечет немедленное повторное повреждение.
- Если была необходимость операции, бросания обычно запрещаются на срок до шести месяцев.

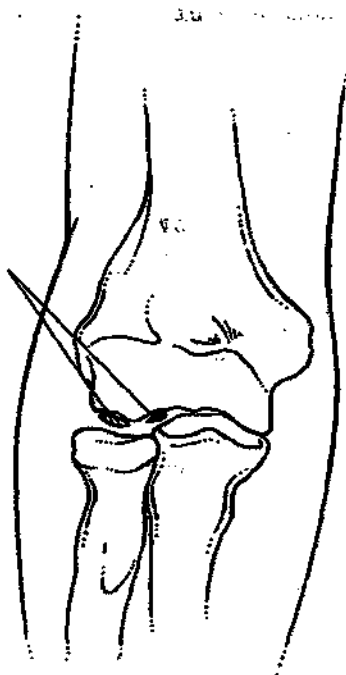
Глава 14

Предупреждение:

- Главная причина «локтя Маленькой лиги» — это разрешение детям слишком много бросать. Следует предохранять детей от чрезмерного бросания. Юные игроки в бейсбол, выполняющие более 350 техничных бросков в неделю, резко увеличивают вероятность развития «локтя Маленькой лиги». Ограничения «Маленькой лиги» на число подач в неделю должны быть пересмотрены и в них следует включить тренировочные бросания. Ни при каких обстоятельствах не следует разрешать детям выполнять более чем 250 техничных бросков в неделю. Броски следует контролировать тренерам и родителям, используя ручные счетчики.

СУСТАВНЫЕ МЫШИ (АРТРЕМИТ, РАССЕКАЮЩИЙ ОСТЕОХОНДРИТ)

Су­став­ные
мы­ши



Су­став­ные мы­ши внут­ри струк­ту­ры су­ста­ва — это час­ти­цы ко­стей и су­ста­вно­го

хряща, возникшие в результате соударения и дробления концов плечевой кости и кости предплечья.

Повреждение обычно наблюдается у детей в возрасте от двенадцати до семнадцати лет, чьи растущие кости более восприимчивы к повторяющимся напряжениям.

Симптомы:

- Постепенное начало симптомов.
- Боль и чувствительность на внешней стороне локтя.
- Заклинивание (блокировка) сустава, сопровождающееся внезапной острой болью, а также мышечным спазмом и отеком.
- Затруднено полное выпрямление руки.

Причина:

- Мощные повторяющиеся движения бросания.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Преимущественно подающие в бейсболе и гимнасты.

Поводы для беспокойства:

- Если произошла блокировка сустава, обратитесь к врачу. Эти симптомы указывают, что требуется операция по удалению отделившихся частиц суставного хряща.

Что Вы можете сделать:

- Обеспечьте локтю покой и прикладывайте лёд. Прекратите активность, вызвавшую данное состояние.
- Обратитесь за медицинской помощью.

Лечение медикаментами:

- Для снятия небольшой или умеренной боли примите ацетаминофен в соответствии с инструкцией или, для снятия боли и воспаления, ибупрофен или аспирин (в случае переносимости) (см. стр.66).

Повреждения локтя

Что может сделать доктор:

- Медицинское обследование обычно обнаруживает «суставную мышь» — отделенный кусочек суставного хряща.
 - Если состояние тяжелое и отломился кусок суставного хряща, то пациент жалуется на блокировку сустава три-четыре раза в день, имеются затруднения с выпрямлением руки полностью (хотя сгибания и вращения руки обычно не представляют проблемы). Простое прикосновение к суставу вызывает боль.
 - Для подтверждения диагноза рассекающего остеохондрита в больном суставе и оценки тяжести обычно снимаются рентгенограммы *обоих* локтевых суставов. Картина внутри неповрежденного локтя необходима для сравнения, чтобы выявить степень смещения костного хряща на месте повреждения. Обычно наблюдается кусок хряща, почти готовый отделиться при дальнейшей активности или уже оторвавшийся кусочек.
 - Поскольку рентгеновские лучи не позволяют врачу видеть действительную поверхность сустава, которая образована хрящом, иногда используют магнитно-резонансное построение изображений или делают артрограмму, чтобы получить лучшую картину повреждения. Эти диагностические средства позволяют доктору осмотреть действительную поверхность сустава, и если кусок суставного хряща все еще не отделился, увидеть контуры суставной мыши, лежащей в углублении.
 - У взрослых с рассекающим остеохондритом почти всегда требуется операция по исправлению поврежденного сустава. (У детей иммобилизация и покой могут позволить процессам заживления помочь отделенному кусочку полностью воссоединиться с суставом. Обычно необходимо три месяца ограничения активности.)
- Возможности хирургического вмешательства:

Хирург делает два прокола в коже над локтем и, используя артроскоп, входит в сустав и удаляет суставную мышь из углубления. В углублении делается несколько крошечных отверстий костной дрелью. Эти отверстия стимулируют кровоснабжение, в результате чего образуется твердая рубцовая ткань.

Иногда хирург может приколоть отделившийся кусок обратно на место. Если первоначальный диагноз обнаруживает, что повреждение уже усугубилось и отделился кусочек кости, он может быть приколот обратно на место или, более обыкновенно, костный отломок удаляется артроскопом. Если обломок разместился в части сустава, куда не может достать артроскоп, на локте делается разрез и обломок удаляется.

Восстановление:

- Если применено консервативное лечение, упражнения второго уровня реабилитации могут начаться после короткого периода отдыха — между семью и четырнадцатью днями — и должны выполняться в соответствии с указаниями (см. «Восстановление локтя», стр.299).
- После операции по поводу суставной мыши реабилитация может начинаться и продолжаться в то же время — от семи до четырнадцати дней после операции — поскольку в локте отсутствует нестабильность. Обычно после операции пациент начинает с упражнений второго уровня.

Время восстановления:

- Когда покой используется для ускорения заживления без применения операции — достаточно от трех до шести месяцев для излечения.
- Если была необходима операция, то проходит от двух до трех месяцев до того, как можно начинать активность в полном объеме.

Глава 14

ВЫСКАЛЬЗЫВАНИЕ/ЗАСТРЕВАНИЕ ЛОКТЕВОГО НЕРВА (НЕВРИТ ЛОКТЕВОГО НЕРВА)

Неврит локтевого нерва — это воспаление локтевого нерва, вызванное повторяющимися растяжениями и вытаскиванием нерва из его углубления сзади локтя.

Симптомы:

- Постепенное начало симптомов.
- Ощущения дискомфорта на внутренней стороне локтя после энергичной активности. Зачастую появляется и исчезает боль.
- Если состояние не лечить, то боль усиливается и начинает распространяться вниз по предплечью к четвертому и пятому пальцам.
- Может появиться онемение в предплечье и потеря подвижности в мизинце и безымянном пальце.
- Покалывания в руке напоминают ощущения, когда «отлежишь руку» во сне.
- Боль, локализованная прямо над внутренним мыщелком плечевой кости. В далеко зашедших случаях постукивание по локтевому нерву посылает боль вниз по предплечью к безымянному пальцу.
- Обычно симптомы развиваются медленно, хотя некоторые атлеты сообщают о внезапной резкой боли на внутренней стороне локтя, которая означает появление постоянной проблемы.

Причина:

- Мощные повторяющиеся движения локтя.

Спортсмены, подвергающиеся наибольшему риску:

- Занимающиеся метаниями или видами спорта с применением ракеток, а также игроки в гольф, тяжелоатлеты.

Повод для беспокойства:

- Если позволить невриту локтевого нерва прогрессировать до состояния, когда он

станет хроническим, может наступить прекращение функционирования нерва, которое приводит к потере основной функции предплечья, запястья и кисти.

Что Вы можете сделать:

- Если заболевание «захвачено» на ранней стадии — двух недель отдыха достаточно для успокоения состояния.

Лечение медикаментами:

- Для снятия небольшой или умеренной боли примите ацетаминофен в соответствии с инструкцией или для снятия боли и воспаления, ибупрофен или аспирин в случае переносимости (см. стр.66).

Что может сделать доктор:

- Провести изучение проведения в нерве для подтверждения, что проблема с локтевым нервом создана в локте, а не вызвана ущемлением нерва в шее.
- Консервативное лечение успешно примерно в половине случаев неврита локтевого нерва.
- Консервативное лечение заключается в покое и приеме противовоспалительных средств.
- В остальных случаях, которые не отвечают на консервативное лечение, нерв защемляется так часто, что имеется образование соединительной ткани, или он вытягивается до такой степени, что повторно выскальзывает из своего углубления. В таких случаях необходима хирургическая операция.
- Возможности хирургического вмешательства:

Хирургическая операция заключается в переведении локтевого нерва с задней стороны локтя на переднюю, сразу ниже бицепса. После хирургического переведения нерва спортсмены почти всегда способны вернуться к своему исходному уровню активности без ка-

кого либо снижения спортивных достижений. Локоть закладывается в шину на срок от двух до трех недель для предупреждения расхождения швов, удерживающих на месте локтевой нерв.

Восстановление:

- Как только позволит боль — предпочтительно в течении пяти дней после операции — следует начинать упражнения первого уровня. После двух или трех недель ношения шины можно начинать упражнения второго уровня.
- Через четыре недели после операции пациент начинает программу тренировки силы, используя постепенное увеличение веса тяжестей. По поводу основных указаний по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и общеразвивающей тренировке локтя в конце данной главы.

Время восстановления:

- При раннем обнаружении неврит локтевого нерва может быть вылечен в течение двух недель.
- Однако если он прогрессирует до второй и третьей стадии, спортсмен может ожидать перерыва в занятиях на месяц, а зачастую на весь сезон.

Восстановление после повреждений локтя

Реабилитационные упражнения служат для:

- Улучшения кровоснабжения области, ускоряющего процесс заживления.
- Снятия тугоподвижности суставов, вызываемой иммобилизацией.
- Предупреждения атрофии и уплотнения мышц, происходящих от бездействия.*

* Более подробно о важности и основных принципах реабилитации см. гл.5 «Восстановление после Вашей спортивной травмы».

Локоть особенно плохо реагирует на иммобилизацию после повреждения. Слишком продолжительное нахождение в шине приводит к длительным нарушениям функции и потере подвижности в суставе, поэтому необходимо начинать реабилитацию как можно раньше. Спортсмены, чьи локти иммобилизуются на срок свыше трех недель, находятся под угрозой длительных нарушений функции локтя.

После повреждения, не требующего операции или длительной иммобилизации, тренировки диапазона движений в локте можно начинать, как только спадет боль и отек — обычно в течении от двадцати четырех до сорока восьми часов.

Когда необходимо хирургическое вмешательство, тренировку диапазона движений можно начинать в течение пяти дней после операции и, с определенностью, не позднее двух — трех недель. Для достижения этого пациенту следует применять перевязь или съемную шину, которую можно снимать на время реабилитационных занятий.

Упражнения — это наиболее успешный путь для восстановления спортсмена до состояния готовности: Физиотерапевт может также использовать лед, поверхностное прогревание, глубокое прогревание, массаж, электрическую стимуляцию, чтобы способствовать заживлению и сделать более удобным выполнение упражнений.

Начальный уровень интенсивности упражнений зависит от тяжести повреждений. Послеоперационные тренировки диапазона движений обычно начинаются с первого уровня. На этой стадии упражнения в движения являются активными, с посторонней помощью — физиотерапевт помогает пациенту использовать свою собственную силу для движения локтем в допустимых пределах движения. Если повреждение слишком тяжелое для такого рода упражнений, пациент может положиться на пассивные упражнения — физиотерапевт производит движения

Глава 14

поврежденным локтем в допустимом диапазоне движений. Тренажеры, обеспечивающие пассивные движения, могут быть взяты пациентом домой, так что он или она могут делать этот тип тренировок диапазона движений дома.

После операции развитие атрофии мышц предупреждается изометрическими упражнениями. Под руководством физиотерапевта эти тренировки обычно можно начать сразу после операции. Изометрические упражнения помогают поддерживать силу в важных мышцах локтя без нарушения процессов заживления, вследствие изменения длины мышцы или изменения угла в суставе.

Спортсмены, пострадавшие от небольших или умеренных повреждений могут начинать с упражнений второго уровня. Основная цель на этой стадии — восстановить диапазон движений в суставе; дополнительной целью является предупреждение атрофии в окружающих мышцах. По мере развития реабилитационной программы в нее включается все больше упражнений на развитие силы.

Тренировки диапазона движений всегда должны осуществляться ниже болевого порога. Любое упражнение, вызывающее боль, должно быть прекращено.

Ниже приводятся наиболее распространенные и эффективные упражнения, используемые для восстановления функции локтя после повреждения.

Первый уровень

После операции в качестве начальной точки реабилитации используются тренировки диапазона движений с посторонней помощью, активные или пассивные. В пределах ограничений, накладываемых повреждением, спортсмен должен разрабатывать четыре основных направления движений: сгибание, разгибание, вращение предплечья так, что ладонь смотрит то внутрь, то наружу (пронация/супинация).

Изометрические упражнения и тренировки диапазона движений с посторонней помощью должны продолжаться только до тех пор, пока пациент не будет в состоянии использовать свою собственную силу для выполнения упражнений второго уровня.

Второй уровень

Когда пациенты в состоянии сами двигать поврежденным локтем и выполнять изометрические упражнения без боли, можно начинать упражнения второго уровня.

Упражнения второго уровня могут также служить исходной точкой для реабилитации небольших и умеренных повреждений локтя, не требующих операции. Они главным образом развивают диапазон движений в суставе, но также и помогают предупредить атрофию и уплотнение мышц плеча и предплечья.

Упражнение 1: Диапазон движений в локте (сгибание/разгибание).

Сгибайте и разгибайте локоть в пределах полного диапазона движений.

Упражнение 2: Диапазон движений в локте (пронация/супинация).

Сядьте, положив предплечье на стол, ладонью к поверхности стола. Поверните предплечье, чтобы тыльная сторона ладони легла на стол.

Повторяйте вышеупомянутые упражнения от пятнадцати до тридцати раз каждое три раза в день.

Третий уровень

Когда пациент может выполнять упражнения второго уровня без затруднений и боли, можно начинать упражнения третьего уровня.

Упражнения этого уровня могут быть также использованы в качестве отправной точки в реабилитации небольших повреждений локтя.

Повреждения локтя

Помимо продолжения расширения диапазона движений в локте (сгибание, разгибание, пронация и супинация) в тренировках третьего уровня начинается использование динамических упражнений для усиления главных мышц, окружающих сустав — бицепса и трицепса в плече, сгибателей и разгибателей предплечья.

Упражнение 1: Диапазон движений в локте; сила бицепса.

Держа небольшой вес, согните и выпрямите руку в локте в полном диапазоне движения.

Упражнение 2: Диапазон движений в локте; сила трицепса.



Локоть смотрит вверх, рука опущена назад, держа небольшой вес выпрямите руку вверх.

Упражнение 3: Диапазон движений в запястье; сила предплечья.

Держа между рук полотенце, скручивайте его вперед и назад.



Повторяйте эти упражнения по меньшей мере три раза в день, начиная с десяти повторений в занятие, и постепенно доведите до пятнадцати. Вы должны делать десять повторений с легкостью и без ощущения боли, прежде чем перейти к одиннадцати и далее.

Когда Вы можете спокойно делать пятнадцать повторений с начальным весом три раза в день, увеличьте вес на 10%, но уменьшите число повторений до десяти, а затем снова постепенно увеличивайте до пятнадцати.

Каждый раз, когда Вы спокойно делаете пятнадцать повторений, увеличивайте вес на 10%, сокращайте число повторений до десяти и снова наращивайте их до пятнадцати.

Когда сила и диапазон движений в поврежденном локте достигнет 95% уровня неповрежденной стороны (т.е. 95% первоначальной силы и подвижности), вы можете осторожно вернуться к спортивным занятиям.

Однако перед возвращением в спорт спортсмен, который получил повреждение, должен быть способен выполнять повседневную деятельность без боли и имитировать движения руки в своем виде спорта безболезненно.

Для уменьшения шансов получения повторной травмы локтя начните программу общеразвивающих тренировок силы и гибкости, приводимую ниже.

Глава 14

Программа общеразвивающей тренировки для локтя

Общеразвивающая тренировка для предупреждения повреждений локтя включает улучшение силы и гибкости всех главных мышц, окружающих сустав, прежде всего бицепса и трицепса в плече, сгибателей и разгибателей в предплечьи.

Упражнения на растяжение и усиление мышц вокруг локтя часто включают упражнения на улучшение гибкости и силы в плече и в запястьи/кисти. Эффективная тренировка на предупреждение повреждений локтя должна также включать упражнения на повышение силы и гибкости в ближайших суставах, особенно в плече.

Включите в Вашу тренировку по крайней мере один набор упражнений для упомяну-

тых групп мышц. Упражнения описаны в главе 3 «Сила и гибкость: ключ к предупреждению травм».

Сделайте эти упражнения частью Вашей общеразвивающей программы и делайте их перед любой активностью, которая нагружает мышцы вокруг локтя.

Упражнения, усиливающие локоть

Бицепс: сгибания рук с гантелями сидя, сгибания рук со штангой;

Трицепс: упражнение для трицепса в положении стоя с гантелями, опускания на параллельных брусьях, упражнение для трицепса в положении лежа со штангой;

Разгибатели предплечья: сгибание запястья, вращение запястья;

Сгибатели предплечья: разгибание запястья, вращение запястья.

сп
те
бе
ни
ва
т
м
н
к
э
с
в
п
з
в
п
о
м
е