

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СПОРТИВНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Почти все спортсмены в то или иное время получают травмы. Согласно оценкам, получают повреждения от 60 до 70 % бегунов, от 40 до 50 % пловцов, 40 % занимающихся аэробикой, от 80 до 90 % серьезно занимающихся триатлоном.

Ответственных спортсменов можно определить по тому, как они относятся к повреждению. Они признают, что быстрый правильный диагноз и лечение всех спортивных травм необходимы для наиболее быстрого и эффективного восстановления. Альтернативой этому может быть боль, неудобства, затраты, длительные перерывы в спортивных занятиях и тренировочной активности, а возможно, и будущие медицинские проблемы, такие, как артриты и артрозы. В таблице на стр. 59 суммированы некоторые общие принципы классификации повреждений в соответствии с тяжестью, и указано, что следует делать в случае легких, умеренных и тяжелых повреждений.

К сожалению, среди спортсменов существует тенденция несерьезного отношения к травмам как к явлению, «входящему в условия игры».

Острые повреждения, такие, как растяжения голеностопного сустава или мышц на задней стороне бедра, часто не лечатся со всей серьезностью, которой они заслуживают. Это верный способ получить повторную травму.

Спортсмены часто неправильно реагируют на повреждения, поскольку они не осведомлены обо всех серьезных последствиях их небрежности. Иногда они могут игнорировать симптомы своей травмы.

Еще более распространена, чем невнимательность к острым травмам, тенденция к недооценке повреждений, вызываемых чрезмерным употреблением. Симптомы этого вида повреждений медленно развиваются и их часто трудно заметить. На первых порах боль может появляться только после спортивных занятий. Постепенно симптомы начинают ощущаться и во время занятий, но могут быть недостаточно сильными, чтобы сказываться на выполнении действий. На завершающей стадии сильно мешающая боль ощущается и во время, и после спортивных занятий, и при повседневной деятельности.

Ход развития повреждений от чрезмерного использования может ввести спортсмена в заблуждение и заставить его думать, что это состояние несерьезное, до того момента, когда потребуется активное лечение. Ключом к эффективному уходу за повреждениями такого рода является раннее вмешательство — немедленное начало лечения сразу после появления первых симптомов.

К любому повреждению, будь то острое, или вызванное чрезмерным использованием, необходимо относиться со всей серьезностью.

Диагностика и лечение спортивных повреждений

Классификация повреждений и надлежащие меры

Категория повреждений	Что Вам следует сделать
Легкие	
<ul style="list-style-type: none">• Не влияют на выполнение действий• Боль испытывается только после тренировок• Обычно область нечувствительна к прикосновению• Опухание отсутствует или оно минимально• Изменения цвета отсутствуют	<ul style="list-style-type: none">• Сократить программу тренировок• Измените упражнения, чтобы снять нагрузку с поврежденного места• Применить ПДДП (стр.63) и противовоспалительные средства• Постепенное возвращение к полной активности
Умеренные	
<ul style="list-style-type: none">• Выполнение действий слегка нарушено• Боль до и после активности• Область умеренно чувствительна к прикосновению• Легкое опухание• Некоторое изменение цвета	<ul style="list-style-type: none">• Обеспечить покой для места повреждения• Измените упражнения, чтобы снять нагрузку с поврежденного места• ПДДП (стр.63) и противовоспалительные средства• Постепенное возвращение к полной активности
Тяжелые	
<ul style="list-style-type: none">• Боль до, во время и после занятий• Выполнение действий нарушено из-за боли• Боль мешает при повседневной активности• Нормальные движения нарушены из-за боли• Сильная боль при прикосновении к месту повреждения• Отек• Изменение цвета	<ul style="list-style-type: none">• Прекратите занятия спортом• Обратитесь к врачу

Самодиагностика и лечение

При определенных обстоятельствах спортсмен может сам лечить свою травму. Спортсмены могут сами обеспечить уход за легкими и умеренными растяжениями мышц, сухожилий и связок, ушибами и повреждениями, вызываемыми чрезмерным использованием — если они уверены в их симптоматике. На стр. 74-79 приводятся указания, что делать при распространенных острых повреждениях и повреждениях, вызываемых чрезмерным использованием.

Если у спортсменов имеются какие-либо сомнения по поводу симптомов или надле-

жащего ухода за повреждением, или же меры самолечения не привели к улучшению состояния в приемлемые сроки (от двух до четырех недель), они должны обратиться к спортивному врачу.

Скелетно-мышечная система

Основу тела составляет скелетно-мышечная система, которая образована мышцами, костями, суставами и связанными с ними тканями. Эти области повреждаются при занятиях спортом чаще всего.

Кости образуют скелет, представляющий каркас тела. Скелет имеет две основные

АНАТОМИЯ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Когда происходит повреждение, разрушаются мышцы, соединительная ткань, нервы, кровеносные сосуды. Остатки клеток выделяют химические вещества, сигнализирующие организму, что произошло повреждение, и вызывающие принятие мер по устранению этих остатков. Нарушенные нервы посылают сигналы в мозг, которые воспринимаются как боль. Кровотечение из разрушенных кровеносных сосудов вызывает некоторый отек, но обычно он кратковременный, так как механизм тромбообразования закупоривает поврежденные сосуды. Масса крови и остатков клеток называется гематомой.

При образовании гематомы на болевые нервные окончания оказывается давление, что вызывает дополнительную боль. В добавление к видимым реакциям, таким, как ощущение боли, тошнота и т.п., боль заставляет поврежденную область защищать себя путем иммобилизации: в некоторых мышцах вызывается спазм, другие оказываются заторможенными, в результате снижается сила мышц и диапазон движений.

Другая реакция организма направлена на устранение гематомы. В кровеносных сосудах на периферии происходит ряд изменений, позволяющий белым клеткам проникнуть в поврежденную область и переварить остатки клеток. Это необходимый элемент процесса заживления, хотя и не целиком позитивный. Замедление кровотока на периферии повреждения, в сочетании с уменьшением кровотока из-за повреждения сосудов, уменьшает доставку кислорода клеткам вблизи травмированного места. Если доставка кислорода меньше, чем требуется для неповрежденной ткани, эти клетки отмирают (вторичное гипоксическое повреждение). Таким образом общее количество поврежденной ткани увеличивается и к гематоме добавляются дополнительные остатки клеток.

В нормальной ткани жидкая компонента крови постоянно проходит через стенки сосудов в обоих направлениях (внутри и наружу). При росте гематомы баланс сил, контролирующий этот обмен жидкости нарушается и жидкость начинает скапливаться в тканях, увеличивая отек.

функции: представляет собой механическую опору частей тела и обеспечивает защиту важных органов.

Мышцы, укорачиваясь и расслабляясь в ответ на нервные импульсы из мозга, перемещают кости. Основные мышечные группы это: мышцы манжеты поворота плеча, четырехглавая мышца бедра, мышцы на задней стороне бедра, двуглавая мышца плеча на передней стороне плеча и трехглавая мышца на задней стороне плеча, мышцы икры на задней стороне голени.

Суставы, где соприкасаются кости, являются структурами, позволяющими осуществлять движения. Форма соприкасающихся концов костей, которые образуют конкретный сустав, определяет направления, в которых способны перемещаться кости. Основными суставами являются: плечевой, локтевой, коленный, тазобедренный, голеностопный и суставы запястья. Суставы образованы связками, сухожилиями, хрящом и суставными сумками.

Связки удерживают кости в суставе вместе. Они гибкие, но не эластичные. По этой причине растяжения связок являются одними из самых распространенных повреждений среди всех спортивных травм.

Хрящ представляет собой особую ткань на концах костей. Он помогает поглощать удары и уменьшать трение костей друг о друга. Этот тип хряща иногда называется суставным хрящом. Примерно в 10 % суставов обнаруживается другой тип хряща — мениск — представляющий плоские куски хряща в виде полумесяца, которые стабилизируют сустав, поглощают удары, распространяют смазку, называемую синовиальной жидкостью.

Сумки представляют собой маленькие мешочки, заполненные жидкостью, которые располагаются в частях тела, подвергающихся трению и давлению. Сумки обнаруживаются между костями, мышцами, сухожилиями и другими тканями. Назначение сумок — уменьшение трения между различными типами тканей и защита подлежащих тканей от ударов.

Су:
ткань
Подоб
эласти

Терм

Н
ненн
блюд
редел
стикс
може
зател
ной
гней
чени:

П
разд
рыть
откр
выхс
лома

Р
зок
рыв
стви
рой,
У

пред
цах,
це. Е
след
ся э

може
ное
В
выхс
да к
в ст
голс

Диагностика и лечение спортивных повреждений

Сухожилия представляют собой плотную ткань, присоединяющую мышцы к костям. Подобно связкам, сухожилия гибкие, но не эластичные.

Терминология спортивных повреждений

Ниже приводятся некоторые распространенные определения состояний, часто наблюдаемых у спортсменов. Эти общие определения могут помочь Вам в самодиагностике Вашей травмы; исходя из этого Вы можете читать дальше о Вашей травме. Обязательно посетите специалиста по спортивной медицине — знакомство с терминологией также сможет помочь в понимании лечения и реабилитации после повреждения.

Острые повреждения

Переломы. Трещина, разлом или полное раздробление кости. Переломы бывают закрытые или открытые. Перелом называется открытым, когда концы сломанных костей выходят сквозь кожу. При закрытых переломах целостность кожи не нарушается.

Растяжение мышц, сухожилий или связок. Растягивание, надрыв или полный разрыв ткани. Классифицируются в соответствии с тяжестью повреждения: первой, второй, или третьей степени.

Ушибы/контузии. Ушибы или контузии представляют собой кровотечения в мышцах, вызываемые прямым ударом по мышце. Если удар особенно силен или если последствия ушиба отягчены продолжающимся энергичным использованием мышцы, может возникнуть гематома — значительное скопление крови в области ушиба.

Вывихи/подвывихи. Когда головка кости выходит из суставного углубления или когда кости, образующие сустав, расходятся в стороны. Подвывих происходит, когда головка кости выскакивает из суставного

углубления, а затем снова становится на место. В этом случае возможна травма суставной сумки.

Гемобурса. Слизистая суставная сумка, заполненная кровью в результате однократного мощного удара.

Острый синдром повышения давления в мышечной лакуне. Происходит, когда внезапное, массивное кровотечение, произошедшее в мышцах, заставляет их разбухать в пределах общих оболочек. Это может происходить при переломах, полных разрывах мышцы или тяжелых ушибах мышцы. Хотя он и менее распространен, чем аналогичное явление, развивающееся при повреждениях, вызываемых чрезмерным использованием (см. ниже), острый синдром является критическим состоянием, требующим немедленного хирургического вмешательства.

Повреждения, вызываемые чрезмерным использованием

Тендинит (воспаление сухожилия). Микронадрывы в волокнах сухожилия, вызываемые повторяющимися растягиваниями. Это состояние особенно распространено среди спортсменов с жесткими или слабыми сухожилиями. Тендиниты наиболее часто наблюдаются в ахилловом сухожилии, в манжете поворота плеча, сухожилии бицепса и вокруг колена.

Неврит. Раздражение или воспаление нерва, вызываемое постоянными растягиваниями или ущемлениями костными поверхностями.

Износ хряща. Повреждения хряща от ударов и трения затрагивают хрящ на концах костей в суставе или в структуре менисков, которые лежат в некоторых суставах.

Рассекающий остеохондрит (суставные мыши). Суставные мыши появляются в суставах при постоянном соударении костей, которое приводит к отделению небольших кусочков хряща и кости. Иногда кусочек

КАК ПРОИСХОДЯТ УСТАЛОСТНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ?

Усталостный перелом это серия «микрореломов», вызванная повторяющимся травмированием низкой интенсивности, которое наблюдается при такой активности, как бег, танцы, аэробика. Имеется две теории, объясняющие, каким образом в действительности развивается усталостный перелом.

Теория усталости. При усталости, мышцы не могут поддерживать скелет так же хорошо, как в нормальном состоянии. Во время занятий бегом, при которых мышцы утомляются, увеличенная нагрузка передается на кости. Когда пределы их прочности превышаются, на поверхности костей появляются микротрещины.

Теория перегрузки. Мышцы сокращаются таким образом, что в костях возникают натяжения. Например, сокращение мышц икры заставляет большеберцовую кость сгибаться вперед как натянутая дуга. Сгибания кости вперед и назад могут привести к появлению трещин на передней части большеберцовой кости.

Когда в большеберцовой кости появляется усталостный перелом, он происходит в верхних двух третях кости. В малой берцовой кости усталостный перелом происходит в месте на два-три дюйма (5-7,6 см) выше латеральной (наружной) лодыжки.

Тонкие кости более подвержены усталостным переломам, и поскольку одним из побочных эффектов нерегулярности менструаций является истончение костей, девушки и женщины с расстройствами питания и нерегулярными менструациями имеют большую вероятность возникновения таких переломов. О связи между расстройствами питания, нерегулярностью менструаций и усталостными переломами, смотри главу 19.

кости смещается и выпадает в сустав, образуя так называемую суставную мышшь, которая нарушает работу сустава и может даже его заблокировать.

Бурсит (воспаление слизистых сумок). Возникает из-за постоянного микротравмирования слизистых сумок, обычно соседни-

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСТЯЖЕНИЙ И СТЕПЕНИ ИХ ТЯЖЕСТИ

Растяжения первой степени (растягивание или разрыв менее 25 процентов волокон мышц, сухожилий или связок). Симптомы: легкая болезненность, небольшая опухоль, ограничения подвижности мышц или суставов отсутствуют.

Растяжения второй степени (разрыв от 25 до 50 процентов всех волокон). Симптомы: отек, кровоподтеки, локальная чувствительность, некоторое ограничение подвижности мышц или нестабильность в суставах.

Растяжения третьей степени (до полного разрыва всех волокон). Симптомы: в мышцах может через кожу ощущаться разрыв; при растяжениях связок сустав опухает и может быть чрезвычайная нестабильность.

ми сухожилиями. В ответ на эти воздействия сумка заполняется синовиальной жидкостью и распухает. Наиболее часто затрагиваются бursы (сумки) в плече, локте и колене.

Синдром повышения давления в мышечной лакуне, вызываемый чрезмерным использованием. Синдром возникает, когда определенные мышцы становятся слишком большими для стенок фасций, в которые они заключены, вероятно, в результате интенсивных тренировок. В состоянии покоя проблем не возникает, но при упражнениях мышцы наполняются кровью, что приводит к повышению давления в мышечной лакуне. Давление сжимает мышцы и нервы в пределах мышечной лакуны, вызывая ригидность, онемение и мышечную слабость. Этот синдром чаще всего возникает в голени.

Усталостный перелом. Крошечные трещины в кости, вызванные ритмичными, повторяющимися нагрузками. Одна из самых распространенных причин усталостных переломов — это повторяющиеся удары ног при беге или при занятиях аэробикой, которые вызывают усталостные переломы в голени и стопе.

«ПЛ

На почти ется Г писан бриви

Ле натъс или в дення молеч емног перво и мож удаст тору 1 рый 1 пятна та по или н на в 1 первь врежд пособ

Ес

(смот Не жд нать 1

На чаесть ления собам движе задер: будут отек,

I

Сп ленно дення мов п

Диагностика и лечение спортивных повреждений

«ПЛДП»: краеугольный камень самолечения спортивных травм

Наиболее важным компонентом лечения почти всех спортивных повреждений является Покой, Лед, Давление и Подъем, предписание для самолечения, известное под аббревиатурой ПЛДП (RICE).

Лечение методом ПЛДП должно начинаться как только произошло повреждение или впервые появились симптомы повреждения. Не упускайте возможности для самолечения травмы. Даже пациенты в приемном покое могут дожидаться оказания первой помощи в течение нескольких часов, и может пройти несколько дней, прежде чем удастся попасть на прием к семейному доктору или спортивному врачу. ПЛДП, который начали применять в пределах первых пятнадцати-двадцати минут после момента повреждения, может на несколько дней или недель ускорить возвращение спортсмена в строй. Применение ПЛДП в течение первых двадцати четырех часов после повреждения может сократить время недееспособности на 50-70 %.

Если травма не является критической (смотри стр.69 «Критические ситуации»), не ждите осмотра врача, прежде чем начинать ПЛДП.

Наиболее важная функция ПЛДП заключается в уменьшении и сдерживании воспаления и отека, которые хотя и являются способами защиты организма и ограничения движений («естественная шина»), но также задерживают восстановление. Чем больше будут заторможены начальное воспаление и отек, тем быстрее наступит восстановление.

Покой /«Относительный покой»

Спорт и тренировки должны быть немедленно прекращены после получения повреждения или при первом появлении симптомов повреждения, вызванного чрезмерным

использованием. Продолжение упражнений только приведет к дальнейшему ухудшению состояния и увеличит вынужденный период прекращения занятий. В период от двадцати четырех часов до семидесяти двух часов (в зависимости от тяжести повреждения) необходима полная иммобилизация для должного применения остальных компонентов метода ПЛДП.

После завершения первоначального периода покоя не означает полного отсутствия активности вплоть до момента заживления поврежденных тканей. Полная иммобилизация только ухудшает состояние здоровья спортсмена из-за провоцирования мышечной атрофии, тугоподвижности суставов и снижения сердечно-сосудистой выносливости. Покой должен быть относительным и эта проблема обсуждается в главе 5 «Восстановление после вашей спортивной травмы».

Лед

Охлаждение места повреждения — криотерапия — уменьшает отеки, кровотечения, боль и воспаление. Наиболее эффективным способом для достижения этого является прикладывание льда к месту повреждения. Для максимального эффекта лед нужно приложить в пределах первых десяти-пятнадцати минут с момента повреждения.

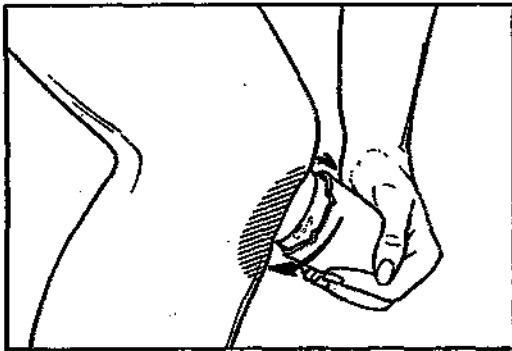
Характерными ощущениями при использовании льда будут холодное, жгучее ощущение, затем боль и, наконец, онемение.

При наиболее распространенном методе прикладывания льда место повреждения прикрывается мокрым полотенцем и на него помещается пластиковый пакет, наполненный льдом (поверх всего накладывается повязка, чтобы держать лед на месте, одновременно обеспечивая давление). Полотенце должно быть мокрым, так как сухое полотенце изолирует кожу от охлаждения.

Менее распространен, но чрезвычайно эффективен способ охлаждения места повреждения,

представляющий «ледяной массаж». Вода замораживается в любом пластиковом одноразовом стаканчике, затем верхняя кромка стаканчика отгибается (см. рисунок ниже). Дно стаканчика остается как изолирующая прокладка, позволяя спортсмену массировать поврежденное место медленными круговыми движениями. Массаж льдом сочетает два элемента ПЛДП — применение льда и давление. Массаж льдом особенно эффективен при лечении симптомов «теннисного локтя».

Хотя и довольно удобные, гелевые пакеты, имеющиеся в продаже, при замораживании не остаются холодными достаточно долго и могут при повреждении выделять вредные вещества.



В прошлом рекомендовалось немедленное применение льда, продолжавшееся в течение от 48 до 72 часов после повреждения. Данные свидетельствуют, что периодическое применение льда, даже до семи дней после повреждения, может приносить пользу, особенно при тяжелых ушибах. Первые семьдесят два часа являются критическими, и лед должен применяться в этот период как можно чаще. Легкие повреждения с меньшими кровотечениями и отеками отвечают на лечение более быстро, поэтому в случае небольших травм достаточно применять лед в течение двадцати четырех часов. Большая часть кровотечений при острой воспалительной реакции проходит в течение одного-трех дней после повреждения.

Лед прикладывается к месту травмы на время от десяти до тридцати минут одновременно, с интервалами от тридцати до сорока пяти минут.

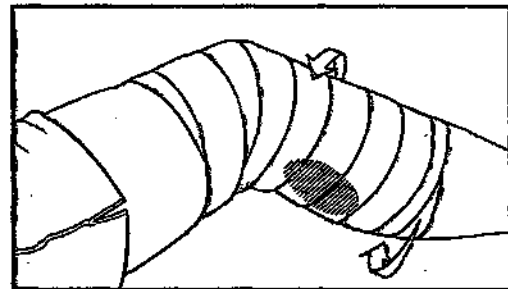
Время каждого прикладывания зависит от вида повреждения и от того, как глубоко оно локализовано. Например, связки в колене и голеностопном суставе расположены близко к поверхности, поэтому для их охлаждения требуется меньше времени, чем в случае травмы мышц бедра или бицепса.

Длительность охлаждения также зависит от телосложения спортсмена. У худых спортсменов значительное охлаждение мышц достигается за десять минут, в то время как у полных может потребоваться тридцать минут для достижения такого же результата.

Давление

Для уменьшения отека к месту повреждения необходимо приложить умеренное, но постоянное давление. Сжатие места травмы может производиться и во время процедуры охлаждения, и когда она не проводится.

Во время охлаждения вы можете оказывать давление, применяя массаж льдом, либо наложив сверху на пакет со льдом и поврежденную конечность давящую повязку.



Когда охлаждение не проводится, следует использовать для давящей повязки эластичный биндаж. Ниже приводятся важные указания по методике наложения биндажа:

- Начинайте на несколько дюймов (1 дюйм = 2.54 см) ниже места повреждения.

Забинт
крыва
номер
го ска
бодно
Перис
перат
врежд
не пе

Необ
в припо
ратить
рое выз

Когда
дует по
ня голо
ней кон
подушк
конечн
поднят

В те
найте
прини
меняйт
те мест
пейте
отек и

По
чальн
помог
ти по
мым с

Об
двадц
симпт
суста
если (

Пр
ний,
нием,
мать
лени

Диагностика и лечение спортивных повреждений

- Забинтовывайте вверх по спирали, перекрывающими витками, начиная с равномерного, или даже несколько большего сжатия, а затем заворачивая более свободно над местом повреждения.
- Периодически проверяйте цвет кожи, температуру и чувствительность в месте повреждения, чтобы убедиться, что повязка не пережимает нерва или артерии.

Подъем:

Необходимо держать место повреждения в приподнятом положении, чтобы предотвратить скопление крови и жидкости, которое вызывает отек и воспаление.

Когда имеется такая возможность, следует поднимать место травмы выше уровня головы. Спортсмен с повреждением нижней конечности должен лежать, используя подушку, чтобы приподнять поврежденную конечность. Держите место повреждения в поднятом положении от 24 до 72 часов.

В течение первых 24-48 часов *не применяйте согревания* поврежденной области (не принимайте горячего душа, ванны, не применяйте разогревающих мазей), не массируйте место повреждения, не упражняйте его, не пейте алкоголь. Все это может *увеличить* отек и кровотечение в области повреждения.

Помните, ПЛДП это метод только для начальной стадии лечения, для оказания первой помощи. В зависимости от природы и тяжести повреждения, может оказаться необходимым обратиться к врачу как можно раньше.

Обращайтесь к врачу, если в течении от двадцати четырех до сорока восьми часов симптомы повреждения мышц, сухожилий, суставов или связок не уменьшаются, или если боль становится сильнее.

При лечении методом ПЛДП повреждений, вызываемых чрезмерным использованием, может оказаться необходимым принимать лекарства для контроля боли и воспаления, отпускаемые без рецепта.

Профессиональные диагностика и лечение

Если Вы не уверены в симптомах, или повреждение серьезное (см. таблицу на стр. 74-79) обратитесь за медицинской помощью.

Хотя обычный терапевт может быть достаточно квалифицирован для лечения определенных распространенных спортивных повреждений, он может быть не самым подходящим лицом для лечения спортсмена. Спортсменам следует искать специалиста, имеющего определенные познания в спортивной медицине. Специалист в области спортивной медицины осведомлен о специфических потребностях спортсмена и попытается обеспечить возвращение к полноценному участию в спорте наиболее быстрым и безопасным способом.

Кто есть кто в спортивной медицине

Семейные врачи часто являются первыми врачами, к которым обращаются спортсмены после травмы. Они достаточно квалифицированы, чтобы лечить многие разновидности обычных повреждений. Однако будучи практиками широкого профиля, они часто отсылают в затруднительных случаях к специалистам.

Травмированный спортсмен должен убедиться, что специалист, к которому он обращается, обладает познаниями в области спорта. Ищите врача, который в рамках своей специальности получил какую-либо подготовку в области спортивной медицины. Ему будут понятны нужды спортсмена, и он вернет его к полноценным занятиям спортом как можно быстрее и безопаснее, используя программу всесторонней реабилитации.

Когда то считавшийся исключительно прерогативой ортопедов, уход за спортивными травмами в настоящее время охватывает несколько областей. Вот перечень основных специальностей, имеющих отношение к спортивной медицине.

Болеутоляющие средства, отпускаемые без рецепта

Болеутоляющие лекарства, отпускаемые без рецепта, являются эффективным средством уменьшения вредных последствий энергичной спортивной активности. Однако выбор может быть весьма значительный, поэтому важно знать, что имеется в наличии, и что кроется за причудливыми упаковками и изощренной телевизионной рекламой. Большинство болеутоляющих средств, продаваемых в США, содержит один из следующих компонентов: ацетаминофен, ибупрофен или аспирин. В рекомендованных дозировках все три имеют примерно одинаковый болеутоляющий эффект. Однако для уменьшения боли и воспаления эффективны только ибупрофен и аспирин.

Таблетки повышенной эффективности содержат большее количество миллиграммов вещества на одну таблетку. Но больше не всегда означает лучше. Если Вам не помогает обычная доза болеуто-

ляющего, посетите врача, потому что возникшая боль может потребовать другого ухода или других медикаментов.

Среди предлагаемых средств имеются отличия в добавочных ингредиентах, которые они содержат, включая кофеин, антациды, антигистаминные добавки. Но хотя и имеются сведения, показывающие, что кофеин может уменьшать головные боли, антациды могут облегчать желудочные проблемы, а антигистаминные средства могут помочь вызвать сон, специалисты полагают, что количество этих добавок в болеутоляющих средствах обычно слишком мало, чтобы составить существенную разницу.

Чтобы уменьшить эти затруднения, ниже приводится краткий перечень трех типов болеутоляющих средств, с достоинствами и недостатками каждого.

Действующий компонент	Коммерческие названия	Достоинства	Недостатки	Посоветуйтесь с врачом перед употреблением, если:
АЦЕТАМИНОФЕН (для боли, вызванной спортивной травмой)	Bayer Select, Excedrin, [®] Midol, Pamprin, Panadol, Tylenol	<ul style="list-style-type: none"> • Не вызывает расстройств желудка и кровотечений • Хорошая альтернатива для страдающих язвой желудка и двенадцатиперстной кишки или с непереносимостью аспирина • Безопасен при одновременном применении антикоагулянтов • Из всех трех типов болеутоляющих наименьшая вероятность вредных взаимодействий с другими веществами 	<ul style="list-style-type: none"> • При приеме доз, превышающих рекомендованные, или в течение длительного времени, может вызвать серьезные повреждения печени и почек • Дозы, превышающие рекомендованные, могут быть токсичными при одновременном употреблении алкоголя (регулярно, более 3-4 унций, 85-113 г, в день) • Не рекомендован беременным женщинам и кормящим матерям, если нет указания врача 	Вы страдаете нарушением функции печени или почек; если Вы беременны, или кормящая мать

Продолжение на следующей странице

Действ
компо

ИБУТ
(для бс
воспа
вызва
спорт
травм

АСП
(для б
воспа
вызва
спорт
травм

Диагностика и лечение спортивных повреждений

Болеутоляющие средства, отпускаемые без рецепта, *продолжение*

Действующий компонент	Коммерческие названия	Достоинства	Недостатки	Посоветуйтесь с врачом перед употреблением, если:
ИБУПРОФЕН (для боли и воспаления, вызванных спортивной травмой)	Advil, Bayer Select Ibuprofen, Midol IB, Motrin IB, Nuprin	<ul style="list-style-type: none"> Особенно эффективен при менструальных болях и послеоперационных зубных болях 	<ul style="list-style-type: none"> Может вызвать кровотечение в желудке при приеме лицами, страдающими желудочными нарушениями, более двух недель при нормальных дозах. При хроническом употреблении может нарушиться работа почек. Не рекомендован для приема беременным женщинам и кормящим матерям, если нет указания врача Никогда не следует принимать вместе с аспирином Может вызвать головкружения Тошнота, рвота, понос, запор и задерживание воды в организме являются распространенными побочными эффектами 	<ul style="list-style-type: none"> Имеются нарушения функции почек, сердца, высокое кровяное давление, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, расстройство пищеварения; если имеется аллергия к аспирину или принимаете другие лекарства; если Вы беременны или кормящая мать
АСПИРИН (для боли или воспаления, вызванных спортивной травмой)	Anacin, Ascriptin, Bayer, Bufferin, Ecotrin, Excedrin	<ul style="list-style-type: none"> В малых дозах предупреждает образование тромбов Может защищать от заболеваний сердца 	<ul style="list-style-type: none"> Тенденция к раздражению желудка Если принимается имеющими желудочные проблемы несколько недель, то могут возникнуть кровотечения или язвы При приеме детьми или подростками при гриппе может вызвать синдром Рэя, редкое заболевание мозга и печени Может спровоцировать астматический приступ Не рекомендован для использования беременными и кормящими женщинами 	<ul style="list-style-type: none"> Имеются нарушения функции почек или печени, полипы в носу, нарушения тромбообразования, язва желудка или двенадцатиперстной кишки, астма, или принимаются другие лекарства

- Хиропрактики, манипулирующие с позвоночником и другими частями тела, чтобы лечить самые разнообразные состояния, могут также получить дополнительную подготовку и свидетельство на право работы в области спортивной медицины.
- Ортопеды специализируются в клиническом и хирургическом уходе за повреждениями костей, мышц, суставов и связанных с ними структур (хрящи, сухожилия, связки).
- Спортивные тренеры имеют квалификацию в области тренировок, предупреждения травм, реабилитации, образования и консультирования. Обычно работают в организованных спортивных учреждениях.
- Подиатры — специалисты в области лечения и ухода за стопой. Они обеспечивают клиническое и хирургическое лечение повреждений голени и стопы. Одна из их важных обязанностей — это изготовление ортопедических вкладышей для обуви, для корректирования неправильных взаимоотношений в стопе и голени.
- Физиологи спорта изучают деятельность организма и применяют полученные знания для улучшения спортивных результатов. Для них представляют интерес вопросы: Какие методы тренировок являются наилучшими в различных видах спорта? Что представляют собой острые и хронические реакции организма на конкретные виды тренировочной нагрузки? Каким образом приобрести форму для выполнения определенной активности? Как влияют упражнения на потерю веса у находящихся на диете?
- Специалисты в области питания дают индивидуальные рекомендации по оптимальной диете для занимающихся различными видами спорта.
- Физиотерапевты — дипломированные специалисты, занимающиеся под руководством врачей реабилитацией пациентов после болезни или повреждения. В дополнение к использованию упражнений и

массажа, они владеют множеством физиотерапевтических методов, таких как ультразвук и электрическая стимуляция.

- Психологи изучают, как ведет себя психика спортсменов во время спортивных состязаний и тренировок и помогают спортсменам подготовиться к достижению оптимальных результатов.

Диагноз

Несмотря на изобретение высокотехнологичных средств диагностики, наиболее эффективный путь постановки правильного диагноза спортивного повреждения — это тщательное изучение истории болезни и проведение врачебного осмотра. История болезни является необходимым компонентом визита к врачу, во время которого он расспрашивает, каким образом произошло повреждение. Доктор может спросить: Где именно болит? Оцените по десятибалльной шкале интенсивность боли. Каким образом произошло повреждение? Произошло повреждение внезапно или развивалось медленно? Нет ли у Вас ощущения треска, чего либо выступающего или мешающего? Сталкивались ли Вы с этой проблемой ранее?

Во время физического осмотра врач ищет следующие признаки возможной ортопедической травмы: потеря функции; покраснение или изменение цвета; деформация или ненормальный вид; опухание, по сравнению с противоположной стороной; болезненная чувствительность; ненормальные движения; потертости и раздражения; обнаженная кость.

Обычно диагноз довольно прост в случае острых повреждений. Острые повреждения хорошо изучены в медицине, и спортивные острые повреждения не отличаются от тех, которые происходят в повседневной жизни. Растяжение голеностопного сустава, полученное при падении с лестницы, ничем не отличается от случившегося на теннисном корте.

Пов
исполь
где дел
тельно
ведени
повреж
испест
ческий
где ре
опытно
Спе
дицины
могут
«внешн
слишком
тельно
вок; ве
мерная
верно
снаряж
неподх
Име
рение
полага
зывает
фактор
лии, т
связки
фическ
растом
кости,
(см.ст
На:
объяс
получ
ровочн
снаря
котор
Спорт
себе в
разви
его па
усталс
ник тс
го кла

Диагностика и лечение спортивных повреждений

Повреждения, вызываемые чрезмерным использованием, представляют совсем другое дело. Они обычно требуют более тщательного составления истории болезни и проведения медицинского осмотра, поскольку повреждение не вызывается отдельным происшествием, а боль часто имеет неспецифический характер. Это как раз та область, где решающее значение имеют познания опытного спортивного врача.

Специалисты в области спортивной медицины знают, что повреждения такого рода могут провоцироваться определенными «внешними» факторами риска, такими, как: слишком быстрое увеличение частоты, длительности или продолжительности тренировок; воздействия окружающей среды (чрезмерная жара или холод, тренировочные поверхности); несоответствующая одежда или снаряжение (например, изношенная обувь или неподходящий размер рукоятки ракетки).

Имеются также менее известные «внутренние» факторы, которые могут предрасполагать спортсменов к повреждениям, вызываемым чрезмерным использованием. Эти факторы включают анатомические аномалии, такие как: слишком тугие мышцы и связки; колени, отклоненные внутрь; специфические факторы риска, связанные с возрастом или полом, например — растущие кости, хрупкие кости, различия в длине ног (см. стр. 70), и детренированность.

Наличие этих внутренних факторов объясняет, почему некоторые спортсмены получают повреждения при том же тренировочном режиме и используя то же самое снаряжение, что и другие спортсмены, у которых не возникает никаких проблем. Спортивные врачи часто должны задавать себе вопрос, почему у одного спортсмена развился синдром «расколотой голени», а у его партнера по бегу — нет, или почему усталостный перелом в позвоночнике возник только у одного танцора балета из всего класса?

КРИТИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ

Серьезные спортивные повреждения являются редкостью, особенно среди взрослых спортсменов в рекреационных видах спорта. Однако неотложная медицинская помощь требуется при любом из следующих обстоятельств:

- Очевидная деформация любой кости.
- Локализованная чувствительность или боль, особенно в суставе.
- Любые изменения сознания.
- Сонливость.
- Потеря ориентации.
- Непрерывающаяся рвота.
- Неодинаковые размеры зрачков.
- Истечение прозрачной жидкости из ушей или носа.
- Повреждения глаз с изменениями зрения.
- Судороги.
- Боли в шее после удара.
- Глубокая рана с кровотечением.
- Затрудненное дыхание после удара по голове, шее, или груди.
- Любое повреждение, сопровождающееся сильной болью.

В этом отношении доктора напоминают «медицинских детективов», пытающихся определить, что вызвало травму, и устранить причины, чтобы предупредить повторное повреждение.

Высокотехнологичное диагностическое оборудование

Обычно для постановки диагноза острых травм и повреждений, вызываемых чрезмерным использованием, достаточно истории болезни и физического осмотра. Однако существует много примеров, когда для постановки диагноза или для его подтверждения применяются высокотехнологичные средства диагностики. В спортивной медицине эти средства традиционно включают рентгенограммы, артрограммы, флюорокопию, сканирование кости, компьютерную томографию, электромиографию.

КАК ОПРЕДЕЛИТЬ, НЕТ ЛИ У ВАС ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ РАЗНИЦЫ В ДЛИНЕ НОГ?

Тело человека не является идеально симметричным. Каждый имеет слегка отличающиеся по величине ноги, руки, ступни. Обычно эти отличия не вызывают проблем. Однако некоторые люди, чьи ноги значительно различаются по длине, предрасположены к повреждениям, поскольку эти различия создают ненормальное напряжение в шее, плечах, позвоночнике, бедрах, коленях и лодыжках.

Как Вы можете определить, нет ли у Вас значительных различий в длине ног? Вот несколько способов:

- 1) Встаньте перед зеркалом. Если одно бедро значительно выше другого, это очевидный признак того, что одна из ног длиннее.
- 2) Используйте плотничный уровень (ватерпас) для обнаружения разницы в длине ног: наденьте ремень вокруг бедер, встаньте на непокрытый пол, ноги вместе. Поместите уровень на ремень, если одна нога значительно длиннее другой, пузырек в уровне уйдет в сторону длинной ноги.
- 3) Попросите кого-нибудь измерить длину Ваших ног. Потребуется мерная лента или рулетка. Лягте на спину, ноги босые. Попросите измерить каждую ногу от от одной и той же определенной точки на тазовом поясе до наружной лодыжки. Измерения делаются для каждой ноги.

Что делать, если одна нога длиннее другой? Используйте подкладки под пятки, имеющиеся в аптеках, величиной от одной четверти до трех восьмых дюйма (6-10 мм), вкладывайте их под пятку короткой ноги. (Необходимое количество определяется по ватерпасу, или исходя из результатов, полученных методом 3, см. выше). Использование подкладок облегчит проблемы, связанные с различиями в длине ног.

Вероятно, наиболее впечатляющим диагностическим средством является магнитно-резонансное построение изображений (ЯМР). За короткое время эта аббревиатура проникла в повседневную речь, что указывает на то, какое широкое распространение получила эта технология, введенная в практику всего лишь десять лет назад. В спортивной медицине эта технология используется для построения изображения тканей, лежащих в глубине тела. Пациент лежит внутри цилиндрического магнита, создающего магнитное поле. Ядра атомов водорода в теле пациента поляризуются. На тело пациента подается радиосигнал, вызывающий смещение ядер, ядра резонируют и испускают радиосигнал, который улавливается и используется компьютером для создания изображений, основанных на различных сигналах, производимых различными типами тканей.

Этот способ очень важен для врачей, так как позволяет определять повреждения, не проникая в тело (как например, при артроскопии), и не подвергая пациента воздействию радиации (что происходит при рентгеновской съемке, компьютерном сканировании).

Еще более важно высокое качество изображений, позволяющее врачам видеть мягкие ткани намного лучше, чем при всех других способах. Особенно это важно при рассмотрении структур со сложными, искривленными и перекрывающимися поверхностями, а также областей, где наложение кости и мягких тканей делает нечетким изображение более глубоких структур.

Пациенты часто предпочитают MRI артрографии, так как здесь нет облучения, процедура более комфортная, нет необходимости введения в тело чужеродных веществ. Эти особенности делают этот метод жизненно важным для оценки повреждений связок, сухожилий, хряща в суставах и менисков. В спортивной медицине этот метод чаще всего применяется для оценки повреждений запястья, плеча, тазобедренного сустава, колена и лодыжки.

Во м
тью вы
ное ска
оценки
бенно
внутри
ва, в ча
стообро
ленной
диагно
фия ис
торые
дуре Я
нитных
лическ
сустав
Обо
чайно
особы
обычно
ских ц
неболь
редвиж
тики. (с
дурь я
нако и
в течен
стись с
Ино
вает у
чения
ко дом
профе
спорти
ПДД
мость
Для то
саням
метода
Мо
рых т
ным м

Диагностика и лечение спортивных повреждений

Во многих клиниках метод ЯМР полностью вытеснил артрографию и компьютерное сканирование как средство выбора для оценки многих повреждений суставов. Особенно полезен этот метод в диагностике внутренних повреждений коленного сустава, в частности, повреждений менисков, крестообразных и коллатеральных связок, коленной чашки и связанных с ней тканей. При диагностике повреждений колена артрография используется только у пациентов, которые не могут быть подвергнуты процедуре ЯМР из-за использования сильных магнитных полей (имеющие вживленные металлические детали, такие как искусственные суставы или сердечные ритмоводители).

Оборудование для этого метода чрезвычайно дорогостоящее и требует наличия особых помещений. Следовательно, оно обычно имеется только в крупных медицинских центрах. В некоторых районах США небольшие клиники совместно владеют передвижными лабораториями MRI-диагностики. Основным недостатком этой процедуры является ее большая стоимость. Однако имеется высокая вероятность того, что в течение ближайшего десятилетия ее удастся сильно уменьшить.

Лечение

Иногда травмированный спортсмен бывает удивлен, когда доктор в качестве лечения предписывает ПЛДП, но это не только домашнее средство — это также основа профессиональных методов лечения спортивных травм. Важность применения ПЛДП еще раз подчеркивает необходимость начать лечение как можно раньше. Для того, чтобы лучше следовать предписаниям доктора, воспользуйтесь описанием метода ПЛДП, приведенным выше.

Могут быть обстоятельства, при которых требуется прибегнуть к более активным методам лечения. Ниже приводятся

наиболее распространенные способы лечения спортивных травм*.

Противовоспалительные средства (НСПВ): Когда противовоспалительные средства, отпускаемые без рецепта, оказываются недостаточно сильными, доктор может прописать более сильнодействующие формы лекарств, воздействующих на воспаление, которые можно получить только по рецепту. Нестероидные противовоспалительные средства (НСПВ) являются очень эффективными при правильном применении. Их никогда не следует принимать без наблюдения со стороны квалифицированного врача. Некоторые наиболее распространенные коммерческие названия НСПВ: Clinoril, Naprosyn, Feldene, Motrin, Toradol, Voltaren.

Как и другие противовоспалительные средства, НСПВ блокируют продукцию простагландинов. НСПВ особенно полезны при лечении повреждений, вызываемых чрезмерным использованием, которые сопровождаются воспалением.

Однако спортсменам не следует принимать НСПВ, для того чтобы подавить боль и принять участие в энергичных спортивных занятиях, так как это может только ухудшить состояние, особенно если это тот же самый вид активности, который вызвал повреждение. Хотя НСПВ и могут быть эффективными средствами для возвращения спортсмена, имеющего травму, к активности, спортсмен рискует усугубить повреждение, подвергая его чрезмерной нагрузке.

По той же самой причине, по которой аспирин не рекомендуется давать детям, НСПВ не следует прописывать для детей. К счастью, дети очень быстро реагируют на ПЛДП.

Инъекции кортизона: Инъекции кортизона оказались очень полезными при лечении повреждений, вызываемых чрезмерным исполь-

* Все приводимые здесь способы применяются вместе с физиотерапевтическими методами, такими как ультразвук, чрезкожная электростимуляция нервов, прогревания (термотерапия). Это лечение проводится физиотерапевтом и обсуждается в следующей главе 5 «Восстановление после Вашей спортивной травмы».

зованием, особенно состояний тендинита и бурсита. Но данный препарат никогда не применяется для лечения острых повреждений.

Организм человека продуцирует кортизон естественным образом для борьбы с воспалением, вызываемым повреждением. Спортивные врачи могут прямо ввести синтетический кортизон в место повреждения, если метод ПЛДП, противовоспалительные средства и естественный кортизон оказались недостаточными для подавления воспаления. При инъекции в место повреждения попадает значительное количество кортизона, необходимого для борьбы с воспалением.

Кортизон никогда не вводится прямо в сухожилие. Это может вызвать ослабление ткани и, в конечном счете, разрыв. Вместо этого кортизон инъецируется в ткани вокруг сухожилия или его оболочек. Кортизон можно вводить прямо в слизистые сумки для подавления воспаления. Для того, чтобы произвести эффект, необходима точная инъекция.

После инъекции кортизона не принимайте участия в энергичных спортивных занятиях, подвергаящих напряжению затронутую область, в течении двух недель. Это связано с тем, что, наряду с подавлением воспаления, кортизон также временно ослабляет поврежденную ткань.

По той же самой причине спортсменам редко делают более двух инъекций кортизона в одну и ту же область, и никогда не следует производить более трех инъекций. Если три введения кортизона не дали эффекта, врачу следует применить другие методы лечения.

Имеется кортизон в форме таблеток. Однако они не действуют избирательно на те области, которые нуждаются в подавлении воспаления, и, более того, имеют нежелательные побочные эффекты — задержку жидкости, ожирение, нарушение баланса гормонов.

Иммобилизация/наложение шины. В случае некоторых острых травм и повреждений, вызванных чрезмерным использованием, иммобилизация может быть полезна для обеспечения

беспрепятственного заживления. Однако исследования последних лет показали, что большинство мягких тканей заживает лучше, если в затронутой области позволено некоторое движение. По этой причине шины, используемые для иммобилизации повреждений, должны быть съемными, чтобы физиотерапия могла производиться как можно раньше, и одновременно обеспечивать защиту конечности.

Иммобилизация редко требуется при повреждениях от чрезмерного использования. Однако некоторые области, в которых могут возникать тендиниты (например, запястье) излечиваются быстрее, если их иммобилизовать на короткий период — от трех до пяти дней. Детям с синдромом Осгуда-Шлаттера (стр. 173) в колене или при рассекающем остеохондрите (стр. 174) может потребоваться иммобилизация, если на эти состояния не повлиял метод ПЛДП. Некоторые спортсмены с усталостными переломами требуют иммобилизации, обычно когда травма плохо поддается методу ПЛДП или они не согласны с предписаниями доктора об относительном покое.

Хирургические операции в спортивной медицине обычно используются как последнее средство, в связи с неизбежным риском любой процедуры вмешательства, не говоря уже о боли, неудобствах и затратах. Однако верно и то, что хирургические операции у спортсменов могут проводиться чаще, чем у других людей. Иногда только операция может восстановить жизненные силы в поврежденной части тела до того уровня, которого требует спорт.

Достижения в хирургии оказали значительное влияние на лечение спортивных травм. Новые хирургические методы вместе с общим развитием медицинской техники двинули ортопедию вперед для лечения массы новых повреждений от чрезмерного использования, которые возникли в период бума в оздоровительном спорте.

Наиболее распространенные хирургические операции, производимые для лечения спортивных травм — это операции на менисках в ко-

ленном
человеческом суставе и
плече и
иных вы
локтево
ются с п
дура, по
последн
хирурги
ведения
больши
роскопа
кости и
рургиче
составл
меньше
около вс
который
ный учас
ния, а та
поврежд
гически
и Двадц
нительн
рург смо
зом в су
кой ламп
стижени
изнутри,
всей стру
когда ре
поврежд
Артр
времени
рвала м
бенно в
оптика
роскоп в
левизион
экран в
блюдает
телевизи
Созда
ных мив

Диагностика и лечение спортивных повреждений

ленном суставе, восстановление связок в плечевом суставе, локте, колене и в голеностопном суставе, подтягивание суставных капсул в плече и в колене для предотвращения повторных вывихов, удаление суставных мышц из локтевого сустава. Все эти операции выполняются с применением артроскопии. Эта процедура, получившая широкое распространение в последние десять лет, произвела революцию в хирургии спортивных повреждений. Для проведения артроскопии обычно делается два небольших прокола над суставом, одно для артроскопа, другое для нагнетания в сустав жидкости и газа, а затем через него вводятся хирургические инструменты. Артроскоп представляет собой миниатюрный микроскоп — меньше четверти дюйма (6 мм) в диаметре и около восьми дюймов (20 см) в длину, — через который доктор может заглянуть в поврежденный участок для того, чтобы оценить разрушения, а также следить за ходом восстановления повреждения с помощью миниатюрных хирургических инструментов.

Двадцать лет назад артроскопия была сравнительно грубым методом диагностики — хирург смотрел сквозь трубку невооруженным глазом в сустав, освещаемый простой электрической лампочкой. Тем не менее, это считалось достижением, позволяющим обследовать сустав изнутри, не проводя хирургического вскрытия всей структуры (такая процедура требовалась, когда рентгенограммы не могли обнаружить повреждения таких тканей как связки и хрящи).

Артроскопия развилась в чрезвычайно современную технику, которая революционизировала многие хирургические операции, особенно выполняемые на суставах. Волоконная оптика посылает яркий луч света через артроскоп в полость сустава, и миниатюрная телевизионная камера передает изображение на экран в операционной комнате. Хирург наблюдает за собственными манипуляциями на телевизионном экране в операционной.

Создано большое количество разнообразных микроинструментов, которые можно

ввести в сустав, а также механизированные вращающиеся лезвия, которыми можно подрезать любые торчащие края тканей, оставленные в ходе операции.

Одна из наиболее распространенных артроскопий делается на коленном суставе с целью исправления менисков, хрящевых подушек, лежащих в суставе между костями, и служащих для поглощения ударов. Во время энергичной спортивной активности они изнашиваются и разрываются, и наконец изорванные края менисков начинают цепляться за концы костей в суставе. Возникающая в результате этого боль и распухание сустава затрудняют спортивные занятия, и если спортсмен хочет вернуться в спорт, почти всегда требуется операция. Во время этой процедуры доктор срезает поврежденные части мениска крошечным скальпелем, а затем гладко выравнивает края механической микробритвой.

После артроскопической операции по исправлению коленных менисков, которая занимает около часа, пациент чаще всего покидает госпиталь в тот же день на костылях. Обычно ощущается только легкий дискомфорт, который может легко контролироваться приемом обезболивающих средств. Как правило, пациент начинает ходить без помощи костылей в течение нескольких дней, а осторожную тренировку диапазона движений и легкие силовые упражнения для окружающих мышц можно начинать в пределах недели. Вскоре после этого можно начинать работу на велотренажере, которую пациент может чередовать через некоторое время с имитатором подъема по лестнице. Через шесть недель спортсмен обычно снова может приступить к спортивным занятиям.

До введения в широкую практику артроскопии проводилось гораздо более травматическое хирургическое вмешательство: на суставе делался большой разрез; выполнялась длительная операция на открытом суставе по удалению всего мениска; пять дней лечения

в госпитале с инъекциями наркотиков для снятия боли; обычно для возвращения спортсмена в спорт требовалось шесть месяцев.

Специфическим преимуществом артроскопии перед традиционной оперативной техникой является то обстоятельство, что хирург видит внутреннюю часть сустава лучше, чем через разрез; производимые разрезы намного меньше, и восстановление намного быстрее; операция может выполняться под местной анестезией, так

что весь риск, связанный с общей анестезией, устраняется.

Ниже приводится сводка наиболее распространенных острых повреждений и повреждений, вызываемых чрезмерным использованием. После того, как Вы нашли общие симптомы и методы самолечения, описанные для общего типа повреждения, Вы можете обратиться к главам, обобщающим отдельные части тела (главы 6-18), за более специфической информацией.

Распространенные острые повреждения — симптомы и лечение

Повреждение	Симптомы	Что Вы можете сделать
<p>Растяжение: растягивание или разрыв связки, сухожилия, мышцы.</p> <p>Ушиб: кровотечение в тканях под кожей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 степень — легкое повреждение, вызванное небольшим ударом, растягиванием или надрывом ткани. • Диапазон движений не изменен. Небольшая чувствительность. Отек отсутствует. • 2 степень — повреждение, вызвавшее частичный надрыв или кровотечение в ткани. Функция ограничена. Локальная чувствительность, может быть мышечный спазм. Движение причиняет боль. • Может появиться отек и/или чувствительность, если не применить ПЛДП немедленно. • 3 степень — тяжелый или полный разрыв ткани, или тяжелое кровотечение под кожей, которое простирается глубоко внутрь. Чрезвычайно болезненная чувствительность. Немедленная потеря функции. Опухание и мышечный спазм, впоследствии изменение цвета кожи. Иногда очевидная деформация. 	<ul style="list-style-type: none"> • Покой. • Прикладывание льда. • Давящая повязка. • Придание травмированной части тела возвышенного положения. • Длительность прикладываний льда: вначале — 30 минут впоследствии 20-30 минут. • Частота прикладывания льда: при умеренных или тяжелых повреждениях — каждый час или когда ощущается боль. • При менее тяжелых травмах — в зависимости от симптомов. • Продолжайте применение льда в течение 24-72 часов после повреждения, в зависимости от тяжести травмы. • При нарушении функции обратитесь к врачу. • При легких и умеренных растяжениях и ушибах упражнения на растягивание в пределах ниже болевого порога.

Пов
Пер
полн
Закр
скво
кост

Рван
прие
рань
обна
ткан

Разр
ровн
ем ни

Диагностика и лечение спортивных повреждений

Повреждение	Симптомы	Что Вы можете сделать
<p>Перелом: трещина, разлом, полное раздробление кости. Закрытый — кость не прошла сквозь кожу. Открытый — кость прошла сквозь кожу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Деформация или изменение формы кости; опухание; боль; чувствительность к прикосновению. • Ощущение треска при движении кости. Впоследствии изменение цвета кожи. 	<ul style="list-style-type: none"> • Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Первая помощь: • Остановка кровотечения — приподнять место повреждения, нажать на место, где артерия перескачет сустав. • В случае открытого перелома остановить кровотечение, наложить стерильную повязку. • НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ВПРАВИТЬ ОБЛОМКИ КОСТИ НА МЕСТО. • Наложите шину, фиксируя суставы выше и ниже места повреждения. • Защитите перелом от дальнейшего повреждения.
<p>Рваные раны: разрывы кожи, приводящие к появлению раны с неровными краями и обнажению нижележащих тканей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Кровотечение; покраснение; опухание. Увеличение температуры кожи. Набухшие и болезненные лимфатические узлы. Небольшая лихорадка. Головная боль. 	<ul style="list-style-type: none"> • Смочите раствором антисептика, например, раствором перекиси водорода, чтобы размочить грязь. • Обмойте место повреждения антисептическим мылом с водой, направляя воду от места повреждения. • Наложите стерильную повязку. • Обратитесь за медицинской помощью, если есть вероятность инфицирования. • Отправьтесь к врачу — может понадобиться противостолбнячный укол. • Если повреждение серьезное, остановите кровотечение, наложите толстую стерильную повязку, примите меры против шока. Обратитесь к врачу.
<p>Разрезы: открытые раны с ровными краями и обнажением нижележащих тканей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Те же, что и для рваных ран. 	<ul style="list-style-type: none"> • Омойте рану водой с мылом, направляя воду в сторону от повреждения. • Наложите стерильную повязку. • Обратитесь к доктору, так как может иметься необходимость наложения швов (большие или глубокие разрезы, порезы на лице).

Продолжение на следующей странице

Распространенные острые повреждения — симптомы и лечение, продолжение

Повреждение	Симптомы	Что Вы можете сделать
Проколы: прямое проникновение в ткани острого предмета.	<ul style="list-style-type: none"> • Те же, что и для рваных ран. 	<ul style="list-style-type: none"> • Если предмет проник глубоко, защитите место повреждения и обратитесь к врачу. • Очистите место вокруг раны (по направлению от повреждения). • Позвольте крови вытекать свободно, чтобы уменьшить риск инфекции. Наложите стерильную повязку. При проколах обычно необходимо показаться к врачу, может потребоваться противостолбнячный укол. • Обратитесь за медицинской помощью, если возникнет инфекция.
Ссадины: сдирание верхних слоев кожи с обнажением подлежащих тканей.		<ul style="list-style-type: none"> • Удалите из раны все посторонние частицы, промойте антисептиком (перекисью водорода), затем водой с мылом. • Наложите антисептический крем на вазелиновой основе, чтобы держать рану влажной (это обеспечивает лучшее заживление). Прикройте марлей, не прилипающей к ране. • Обратитесь за медицинской помощью, если возникнет инфекция.
Сильное кровотечение.	<ul style="list-style-type: none"> • Из артерии: Цвет — яркокрасный Истечение крови: толчками, обычно обильное. • Из вены: Цвет — темнокрасный. Истечение крови: постоянное. • Из капилляров: Истечение крови — медленное просачивание. 	<ul style="list-style-type: none"> • Поднимите место травмы выше уровня сердца. • Наложите на рану стерильную сжимающую повязку. • Наложите давящую перевязку (жгут). • Используйте точки прижатия артерий. • Примите меры против шока. • Обратитесь к врачу.

Повр

Шок, ченис

Внутр Крово грудн полос орган

Диагностика и лечение спортивных повреждений

Повреждение	Симптомы	Что Вы можете сделать
Шок, вызванный кровотечением.	<ul style="list-style-type: none"> • Беспокойство, тревога. Пульс — слабый, быстрый. Кожа — холодная, влажная, обильное потоотделение. Цвет кожи — бледный, позднее с синюшным оттенком. Дыхание поверхностное, затрудненное. Взгляд безжизненный, зрачки расширены. Жажда. Тошнота, возможна рвота. Кровяное давление значительно ниже нормы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Поддерживайте воздухопроводящие пути в открытом состоянии. • Остановите кровотечение. • Поднимите нижние конечности примерно на 12 дюймов (30 см). (Исключения: заболевания сердца, повреждение головы, затрудненное дыхание — поместите в удобную позицию, обычно полулежа, если нет подозрения на повреждение спины, в последнем случае НЕ ДВИГАЙТЕ.) • Наложите шины на переломы. • Поддерживайте нормальную температуру тела. • Избегайте дальнейшего травмирования. • Следите за жизненно важными признаками и регистрируйте их каждые 5 минут. • НЕ КОРМИТЕ И НЕ ДАВАЙТЕ НИКАКИХ ЖИДКОСТЕЙ.
Внутреннее кровотечение: Кровотечение в пределах грудной, брюшной, тазовой полостей, и/или в любом из органов этих полостей.	<ul style="list-style-type: none"> • Обычно без внешних признаков. Однако всякий раз, когда кровь появляется при кашле или обнаруживается в стуле, следует подозревать внутреннее кровотечение. Другие признаки внутреннего кровотечения: беспокойство, жажда, бледность, тревожность. Кожа холодная, влажная. Головокружение. Пульс: быстрый, слабый, нерегулярный. Кровяное давление — значительно ниже нормы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Примите меры против шока. • Немедленно обратитесь за скорой медицинской помощью.

Распространенные повреждения от чрезмерного использования —
причины, симптомы и лечение

Повреждение	Причины	Симптомы	Что Вы можете сделать
<p>Тендинит: воспаление сухожилия (полосы прочной, волокнистой ткани, которая соединяет мышцу с костью).</p> <p>Бурсит: воспаление слизистой сумки (бурса, мешочек, заполненный жидкостью, между костью и мышцей; облегчает движение, обеспечивает защиту и уменьшение трения).</p> <p>Воспаление подошвенной фасции: воспаление соединительной ткани, проходящей по нижней части стопы.</p> <p>Остеохондрит расщепляющий: суставные мыши в суставе.</p> <p>Неврит: раздражение или воспаление нерва, вызванное повторяющимися или ущемлениями костными поверхностями.</p> <p>Воспаление надмыщелка: воспаление мышц или сухожилий, прикрепляющихся к костному выступу в локте («Теннисный локоть» — пример такого состояния).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Факторы риска — внешние: неподходящее снаряжение, несоответствующая одежда/обувь; оплочки тренеров. • Факторы риска — внутренние: ошибки тренировок, включая резкое повышение интенсивности, частоты или длительности тренировок; плохая общая тренированность, особенно недостаток силы и гибкости; неправильная техника; дисбаланс в силе, гибкости и в размерах мышечно-сухожильных элементов. • Анатомические аномалии (разница в длине ног; ненормальный поворот бедра; позиция коленной чашки; искривленные ноги; колени, отклоненные внутрь; плоскостопие). Состояния сопутствующих заболеваний (артриты, плохое кровоснабжение, старые переломы и т.п.). Предыдущая травма. 	<ul style="list-style-type: none"> • Начало симптомов постепенное. Боль, опухание. Над областью опухания и боли ощущается тепло. Чувствительность. Непроизвольное обертывание мышц. • Блокировка суставов. Ощущение потрескивания в сухожилиях (крепитус). • Онемение или покалывание в пальцах. 	<ul style="list-style-type: none"> • Покой и применение льда в течение первых 24-72 часов после того, как впервые ощутили симптомы. • После этого применение тепла до занятий и льда после занятий. • Массаж. • Программа тренировки силы и гибкости. • Устранение факторов риска. • Если после этого симптомы не исчезли, обратитесь к врачу. • Если имеется подозрение, что причина лежит в анатомических аномалиях, обращайтесь к врачу немедленно.
<p>Механическая боль в пояснице: боль в пояснице, вызываемая неправильной механикой движений, отсутствием гибкости в определенных группах мышц или мышечной слабостью. Это заболевание обычно вызывается активностью, усиливающей изгиб в нижней части спины (например, бег по холмам).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Тугие, незластичные мышцы в нижней части спины и на задней стороне бедра. Плохая поза или неправильная механика движений. Слабые мышцы туловища, особенно живота. Структурные аномалии. 	<ul style="list-style-type: none"> • Мышечный спазм. Болезненная чувствительность в мышцах (не в позвоночнике). Возможны признаки разной длины ног. Тугоподвижность мышц на задней стороне бедра, в стибателях бедра, в нижней части спины. 	<ul style="list-style-type: none"> • Любая сильная боль в спине, сопровождаемая признаками ущемления нерва, должна быть обследована, следует сделать рентгеновские снимки, чтобы исключить такие состояния, как спондилонистез, разрыв диска, переломы, новообразования или сегментарная нестабильность.

Поврежд

Усталости
мелкие трх
поверхнос
вызванны
шимся ми
рованием
как, напре
соударени
тренировс
поверхнос

Поу

Поу

Диагностика и лечение спортивных повреждений

Повреждение	Причины	Симптомы	Что Вы можете сделать
Усталостный перелом: мелкие трещины на поверхности кости, вызванные повторяющимися микротравмированием от ударов, как, например, при соударении ног с тренировочной поверхностью.	<ul style="list-style-type: none"> • Факторы риска — внешние: неподходящее снаряжение, несоответствующая одежда/обувь; ошибки тренеров. • Факторы риска — внутренние: ошибки тренировок, включая резкое повышение интенсивности, частоты или длительности тренировок; плохая общая тренированность, особенно, недостаток силы и гибкости; неправильная техника; дисбаланс в силе, гибкости и в размерах мышечно-сухожильных элементов. • Анатомические аномалии (разница в длине ног; ненормальный поворот бедра; позиция коленной чашки; искривленные ноги; колени, отклоненные внутрь; плоскостопие). Состояния сопутствующих заболеваний (артриты, плохое кровоснабжение, старые переломы и т.п.). Предыдущая травма. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отраженные боли, например, удары о пятку вызывают боль в голени. Обычно чрезвычайно болезненная чувствительность к прикосновению. Боль как правило сохраняется все время, но усиливается при весовой нагрузке. Боль не проходит после разминки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Обратитесь к доктору для съемки рентгенограмм. Обычно в кости не обнаруживается трещин. Становится видной затуманенная область после начала образования костной мозоли. Как правило, это происходит через 2-6 недель после начала боли. Раннее диагностирование возможно при сканировании кости или с помощью термограмм. • Если подозревается усталостный перелом, но окончательный диагноз не поставлен, то лечить следует как усталостный перелом. Следует прекратить бег и активность, связанную с нагрузками весом до тех пор, пока не исчезнет боль и болезненная чувствительность к прикосновению. Усталостные переломы большеберцовой кости требуют 8-10 недель для заживления; для заживления малоберцовой кости требуется 6 недель. • Когда начальные симптомы утихнут, можно начать плавание и занятия на велотренажере для поддержания сердечно-сосудистой тренированности, хотя на это необходимо получить разрешение доктора. • Если усталостный перелом вызван специфическим фактором риска или их комбинацией, необходимо принять меры для их устранения.