

Глава 6

ПОВРЕЖДЕНИЯ СТОПЫ

Стопа является местом многочисленных повреждений, связанных со спортом. У большинства спортсменов в то или иное время возникают проблемы со стопами, будь то кажущийся неопасным волдырь, или серьезный усталостный перелом. Это не должно удивлять. Тренировки, включающие любые виды бега и прыжков, оказывают огромную нагрузку на нижние конечности, основная часть которой падает на стопу.

Стопа является той частью тела, которая должна получать и распределять вес тела во время динамичной локомоции. Во время бега, в нижних конечностях, в обуви и беговой поверхности поглощаются силы, в два-три раза превышающие вес спортсмена. Учитывая, что бегуны могут совершать более 10 тысяч шагов в час, в результате воздействия этих повторяющихся сил может возникнуть ряд проблем.

Состояние стопы может также быть причиной многих патологических изменений в области между лодыжками и тазом. Повреждения стопы могут сильно сказываться на способности выполнять движения вследствие большой роли стопы в любой активности, требующей ходьбы, бега или прыжков.

Одной из наиболее распространенных причин, по которой у одних спортсменов возникают повреждения от чрезмерного использования, а у других нет, является то, что не-

которые люди имеют анатомические аномалии, вызывающие дополнительное напряжение в окружающих структурах. В повседневной активности эти отклонения от нормы не причиняют проблем, но когда они подвергаются повторяющимся напряжениям при спортивных занятиях, могут возникнуть повреждения от чрезмерного использования. Самыми распространенными анатомическими аномалиями являются: плоскостопие; стопа, чрезмерно поворачивающаяся внутрь при беге (пронация); высокий свод стопы; колени, отклоненные внутрь; искривленные ноги; повернутые внутрь бедренные кости.

Плоскостопие — Чрезмерная пронация



Некоторые люди от природы имеют плоскую стопу, или стопу, которая чрезмерно поворачивается внутрь при беге. В обоих случаях стопа имеет тенденцию опускаться на свой внутренний край при ходьбе или беге. Пронация в небольшой степени

происходит при каждом шаге спортсмена. Однако чрезмерная пронация может принести вред. Она вызывает избыточное напряжение в тканях стопы и вокруг нее, и заставляет мышцы совершать большую работу, чем требуется в норме. В подобных случаях могут возникать повреждения от чрезмерного использования. В самой стопе наиболее распространенными повреждениями такого рода, связанными с плоскостопием и чрезмерной пронацией стопы, являются усталостные переломы и тендиниты сухожилия задней большеберцовой мышцы.

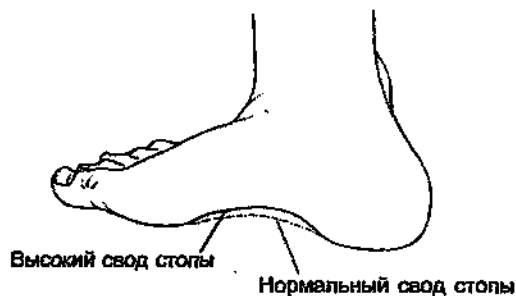
Плоскостопие и чрезмерная пронация стопы не только вызывают повреждения в самой стопе, но и оказывают влияние на всю нижнюю конечность, включая колено и бедро, поскольку оба эти состояния вызывают поворот ног внутрь.

Полагают, что плоскостопие и чрезмерная пронация стопы отчасти являются причиной, вызывающей в других отделах нижних конечностей такие состояния, как надколенниково-бедренный болевой синдром (боль в коленной чашке), синдром повышения давления в мышечных лакунах голени, бурсит вертельной сумки средней ягодичной мышцы.

При плоскостопии или чрезмерной пронации спортсмену могут помочь ортопедические вкладыши в обувь (см. стр.155). Они поддерживают внутреннюю сторону стопы так, что нижние конечности не должны изгибаться при беге.

Высокий свод стопы

Высокий свод стопы (полая стопа) делает стопу негибкой. Жесткость стопы при этой аномалии делает ее подверженной повреждениям, вызываемым чрезмерным использованием. Это также приводит к повреждениям такого рода в других частях нижних конечностей, поскольку при жесткой стопе возникающие силы передаются на вышележащие структуры.



Спортсмены с высоким сводом стопы подвержены усталостным переломам в стопе, голени, верхней части бедра и в тазе, воспалению подошвенной фасции (пяточная шпора), тендинитам ахиллова сухожилия.

У имеющего высокий свод стопы может развиваться состояние так называемого молоткообразного пальца (второй палец стопы изгибается и не может быть распрямлен). Высокий свод стопы заставляет большой палец соскальзывать под второй палец при беге, вызывая развитие этого состояния.

Ортопедические вкладыши в обувь обычно не помогают при высоком своде стопы. Иногда «статические растягивания» свода стопы могут оказаться полезными для облегчения этого состояния. Спортсмен должен стоять на доске, наклоненной под углом 35 градусов, каждый раз в течение 20-30 секунд, сначала пальцы стопы направлены вниз, затем вверх (делая эти статические растягивания, направляйте концы пальцев слегка внутрь). Если боли продолжают, у спортсмена иногда может не быть другого выбора, как заняться другим видом спорта.

Колени, отклоненные внутрь

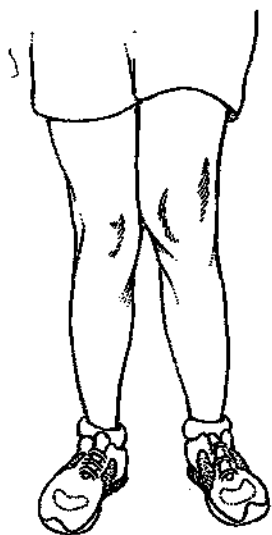
Такой тип аномалии создает серьезные проблемы для коленного сустава. Из-за наличия угла между бедром и голенью, направленного внутрь, вес атлета приходится на одну сторону колена. Во время спортивных занятий это может привести к созданию напряжений, выше предельно допустимых. Такой тип коленей часто является причиной

надк
ром
диаг

И
прот
клон
нов с
роят
внеш

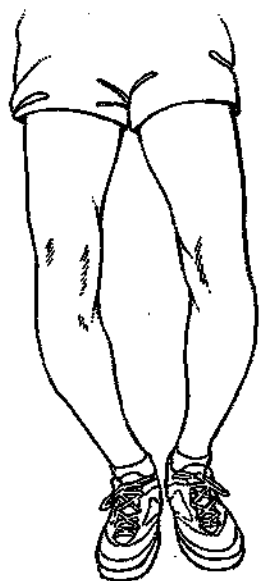
Повреждения стопы

надколенниково-бедренного болевого синдрома, одного из самых распространенных диагнозов в спортивных клиниках.



Искривление ног

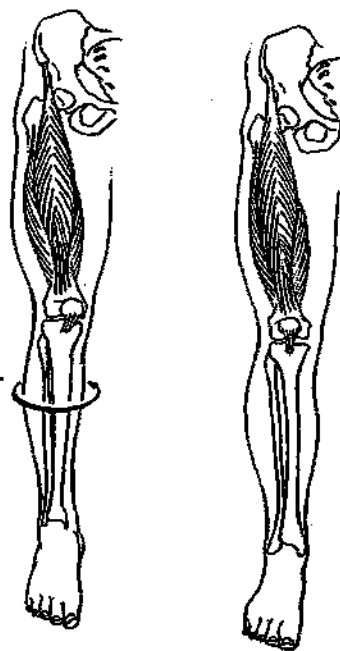
Искривление ног является состоянием, противоположным предыдущему; ноги отклонены наружу, а не внутрь. У спортсменов с искривленными ногами повышена вероятность возникновения повреждений на внешней стороне колена, особенно синдрома



ма подвздошно-большеберцовой связки. Наличие искривления ног вынуждает подвздошно-большеберцовую связку растягиваться на большее расстояние, заставляя плотнее прижиматься к наружному краю коленного сустава, в котором развиваются симптомы данного синдрома. Однако, следует отметить, что многие спортсмены с искривлением ног занимаются бегом на длинные дистанции безо всяких проблем.

Повернутые внутрь бедренные кости

У некоторых людей бедренные кости повернуты внутрь. Это вызвано аномалией в тазобедренном суставе. При этом состоянии коленные чашки смотрят слегка внутрь, что может вызвать осложнения с движениями коленных чашек. Часто это является причиной надколенниково-бедренного болевого синдрома, очень обычного повреждения, вызываемого чрезмерным использованием.



Поворот голени внутрь

Нормальная нога

Повреждения стопы

Острые повреждения стопы включают переломы костей, растяжения мышц и связок, вывихи суставов. Эти травмы обычно случаются, когда ткани растягиваются сверх пределов их эластичности, или когда они подвергаются прямому удару. Такие удары могут происходить при падениях, ударах о неподвижные предметы пальцами ног, ударах от других спортсменов или частей их снаряжения.

Повреждения, вызываемые чрезмерным использованием более распространены, чем острые травмы, особенно в рекреационных видах спорта. Повреждения стопы такого рода включают травмы, наблюдающиеся и в других частях тела, такие как усталостные переломы, тендиниты, бурситы, а также повреждение, характерное для стопы — раздражение подошвенной фасции. Имеется ряд особенных травм стопы, вызываемых тренировками, чья распространенность может быть объяснена сложностью строения стопы, рядом анатомических аномалий и чрезвычайным напряжением, которому она подвергается во время спортивных занятий.

Повреждения стопы, вызываемые чрезмерным использованием, связаны со слишком большими спортивными нагрузками, но также они часто имеют способствующий травме фактор риска. Фактор риска может быть внешним или внутренним.

Внутренние факторы обычно включают дефицит в силе и гибкости, и, в особенности, только что обсуждавшиеся анатомические аномалии.

Другой важный фактор риска при такого рода травмах — это пол, который специфически связан с распространенностью усталостных переломов у женщин. У многих женщин, которые интенсивно тренируются или имеют расстройства питания, а зачастую и то и другое вместе, наблюдается прекращение регулярных менструаций. Не-

регулярность менструаций может вызвать снижение плотности костей. Такие кости, будучи подвергнуты повторяющимся нагрузкам при тренировках, например, при беге трусцой или аэробике, подвержены усталостным переломам. Наиболее часто усталостные переломы происходят в костях голени и стопы. Связь между перетренировкой, расстройствами питания и усталостными переломами известна как «триада женщины-спортсменки» и подробно обсуждается в главе 19, «Женщины-спортсменки и спортивная медицина».

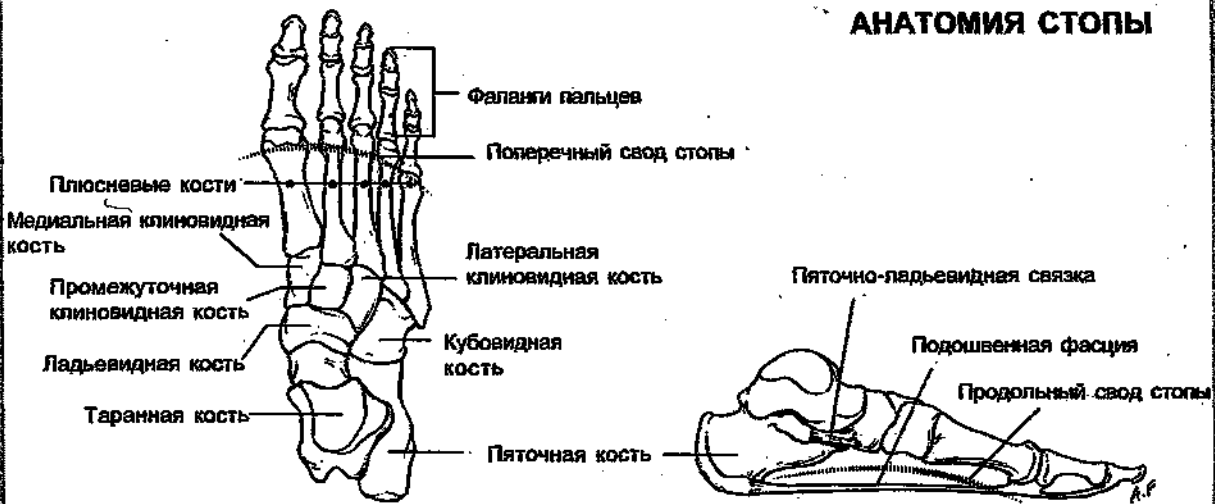
Внешние факторы риска обычно включают спортивную обувь и характер поверхностей, на которых проводятся тренировки. Под неподходящей обувью понимают изношенную обувь, утратившую амортизирующие качества, туфли с недостаточной поддержкой свода стопы или со слишком жесткой подошвой. Такая обувь может подвергать стопу чрезмерному напряжению. Например, изношенная обувь, которая утратила амортизационные качества, может привести при занятиях бегом или аэробикой на жестких поверхностях к усталостным переломам в голени и в стопе.

Слишком жесткие тренировочные поверхности являются одной из главных причин повреждений ног, вызываемых чрезмерным использованием, включая усталостные переломы. Бегуны трусцой должны принимать во внимание, что они значительно увеличивают интенсивность своих тренировок, если переключаются с бега на траве на бег по дорогам, или с бега по ровной поверхности на бег по холмам. (Примечание: Более мягкая не всегда означает менее напрягающая; например, бег по песку сильно напрягает ахиллово сухожилие и предрасполагает спортсмена к тендинитам в этой области.) Занимающиеся аэробикой, перешедшие от тренировок на матах к занятиям на цементном покрытии или на деревянных полах, также рискуют получить повреждение стопы.



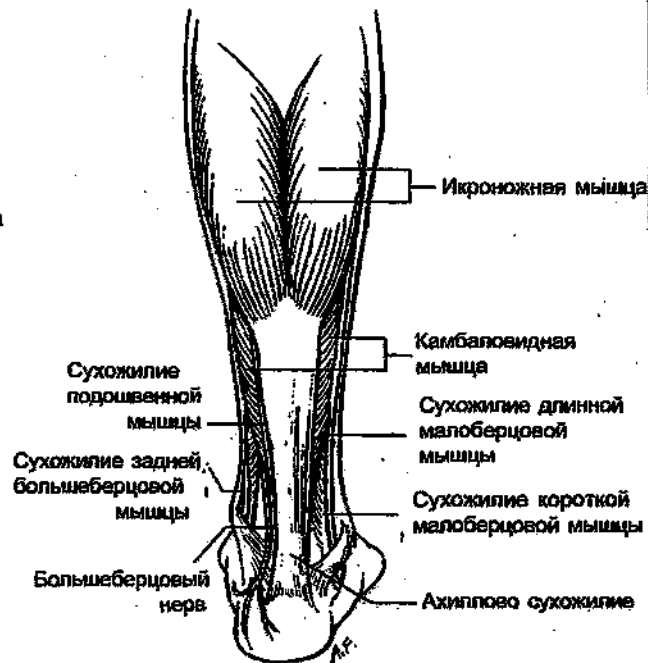
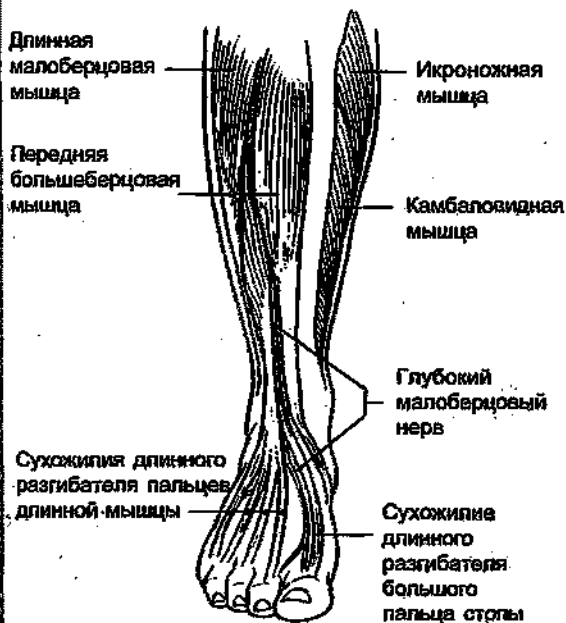
Повреждения стопы

АНАТОМИЯ СТОПЫ



Кости и суставы: Стопа состоит из двадцати шести костей и около тридцати суставов, каждый с отдельным набором связок. Эта скелетная структура образует в стопе две дуги — *продольный свод стопы* (впадина под стопой, которая

простирается от пятки до большого пальца) и *поперечный свод стопы* (который проходит в передней части стопы через подъем свода стопы, мясистое утолщение в месте встречи плюсовых костей с пальцами).



Мышцы и нервы: Мощные движения стопы вверх и вниз, которые позволяют ходить, бегать и прыгать, возможны благодаря сильным мышцам голени. Тонкие движения стопы и пальцев

осуществляются мышцами самой стопы. Двумя основными нервами в стопе являются *большеберцовый* и *малоберцовый* нервы, которые представляют собой ветви *седалищного* нерва.

Предупреждение повреждений стопы

Острые повреждения стопы часто вызываются несчастными случаями, поэтому их трудно предупредить иначе, чем тренируя силу и гибкость мышц в стопе и голени, проводя соответствующую разминку перед занятиями и руководствуясь здравым смыслом.

Повреждения стопы, вызываемые чрезмерным использованием, наиболее эффективно предупреждаются при учете хорошо известных факторов риска, связанных с травмами такого рода (см. главу 2).

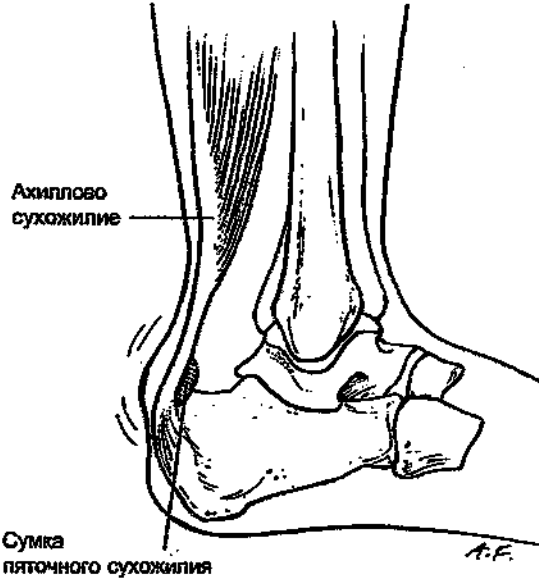
Наиболее важно, перед тем как начинать тренировки, пройти медицинский осмотр для выявления анатомических аномалий, которые могут подвергнуть спортсмена риску получения повреждения в стопе или в других частях тела. Если плоскостопие или высокий свод стопы ранее уже вызывали какие-нибудь проблемы, доктор может прописать ортопедические вкладыши для обуви, снимающие напряжение, которое могут вызвать эти состояния.

Жесткость или слабость мышц голени, которая может привести к тендинитам, должна быть обнаружена доктором во время осмотра, и пациенту могут быть порекомендованы упражнения для ликвидации выявленного дефицита.

Женщины с нарушениями регулярности менструаций имеют повышенную вероятность возникновения усталостных переломов им следует проконсультироваться со специалистом в области питания, прежде чем начинать или продолжать программу энергичных тренировок.

Повреждения стопы, вызываемые чрезмерным использованием

Бурсит сумки пяточного сухожилия



Бурсит возникает, когда раздражение слизистой сумки вызывает наполнение ее жидкостью, и она воспаляется. Один из самых распространенных бурситов в ступне возникает в сумке пяточного сухожилия, расположенной сразу над точкой прикрепления ахиллова сухожилия к пяточной кости.

Симптомы:

- Постепенное начало симптомов: может пройти два-три месяца, прежде чем они станут серьезными.
- Боль, раздражение, покраснение и опухание сразу над местом, где ахиллово сухожилие прикрепляется к пяточной кости. При нажатии на сумку возникает боль.
- По мере ухудшения состояния мягкая выпуклость становится тверже, что делает ее все более чувствительной к внешнему давлению.

Причины:

- Состояние раздражения задника туловища
- Спортивная обувь этого состояния
- Внутренней кости, стопы — в ретельно о за
- Внешние — каблуках и которое ус ных заня также дави

Спортсмены, п

- Это повре всех спортс затрагивает: анатомичес разделе «П носят обу спортсменс трутся о за

Повод для бес

- Если позво. ческим, мо: по удалени
- Примечание означать ра:

Что вы может

- При раннем янием можн ятельно.
- Прекратите состояние, на массаж льде высоком каф ную часть л
- Используйте 1 бы снять дав

Повреждения стопы

Причины:

- Состояние обычно развивается из-за раздражения сумки пяточного сухожилия от задника туфли.
- Спортивная активность ускоряет развитие этого состояния, хотя может иметься несколько предрасполагающих факторов риска:
- Внутренние — необычная форма пяточной кости, плоскостопие, высокий свод стопы — все они заставляют пятку тереться о заднюю часть обуви.
- Внешние — ношение обуви на высоких каблуках может вызвать это состояние, которое усугубляется во время спортивных занятий; спортивные туфли могут также давить на эту область.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

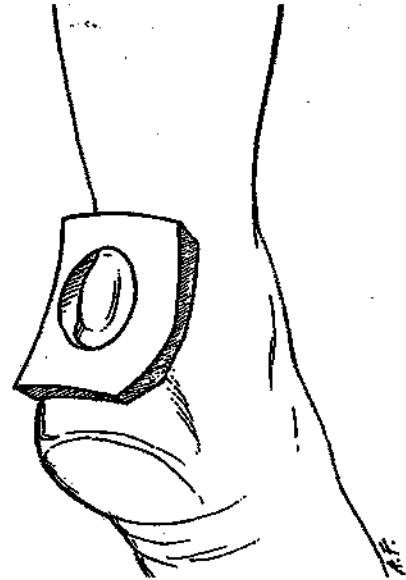
- Это повреждение может наблюдаться у всех спортсменов, хотя главным образом затрагивает имеющих вышеупомянутые анатомические отклонения, описанные в разделе «Причины», женщин, которые носят обувь на высоких каблуках и спортсменов, носящих туфли, которые трутся о заднюю сторону пятки.

Повод для беспокойства:

- Если позволить состоянию стать хроническим, может потребоваться операция по удалению сумки.
- Примечание: внезапное начало боли может означать разрыв ахиллова сухожилия.

Что вы можете сделать:

- При раннем начале лечения с этим состоянием можно хорошо справиться самостоятельно.
- Прекратите активность, вызвавшую состояние, на 48-72 часа, начните делать массаж льдом, избегайте носить туфли на высоком каблуке и обувь, давящую на заднюю часть пятки.
- Используйте прокладку в виде баранки, чтобы снять давление с воспаленной сумки.



- Спортсмены с плоскостопием должны использовать ортопедические вкладыши в обувь для коррекции этой аномалии.
- Носите чуть большие спортивные туфли с более мягкими обводами пятки.
- После продолжительного периода отсутствия боли (от четырех до шести недель) возвращайтесь к занятиям бегом, постепенно наращивая тренировки до полной активности в течение периода от четырех до двенадцати недель.
- Если опухоль не рассосется через две недели, или если сумка заметно затвердеет, обращайтесь к врачу.

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:

- Последовать методам консервативного лечения, описанным выше («Что Вы можете сделать»). Если эти меры безуспешны, врач может прописать противовоспалительные средства или сделать инъекцию кортизона.

- Если бурсит тяжелый, и стенки сумки затвердели, для удаления сумки может быть сделана операция.
- После операции ногу следует иммобилизовать на пять дней; после этого можно начинать тренировки диапазона движений.

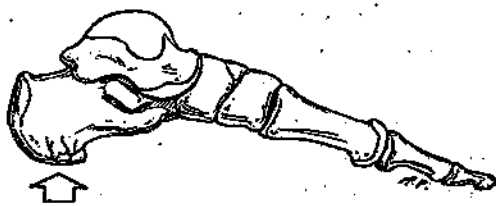
Восстановление:

- При использовании консервативного лечения продолжайте упражнения, не приводящие к усилению бурсита, особенно плавание.
- После операции восстановительные упражнения первого уровня можно начинать через шесть дней иммобилизации. За три недели спортсмен должен дойти до упражнений третьего уровня (стр.113-117).

Время восстановления:

- Если лечение начато на ранней стадии, бурсит излечивается в срок от четырех до шести недель.
- После операции спортсмен сможет вернуться к занятиям бегом в течение шести недель, а к полной активности — в пределах от восьми до двенадцати недель.

**Усталостные переломы
пяточной кости,
ладьевидной кости
и плюсневых костей**



Усталостный перелом — это серия микропереломов, развивающихся в кости, подвергающейся ритмичным, повторяющимся подпорговым ударам, испытываемым бегунами,

танцорами балета или в аэробике. 95 % всех усталостных переломов происходит в нижних конечностях. Чаще всего усталостные переломы наблюдаются в голени и стопе. Среди костей стопы наиболее подвержены усталостным переломам пяточная кость, ладьевидная кость и длинные кости в средней части стопы — плюсневые кости. Подавляющее количество усталостных переломов происходит в плюсневых костях. Эти переломы доктора окрестили термином «маршевые переломы», поскольку они были впервые диагностированы в больших масштабах у нетренированных гражданских лиц, призванных в армию и подвергнутых интенсивным тренировкам. Диагностика усталостных переломов может быть довольно трудной не только потому, что начало симптомов постепенное, но и вследствие того, что рентгенограммы не обнаруживают эти переломы в течение трех-шести недель с момента появления первых симптомов («скрытые» переломы).

Симптомы:

- Начало симптомов постепенное.
- Боль в затронутой кости во время активности.
- Отчетливая боль и опухание над затронутой костью.

Причины:

- Чрезмерная спортивная активность обычно вызывает это состояние, особенно внезапное увеличение в частоте, интенсивности и продолжительности тренировок.
- Могут иметься несколько предрасполагающих факторов риска.
- Внутренние — спортсмены с воспалением синовиальной сумки большого пальца ноги, плоскостопием, с более короткой, чем в норме, первой плюсневой костью (стопа Мортонa) имеют большую вероятность получения усталостного перелома, а также спортсмены с жестким ахилловым сухожилием, при котором имеется тенден-

и
у
я
с
р
б
д
н
р
г
п
в
с
т
п
п
Спо
Г
т
н
с
м
в
ч
г
Нов
Е
м
щ
Что
Е
в
ш
Д
н
И
б
П
ст
на
тр

Повреждения стопы

ция к бегу на внутреннем крае стопы, и те, у кого негибкая подошвенная фасция.

- Женщины с нерегулярными менструациями страдают от истончения костей, и, следовательно, имеют повышенную вероятность усталостных переломов. (За более полной информацией о связи между расстройствами питания, нерегулярностью менструаций и усталостными переломами обратитесь к главе 19.)
- Плохая техника бега также может быть повинна в этой травме.
- Внешние — изношенная обувь или обувь с плохой поглощающей способностью, а также чрезмерно жесткие тренировочные поверхности увеличивают вероятность получения усталостных переломов.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Главным образом бегуны на длинные дистанции, танцоры балета, спортсмены, занимающиеся аэробикой (танцы), любительские спортсмены с анатомическими аномалиями и дефицитом гибкости, описанными выше; занимающиеся видами спорта, включающими бег и прыжки; женщины с нерегулярными менструациями.

Повод для беспокойства:

- Если позволить состоянию ухудшиться, может произойти полный перелом со смещением.

Что Вы можете сделать:

- Если имеются симптомы, описанные выше, прекратите активность, вызвавшую состояние.
- Делайте массаж льдом в области возникновения боли.
- Используйте прокладку в виде баранки, чтобы снять давление с затронутой области.
- Продолжите тренировки сердечно-сосудистой системы, не связанные с весовыми нагрузками — такие, как плавание и велотренажер.

Усталостные переломы у бегунов

Здесь приводятся наиболее распространенные усталостные переломы, которые наблюдаются у бегунов, базирующиеся на трех исследованиях, охвативших 1 000 бегунов:

Большеберцовая кость		34%
верхняя часть	7%	
верхне-средняя часть	12%	
средняя часть	4%	
нижняя часть	11%	
Малоберцовая кость		24%
Плюсневые кости		18%
вторая	7%	
третья	11%	
Таз		6%
Прочие		4%
четвертая/пятая плюсневые;		
сесамовидные; ладьевидная;		
таранная кость		

Данные предоставлены докторами
M.E. Blazine, R.S. Watanabe, A. McBryde, Jr.

- Если боль сильная, или состояние не проходит в течение двух недель, обратитесь к врачу.

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:

- Сделать рентгенограмму для подтверждения диагноза. При отрицательных рентгенограммах, что бывает в половине всех случаев (усталостные переломы не показываются раньше трех-шести недель с момента опущения первых симптомов), доктор может повторить рентгеновскую съемку две недели спустя. При отрицательных рентгенограммах, в случае подозрения на усталостный перелом, можно также сделать сканирование кости.

- Если усталостный перелом тяжелый, доктор может защитить поврежденную ногу от дальнейших травм, заключив ее в съемную шину на несколько недель.
- Попробовать установить причину состояния. Если она связана с анатомическими аномалиями или дефицитом гибкости, доктор может воздействовать на эти факторы, прописав ношение ортопедических вкладышей для обуви и/или упражнения на развитие гибкости. Если в повреждении повинна обувь, следует порекомендовать соответствующую обувь. В том случае, если пациент женщина или девушка с нарушениями питания или нерегулярными менструациями, ее следует направить к специалисту в области спортивного питания.

Восстановление:

- На начальных стадиях спортсмену необходимо сосредоточиться на упражнениях по развитию гибкости, особенно в ахилловом сухожилии и в подошвенной фасции (см. главу 6).
- Начинать упражнения третьего уровня как можно раньше и продвигайтесь дальше, если будет позволять боль (см. стр. 113-117).

Время восстановления:

- Возобновите спортивную активность, допуская нагрузку весом, через шесть-восемь недель после начала симптомов.

ТЕНДИНИТЫ СГИБАТЕЛЕЙ И РАЗГИБАТЕЛЕЙ

Под тендинитом сгибателей (флексоров) и разгибателей (экстензоров) в стопе понимается состояние воспаления сухожилий мышц, которые делают возможным сгибание и разгибание пальцев ног. Эти сухожилия начинаются в мышцах голени, пересекают лодыжку и идут вдоль верха стопы.



Симптомы:

- Начало симптомов постепенное.
- Боль и заметный отек на верхушке стопы. Боль усиливается либо при сгибании, либо при выпрямлении пальцев и особенно при беге. Боль вызывается при нажатии на затронутое сухожилие.
- В тяжелых случаях ощущается треск (крепитация) в сухожилиях.
- Спортсмен может хромать.

Причина:

- Состояние наблюдается у спортсменов, которые слишком сильно шнуруют обувь, создавая давление на сухожилия.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Спортсмены, много бегающие, прыгающие и слишком сильно шнурующие обувь.

Повод для беспокойства:

- Общеизвестно, что сухожилия плохо заживают, и если дать состоянию ухудшиться, его будет очень трудно преодолеть.

Что Вы можете сделать:

- Прекратите на неделю активность, вызвавшую состояние.

Не
же
че
од
в
Ос
яз
те
сти
Чт
ли
ве
нь
• Пс
от
че
ст
• Ес
дв
Лече
• Дл
бо
• ст
бо
• ри
Что
• Ес
да
то
зо
та
не
ак
Восст
Пр
ва
вы
ст
но
Время
• Ес
сос
нед

Повреждения стопы

- Немедленно начните массаж льдом пораженной области и продолжайте его в течение от 48 до 72 часов, двадцать минут за один прием.
- Ослабьте шнурки на обуви так, чтобы язык не давил на верх стопы, завязывайте шнурки не крест-накрест, а в виде «лестницы».
- Чтобы снять прямое давление с сухожилий, при ношении обуви помещайте на верх стопы прокладку из пенистой резины с вырезанным в ней углублением.
- Почти всегда вышеизложенное самолечение приводит к устранению этого состояния.
- Если состояние удерживается более чем две недели, обратитесь к врачу.

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:

- Если вышеизложенное лечение также не дает результатов под наблюдением доктора, он может сделать инъекцию кортизона в область около сухожилия. После такой инъекции должны последовать две недели полного отдыха от бега и любой активности, использующей стопу.

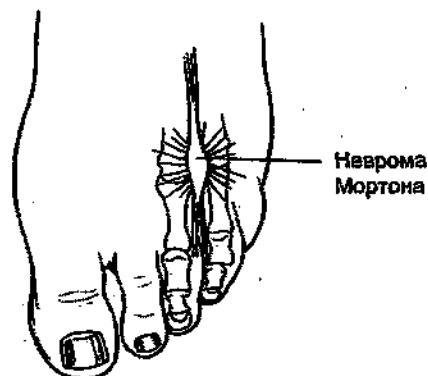
Восстановление:

- Придерживайтесь программы общеразвивающих тренировок в конце данной главы, на первых этапах избегайте сгибания стопы вверх и вниз до тех пор, пока полностью не пройдет боль.

Время восстановления:

- Если лечение начато на ранней стадии, состояние проходит в течение одной-двух недель.

НЕВРОМА МОРТОНА



Неврома — это опухоль части нерва, вызванная его ущемлением. В стопе она называется неврома Мортона, межпальцевая неврома, или подошвенная неврома. Она обычно затрагивает нерв между третьим и четвертым пальцами, или, менее часто, между вторым и третьим. Опухоль, или неврома, возникает в месте, где пересекаются две ветви нерва, что делает это место толще и более уязвимым для ущемления между костями стопы.

Симптомы:

- Постепенное начало симптомов.
- Возвращающаяся боль от наружной части одного пальца до внутренней стороны соседнего пальца. Обычно боль возникает между третьим и четвертым пальцами.
- Боль ухудшается, когда надевается жмущая обувь, и может совершенно пройти, когда спортсмен босиком.
- Боль часто описывается, как напоминающая умеренное воздействие электрического тока.
- Часто имеется иррадирующая боль и онемение в затронутом пальце. Эти симптомы могут быть запущены при нажатии на подъем свода стопы между затронутыми плюсневными костями.

Причины:

- Состояние обычно вызывается слишком узкой обувью, хотя необычно большие

костные выступы в суставах в плюсне могут быть способствующим фактором.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Состояние не более распространено в одних видах спорта, чем в других; обычно возникает по причинам, описанным выше (см. «Причины»).

Повод для беспокойства:

- Если его не лечить, состояние может привести к постоянной боли.

Что Вы можете сделать:

- Прекратите активность, которая ухудшает состояние.
- Массируйте льдом вершину стопы.
- Носите более широкую, мягкую обувь, не сжимающую кости.
- Вложите в обувь подкладку из пенистой резины ниже подъема свода стопы.
- Если состояние не проходит или возвращается, обратитесь к врачу.

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:

- Если спортсмен следовал приведенному выше режиму лечения, но симптомы не прошли или вернулись снова, доктор может прописать противовоспалительные средства, сделать инъекцию кортизона или порекомендовать специальный вкладыш в обувь, помогающий развести плюсневые кости, ущемившие нерв.
- Если рентгенограммы показывают, что состояние вызвано чрезмерно выступающими суставами плюсны, может потребоваться операция. При операции удаляется нерв. У пациента пропадают ощущения в затро-

нутом пальце, но большинство считает это более предпочтительным, чем боль. После операции в течение трех недель носится повязка — в это время спортсмен ходит в специальной обуви с жесткой подошвой.

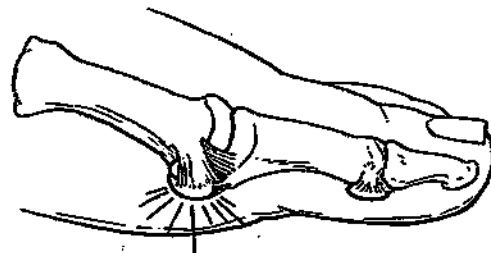
Восстановление:

- Как только позволит боль, можно начинать упражнения третьего уровня (см. стр.113-117).

Время восстановления:

- Если приняты своевременные меры, это состояние излечивается за одну-две недели, хотя часто рецидивирует.
- Если была проведена операция, спортсмен может вернуться к бегу в пределах шести недель после операции.

СЕСАМОИДИТ



Сесамовидит — это воспаление или повреждение сесамовидных костей, имеющих овальную форму и лежащих внутри сухожилий стопы. Сесамовидные кости одновременно и защищают, и улучшают функционирование подлежащих костей (самой большой сесамовидной костью является коленная чашка). В стопе сесамовидиты обычно затрагивают одну или обе сесамовидные кости, лежащие под плюсневой костью, идущей к большому пальцу.

Симптомы:

- Постепенное начало симптомов.
- Боль ощущается в мясистом возвышении на стопе сразу позади большого пальца, может

рас
ост
Бол
Прич
По
вид
Спорте
Бег
в бе
квив
Повод
Есл
мож
мов
за в
разе
Что Вы
Пре
стоя
По в
лайт
ны,
сеса
клад
ны,
мм),
те ег
Раз
чалс
Если
неде
Лечени
Для
боле
стви
и во
случ
Что мо
Если
може

Повреждения стопы

распространяться на свод стопы. Боль особо острая во время фазы отталкивания при беге. Большой палец обычно слабый и онемевший.

Причина:

- Повторяющиеся микротравмы сесамовидных костей при беге.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Бегуны на длинные дистанции, подающие в бейсболе (из-за сильных движений отталкивания при подаче).

Повод для беспокойства:

- Если позволить состоянию ухудшиться, может произойти полный перелом сесамовидных костей, они могут отмереть из-за нарушений кровоснабжения, может развиваться артрит.

Что Вы можете сделать:

- Прекратите активность, вызвавшую состояние.
- По возобновлении спортивных занятий сделайте в обуви подкладку из пенистой резины, толщиной четверть дюйма (6 мм), под сесамовидные кости. Как изготовить подкладку: купите в аптеке кусок пенистой резины, вырежьте кусок длиной два дюйма (51 мм), шириной полдюйма (13 мм); прикрепите его на место с помощью липкой ленты.
- Разминайте пальцы каждый раз перед началом упражнений.
- Если состояние сохраняется более двух недель, обратитесь к врачу.

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:

- Если вышеприведенные меры (см. «Что Вы можете сделать») окажутся безуспешными,

доктор может прописать противовоспалительные средства. При продолжающейся болезненности должна быть сделана инъекция кортизона в район сесамовидных костей. Может оказаться необходимой серия из трех инъекций.

- Доктор может также предписать ношение вкладышей в обуви, которые не дают большому пальцу изгибаться вверх.
- При безуспешности консервативного лечения может быть сделана операция по удалению сесамовидных костей, хотя это производится чрезвычайно редко.

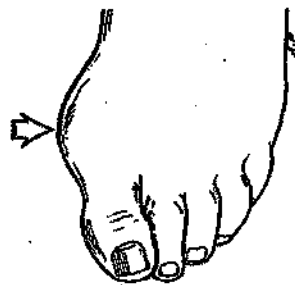
Восстановление:

- Начинайте восстановительные упражнения второго уровня через два-три дня. За указаниями по первому, второму и третьему уровню реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

Время восстановления:

- Состояние может пройти за время от четырех до двенадцати недель или удерживаться до тех пор, пока не будет сделана операция.

Бурсит синовиальной сумки БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА НОГИ



Искривление большого пальца стопы — это деформация большого пальца, заставляющая его изгибаться наружу более чем на 10-15 градусов, так что конец большого пальца смотрит в направлении других пальцев.

Когда большой палец деформирован так сильно, трение от спортивной или повседневной обуви может вызвать разрастание хряща и кости (экзостоз) со стороны тупого угла между костями. В синовиальной сумке большого пальца, лежащей поверх экзостоза, может развиваться бурсит, причиняющий, как и экзостоз, сильную боль.

Примечание: такое же состояние может развиваться в мизинце.

Симптомы:

- Большой палец искривлен наружу более чем на 10-15 градусов; кончик пальца смотрит внутрь в направлении других пальцев.
- Боль ощущается непосредственно над костным выступом, эта область может выглядеть покрасневшей и воспаленной.
- В результате соскальзывания большого пальца под второй палец во втором пальце может развиваться состояние «молоткообразного пальца» (стр.107).
- На подошве может возникнуть мозоль сзади второго пальца.
- Спортсмены испытывают затруднения при ношении обуви.

Причины:

- Деформация костей может быть врожденной и усиливаться при ношении тесной обуви. Состояние также может быть вызвано просто ношением тесной обуви на высоких каблуках.
- Спортсмены с плоскостопием предрасположены к этому состоянию, поскольку подворачивание стопы внутрь при беге приводит к угловым толчкам большого пальца.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Смотрите выше, «Причины».

Повод для беспокойства:

- Если дать состоянию ухудшиться, может потребоваться операция.

Что Вы можете сделать:

- Надевайте при тренировках более широкие туфли и более широкую мягкую повседневную обувь.
- Используйте лед, компрессы, придание приподнятого положения после занятий или интенсивной деятельности.
- Используйте прокладку между пальцами, чтобы выпрямить большой палец и уменьшить вероятность образования «молоткообразного пальца» во втором пальце, носите прокладку в форме баранки над костным выступом с внешней стороны большого пальца чтобы уменьшить трение.
- Если спортивная активность становится затрудненной, обратитесь к врачу.

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:

- Если самолечение не помогает, доктор может выписать противовоспалительные средства.
- Если причиной всему плоскостопие, доктор может предписать ношение ортопедических вкладышей для обуви, чтобы откорректировать эту аномалию.
- Посоветовать обувь, не ухудшающую состояние.
- Довольно часто, чтобы снять боли, делается операция. Эта процедура включает подрезание первой плюсневой кости, выпрямление ее и фиксацию на месте.

Восстановление:

- Займитесь общеразвивающими тренировками по программе, описанной в конце главы (надевайте при этом удобную обувь). Продолжайте тренировки сердечно-сосудистой системы, которые не ухудшают состояния.

Время восстановления:

- Симптомы при само пока не

М

Молоткообразное состояние, находящийся в загнутом положении верхушечном суставе пальца сухожилия очень же возвращении

Симптомы:

- Боль в
- Палец в
- Из-за тр
- Верхуш
- Воспале

Причины:

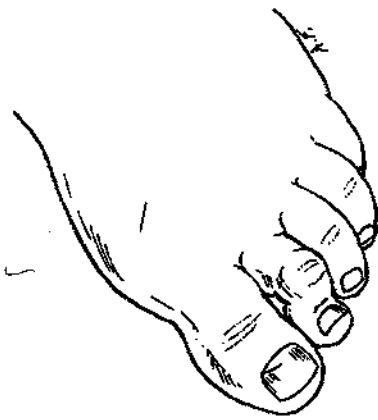
- Состояние вызывае
- ной обу

Повреждения стопы

Время восстановления:

- Симптомы могут уменьшиться при условии принятия соответствующих мер, но само по себе искривление не излечивается, пока не будет проведена операция.

МОЛОТКООБРАЗНЫЙ ПАЛЕЦ



Молоткообразный палец — это название состояния, при котором второй палец стопы, находящийся рядом с большим пальцем, становится загнутым вниз из-за повторяющихся ударов о переднюю часть обуви. После искривления верхушка пальца трется об обувь. В конечном счете сухожилия на верхней поверхности пальца делаются вялыми, в то время как сухожилия, проходящие под пальцем, делаются очень жесткими, что делает очень трудным возвращение пальца к нормальной форме.

Симптомы:

- Боль в кончике пальца, когда он приходит в соприкосновение с обувью.
- Палец изогнут вниз.
- Из-за трения на верхушке пальца образуется мозоль или ороговение.
- Верхушка пальца часто покрасневшая и воспаленная.

Причины:

- Состояние может быть врожденным или вызывается ношением слишком узкой, тесной обуви.

- Фактором, способствующим возникновению этого состояния, может быть, как полагают, уплощенный передний поперечный свод стопы.
- У спортсменов с искривлением большого пальца (стр.105) часто развивается молоткообразный палец, потому что деформированный большой палец соскальзывает под второй палец стопы, когда передняя часть стопы сжимается обувью, тем самым второй палец приподнимается и начинает тереться об обувь.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

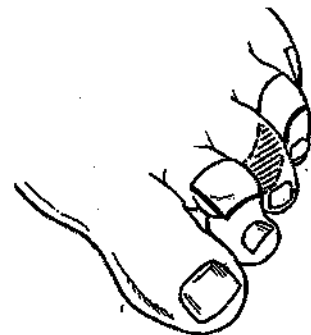
- Женщины особенно подвержены этому состоянию, если они носят слишком узкую, жмущую обувь.
- Спортсмены с плоским передним поперечным сводом или с искривлением большого пальца ноги.

Повод для озабоченности:

- В результате повторяющихся загибаний пальца сухожилия сгибателей (флексоров) становятся чрезвычайно тугими, а сухожилия разгибателей (экстензоров) вытягиваются. При сохранении этого состояния разгибание пальца может стать невозможным без специальной операции.

Что Вы можете сделать:

- Носите обувь подходящей длины и ширины.
- Распрямляйте палец/пальцы как можно чаще. Зафиксируйте пальцы лентой, чтобы придать им симметрию.



- Наложите прокладку в виде баранки на верхушку затронутого пальца, чтобы уменьшить трение и раздражение.
- Если боль затрудняет занятия спортом, обратитесь к врачу.

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:

- Если вышеприведенные меры безуспешны — может быть необходимой операция: сухожилие флексора должно быть отделено, чтобы можно было распрямить палец. Палец выпрямляется и фиксируется проволокой. Нога помещается в бандаж на три недели, на время которых надевается специальная обувь с деревянной подошвой, чтобы защитить рану. Через три недели швы снимаются. На шесть недель после этого палец фиксируется лентой таким образом, чтобы он был слегка выгнут вверх.

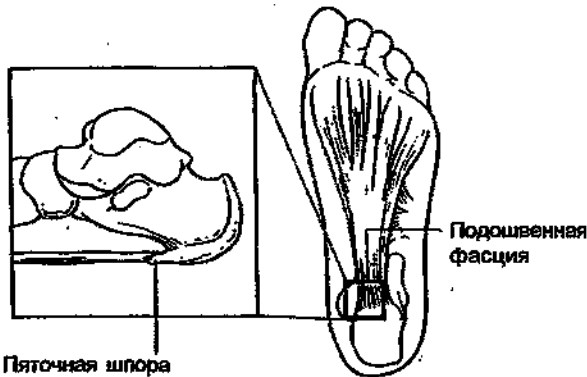
Восстановление:

- Если применяется самолечение, реабилитационные упражнения второго уровня начинаются немедленно (см.стр.113-117).
- После операции начинайте упражнения третьего уровня для голени, как только позволит боль, принимая меры предосторожности, чтобы не повредить швы.

Время восстановления:

- После операции спортсмен может вернуться к спортивным занятиям через шесть-двенадцать недель.

Воспаление подошвенной фасции (ПЯТОЧНАЯ ШПОРА)



При воспалении подошвенной фасции происходит воспаление толстой волокнистой ткани (фасции), идущей вдоль всей длины продольного свода стопы по подошве. Чем дольше длится воспаление, тем больше вероятность того, что в точке прикрепления подошвенной фасции к пяточной кости образуется костная шпора.

Симптомы:

- Начало симптомов постепенное, часто дающее спортсмену возможность продолжать бег и прыжки в течение нескольких недель или месяцев.
- Боль и чувствительность на внутренней стороне подошвы стопы, сразу перед мясистой частью пятки. Боль сильнее по утрам при вставании с постели и уменьшается в течении дня. Однако боль может усилиться снова с активизацией деятельности, связанной с нагрузкой весом. Когда боль сильная, спортсмен может избегать наступать на пятку и ходить на передней части стопы. Спортсмены с воспалением подошвенной фасции обнаруживают, что боль усиливается при ходьбе на пятках или на цыпочках. В тяжелых случаях может быть онемение с внешней стороны стопы.
- Когда образуется костная шпора, спортсмен может ощущать узелок в месте боли.

Причи
• Ко
фас
под
вае
она
Ин
вае
нес
Внутр
бег
вну
вы
сто
ем
Все
стя
обе
жек
сок
но
мы
ни
мы
ати
так
ной
Внешн
дой
жес
оти
спо
фас
мер
Спорт
бег
но,
лат
сме
ано
Что в
Как
В д
мид
ль
нап

Повреждения стопы

Причины:

- Когда спортсмен отрывает пятку во время фазы отталкивания при беге или прыжках, подошвенная фасция растянута и испытывает максимальное натяжение в точке, где она прикрепляется к пяточной кости.

- Интенсивная спортивная активность вызывает это состояние, однако может иметься несколько предрасполагающих факторов:

Внутренние — спортсмены, у которых при беге наблюдается подворачивание стопы внутрь (чрезмерная пронация), имеют повышенный риск возникновения этого состояния, как и спортсмены с плоскостопием или коленами, отклоненными внутрь. Все три аномалии заставляют фасцию растягиваться при беге и прыжках сильнее обычного, создавая повышенное напряжение в точке прикрепления в кости. Высокий свод стопы и тугоподвижность в мышечно-сухожильных элементах системы: мышцы икры ахиллово сухожилие также связаны с воспалением подошвенной фасции.

Внешние — изношенная обувь, обувь с плохой поддержкой свода, обувь с чрезмерно жесткой подошвой предрасполагают спортсмена к воспалению подошвенной фасции, так как заставляют фасцию чрезмерно растягиваться.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Бегуны на длинные дистанции, безусловно, являются самыми вероятными кандидатами на это заболевание, как и спортсмены с упомянутыми анатомическими аномалиями и дефицитом гибкости.

Что Вы можете сделать:

- Как только почувствуете симптомы, прекратите активность, вызвавшую состояние.

- В течение первых сорока восьми или семидесяти двух часов применяйте массаж льдом, используйте костыли, чтобы снять напряжение с подошвы ноги.

- Поместите в обувь под пятку клин высотой в 1/8 дюйма (3 мм), чтобы уменьшить растяжение подошвенной фасции.
- Избегайте хождения босиком, так как это оказывает добавочную нагрузку на подошвы ног.
- Продолжайте тренировку сердечно-сосудистой системы, которая не связана с ношением веса, особенно полезны плавание и велотренажер.
- После того, как стихнут первоначальные симптомы, начните осторожные растягивания мышц икры и ахиллово сухожилия, а также подошвенной фасции (см. стр. 116).
- Когда не будет болезненной чувствительности, хромоты, болей по утрам (это может потребовать шести недель), постепенно возвращайтесь к бегу, предпочтительно на щадящих поверхностях, таких как трава или земля.
- Если у спортсмена одна из упомянутых анатомических аномалий (см. «Причины»), или симптомы проявляются свыше шести недель, обратитесь к врачу.

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:

- Доктор должен попытаться оценить точную причину, вызвавшую состояние (см. выше, «Причины»). Если причина в анатомических аномалиях, таких, как высокий свод стопы или плоскостопие, доктор может предписать ношение ортопедических вкладышей в обувь для коррекции аномалий. Если причина в тугоподвижности и слабости мышц икры и ахиллово сухожилия, то спортсмену следует назначить упражнения для преодо-

ления этого дефицита. В том случае, когда виной всему является обувь, доктор должен порекомендовать более подходящую.

- Доктор может прописать противовоспалительные средства и/или сделать инъекцию стероидов.
- Если вопреки должному лечению состояние продолжает удерживаться свыше четырех-шести месяцев, может потребоваться операция.

При операции хирург полностью отделяет подошвенную фасцию от пяточной кости. В течение четырех недель носится обувь с деревянной подошвой, за это время происходит воссоединение ткани с кожей.

Восстановление:

- Если состояние застигнуто на ранней стадии, спортсмен может начать общеразвивающую программу тренировок нижних конечностей после того, как стихнет первоначальная боль.
- При хроническом воспалении спортсмен должен начинать реабилитационные упражнения второго уровня через три-пять дней после начала массажа льдом. За указаниями по первому, второму и третьему уровню реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

Время восстановления:

- Даже когда данное состояние застигнуто на ранней стадии, необходим относительный покой (см.стр.85) по меньшей мере в течение шести недель, прежде чем в стопе пройдет боль и спортсмен сможет вернуться к бегу.
- Хронические воспаления подошвенной фасции требуют для излечения от нескольких месяцев до года, и иногда могут пройти только после хирургической операции.

Патологические состояния кожи и ортопедические проблемы в стопе

Пузыри

Пузыри представляют собой участки кожи, раздраженные вследствие трения, которое вызывает наполнение их прозрачной жидкостью, кровью или гноем. Они могут чрезвычайно мешать любой активности, особенно когда вскрываются. Они часто появляются на стопе, особенно на пятках и у подъема свода стопы.

Пузыри обычно возникают у спортсменов в начале сезона, после больших перерывов, в начале тренировочных программ или при изнашивании новой обуви.

Для предупреждения пузырей, которые могут возникнуть в вышеприведенных ситуациях, припудрите кожу тальком или смажьте кожу вазелином. Можно снизить трение, надевая две пары носков, особенно если у спортсмена чувствительная кожа или чрезмерное потоотделение. Некоторые типы носков имеют специальные укрепленные участки в областях повышенного риска, чтобы уменьшить трение. Компания Thor*lo, например, изготавливает носки, специально поглощающие силы трения, для двенадцати видов спорта. Добавочные подкладки также помогают в защите против усталостных переломов.

Если появится раздраженное место, спортсмен должен смазать эту область для снижения трения вазелином. При возникновении пузыря спортсмен должен помнить об очень реальной угрозе серьезной инфекции при неправильном обращении с ним. Любой инфицированный пузырь требует обращения к врачу.

Поверхность пузыря следует держать неповрежденной, поскольку она действует как защитный барьер против бактерий. *Никогда не вскрывайте пузырь преднамеренно.* Вместо

этого нало

чтобы защи

Может с

пузырь с ц

вероятности

ких случаях

пока она не

туть, затем

верстие дол

чтобы сное

жидкость в

шечку, что

стью. Спусти

на затверде

Всегда с

методы леч

инфициро

вскрылся с

ющим обра

- Очистит
- Промойт
- Используйте
- Используйте
- Используйте
- Наложите
- Используйте
- Прикройте
- Используйте
- В предел
- В течени

Существо

мягкие.

Твердые

ляют собой

ков, которы

ним суставо

этого наложите подкладку в виде баранки, чтобы защитить его от дальнейшего трения.

Может оказаться необходимым вскрыть пузырь с целью «упреждения», когда велика вероятность того, что он вскроется сам. В таких случаях простерилизуйте иглу в пламени, пока она не раскалится докрасна; дайте ей остыть, затем проколите кожу у края пузыря. Отверстие должно быть достаточно большим, чтобы снова не закрыться. После того, как жидкость выйдет, наложите давящую подушечку, чтобы он снова не заполнился жидкостью. Спустя пять или шесть дней кожа должна затвердеть и может быть срезана.

Всегда следует предпочитать неактивные методы лечения пузыря из-за возможности инфицирования. С пузырем, который вскрылся сам, следует обращаться следующим образом:

- Очистите область водой с мылом, затем промойте антисептиком.
- Используя стерильные ножницы, срежьте разорванный пузырь по периметру наполовину, так, чтобы вдоль его краев осталось кольцо из кожи пузыря.
- Наложите антисептик и смягчающую мазь типа оксида цинка на обнажившиеся ткани.
- Прикройте обнажившиеся ткани отрезанным кусочком кожи и наложите стерильную повязку.
- В пределах двух-трех дней подлежащая кожа должна достаточно отвердеть, и можно удалить мертвую кожу.
- В течение недели после этого спортсмен должен носить повязку.

Мозоли

Существует два типа мозолей: твердые и мягкие.

Твердые мозоли (*clavus durus*) представляют собой уплотнения кожи в виде узелков, которые обычно развиваются над средним суставом второго или третьего пальцев.

Они вызываются трением о внутреннюю поверхность обуви, часто из-за ее тесноты, заставляющей искривляться второй и третий пальцы. Мозоли часто наблюдаются у спортсменов с молоткообразным пальцем. Спортсмен может предупредить появление симптомов с помощью ежедневного вымачивания ног в теплой воде с мылом, чтобы смягчить кожу; подбором хорошо сидящих носков; ношением над мозолями прокладок в форме «баранки». Однако, если причиной возникновения мозолей является молоткообразный палец, то это состояние нужно откорректировать перед тем, как устранять мозоли.

Мягкие мозоли (*clavus molle*) обычно появляются при сочетании обильного потоотделения с ношением слишком узкой обуви. Этот тип мозолей, как правило, возникает между четвертым и пятым пальцами. Эти небольшие разрастания конической формы причиняют боль, кожа с верхушки мозоли все время слущивается, оставляя под собой нежную часть кожи. Для лечения мягких мозолей носите более широкую обувь; поддерживайте кожу между пальцами в сухом, чистом состоянии; носите между пальцами прокладку для мозолей и прикладывайте 40 % салициловую кислоту (имеется в аптеках в виде раствора или пластыря).

Омозолелость (*callositas*)

Омозолелость — это утолщение кожи, вызываемое повторяющимся трением. Боль вызывается из-за потери эластичности в коже, а также тем, что обувь становится слишком тесной в связи с утолщением кожи. Омозолелость возникает из-за слишком жесткой или слишком тесной обуви или в связи с анатомическими аномалиями, такими, как: искривление большого пальца, молоткообразный палец, или плоскостопие — эти состояния вызывают изменение формы стопы или характер ее движения, создавая повышенное давление и трение внутри обуви.

В стопе наиболее обычными местами возникновения ороговелости является пятка, верхушка молоткообразного пальца, внутренней сторона большого пальца, подъем свода стопы. Их можно предупредить с помощью ношения двух пар носков (сначала тонкие хлопчатобумажные или нейлоновые, а поверх прочная пара спортивных носков) или носков двойной вязки. Носите носки со специально укрепленными участками или подбивкой в области сильного трения (марка Top*lo пользуется хорошей репутацией).

На начальных стадиях тем, у кого образовалась ороговелость, следует сточить ее с помощью наждачной пилки после душа. Втирание небольшого количества ланолина в размягченную кожу может помочь в поддержании ее эластичности.

При образовании толстой ороговелости следует воспользоваться кератолитическими средствами. Можно приложить на ночь и считать утром салициловую кислоту 5-10 % концентрации. Если ороговелость не проходит и причиняет боль, обратитесь к мозольному оператору (мастеру по педикюру), который может ее срезать, сточить или отшлифовать пемзой.

Бородавки

Бородавки вызываются вирусом, который часто передается от одного спортсмена к другому через полы в душевых и раздевалках или в любом другом месте, где ходят босиком.

Они обычно локализируются на подошве, имеют круглую или овальную форму, покрыты трещинами или черными точками в середине. Это позволяет четко отличать их от мозолей.

Бородавки подвержены инфекции, особенно на подошве, где они постоянно раздражаются. Спортсмену следует предотвратить раздражение, сделав прокладку в виде баранки.

После горячей ванны сточите бородавку, насколько будет возможно, наждачной пил-

кой, а затем обработайте средством от бородавок, приобретенным в аптеке. Эту процедуру может быть придется повторять несколько месяцев, пока бородавки не исчезнут. Если боли значительные, может оказаться предпочтительнее обратиться к мозольному оператору.

Нога атлета (эпидермофития стоп)

Эпидермофития стоп — это грибковое заболевание, поражающее кожу между пальцами ног, делающее кожу мокнущей, шелушащейся, потрескавшейся, белого цвета. В подошвах и пальцах пораженных ног возникает чрезвычайно сильный зуд. Заболевание часто сопровождается неприятным запахом от ног.

Причина эпидермофитии лежит в нарушениях гигиены ног и не тщательном вытирании ног после душа или ванны. Так как заболевание заразно, оно относительно распространено среди спортсменов, которые ходят босиком по влажным полам в раздевалках.

Так как эпидермофития стоп доставляет много неприятностей и излечивается с трудом, основное внимание следует уделить мерам профилактики:

- Регулярно мойте ноги водой с мылом, тщательно вытирайте их после душа или ванной, применяйте тальк для припудривания ног.
- Всегда носите чистые носки, которые меняйте ежедневно.
- Носите обувь с пористой структурой, не препятствующей циркуляции воздуха и испарению влаги.
- Одевайте тапочки при посещении раздевалок.

Если возникла эпидермофития стоп — следуйте вышеизложенным правилам и используйте стандартные фунгициды, которые можно приобрести в аптеке (например, Resenex, Tinactin). Если состояние не проходит за две недели, обратитесь за медицинской помощью.

Чер.

П
роне
к ско
набл
слив
вниз
ним:
готь
ногт
крос
Н
это
юще
ний
гать
Мож
клад
вать

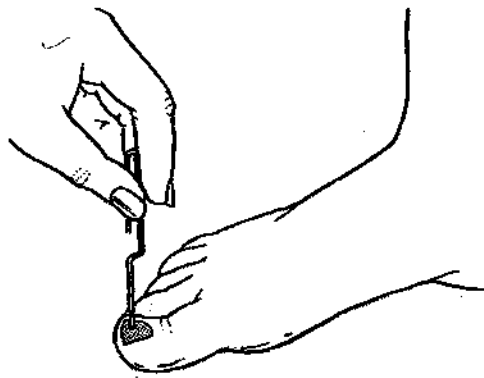
Д
стер:
а зат
ленн
крос

П
ноги
ся в
тани
Оно
непр

Черный ноготь (подногтевая гематома)

Повторяющиеся удары по передней стороне большого пальца ноги могут привести к скоплению крови под ногтем. Обычно это наблюдается у бегунов, особенно у носящих слишком тесную обувь или много бегающих вниз с холмов, что заставляет ноготь приподниматься вверх при каждом шаге. Когда ноготь отделяется от подлежащей ткани, под ногтем возникает боль и видно скопление крови. Часто ноготь отпадает.

Наиболее важная мера предупреждения — это ношение просторной обуви, обеспечивающей достаточное пространство для движений большого пальца, также следует избегать слишком частого бега вниз с холмов. Может оказаться полезным изготовить накладку на большой палец ноги, чтобы не давать ему подниматься вверх.



Доктор может снять это состояние, простерилизовав на огне канцелярскую скрепку, а затем прожигая ногтевую пластинку раскаленным концом скрепки. Скапливающаяся кровь выходит, и давление снимается.

Вросший ноготь

При этом состоянии края ногтя в пальце ноги растут таким образом, что погружаются в окружающие ткани. Почти всегда врастание ногтя наблюдается в большом пальце. Оно вызывается слишком тесной обувью или неправильным уходом за ногтями.

Для предотвращения этого явления носите удобную обувь, подстригайте ногти по меньшей мере раз в неделю, причем делайте это строго поперек ногтя, так, чтобы острые углы ногтя не врастали в окружающую кожу.

Если ноготь врос, посетите мастера по педикюру, который откорректирует это состояние, используя хирургические или иные методы. Помните, что при вросшем ногте может легко произойти инфицирование.

Восстановление после повреждений голени, лодыжки и стопы

Реабилитационные упражнения служат для:

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

Восстановление должно начинаться как можно раньше, для того чтобы предотвратить потерю силы и диапазона движений. Затянутый период бездеятельности после повреждения приводит к беспорядкам с подвижностью и дефициту силы, которую необходимо восстановить перед возвращением к спортивным занятиям. Задержки с началом реабилитации влекут задержки с возвращением в спорт.

После повреждения, не требующего операции или длительной иммобилизации, тренировки диапазона движений можно начинать, как только спадет боль и уменьшится отек — обычно не позднее сорока восьми часов после появления симптомов повреждения, а часто уже через двадцать четыре часа после момента повреждения. Даже после некоторых хирургических операций тренировки диапазона

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

движений следует начинать через двадцать четыре часа.

При других разновидностях хирургического вмешательства тренировку диапазона движений следует начинать в течение пяти дней после операции и не позднее двух-трех недель. Пациенту следует накладывать шины, которые можно снимать на время физиотерапии.

Упражнения — это наиболее успешный путь для восстановления спортсмена до состояния готовности. Физиотерапевт может также использовать лед, поверхностное прогревание, глубокое прогревание, массаж, электрическую стимуляцию и физические манипуляции в суставах, 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 движении являются активными, с посторонней помощью — физиотерапевт помогает пациенту использовать свою собственную силу для совершения движений в допустимых пределах. Если повреждение слишком тяжелое для такого рода упражнений, пациент может положиться на пассивные упражнения — физиотерапевт производит движения в поврежденных суставах в допустимом диапазоне движений. Тренажеры, обеспечивающие непрерывные пассивные движения, могут быть взяты пациентом домой, так что он или она могут проделывать 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 вокруг лодыжки и стопы — особенно в голени — без нарушения процессов заживления, вследствие изменения длины мышцы.

Спортсмены, пострадавшие от небольших или умеренных повреждений ног, могут начинать с упражнений второго уровня.

Основная цель на начальной стадии реабилитации — восстановление диапазона движений в суставах; 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 реабилитации после повреждений стопы, лодыжки и голени.

Первый уровень

После операции в качестве стартовой точки используют активные или пассивные тренировки диапазона движений с посторонней помощью. Физиотерапевт должен двигать стопу, лодыжку и голень пациента в основных направлениях их движения. Движения в суставах должны осуществляться только в пределах, не нарушающих стабильность оперированной области.

Изометрические упражнения и тренировка диапазона движений с посторонней помощью должны продолжаться только до тех пор, пока пациент не станет способным использовать собственную силу для тренировок второго уровня.

Второй уровень

Когда пациенты способны сами осуществлять движения в поврежденных суставах, можно начинать упражнения второго уровня по тренировке диапазона движений, а также силы и гибкости.

Упражнения второго уровня могут быть использованы для начала реабилитационной

Повреждения стопы

программы после умеренных и тяжелых повреждений стопы, лодыжки, голени, не требующих операции. Делайте следующие упражнения два или три раза в день.

Упражнение 1: Диапазон движений в лодыжке и проприорецепция.

Сядьте или лягте, пятка поврежденной ноги свисает. «Рисуйте» заглавные буквы алфавита кончиками пальцев ног. Пройдите весь алфавит три раза.

Упражнение 2: Диапазон движений в лодыжке и в пальцах при использовании мышц сгибателей и разгибателей пальцев, находящихся в голени и стопе.

Лежа на спине, сгибайте стопу вверх, одновременно разгибая пальцы, затем движение стопы вниз с одновременным сгибанием пальцев. Сделайте десять повторений два или три раза.

Упражнение 3: Диапазон движений в лодыжке, используя мышцы голени.

То же, что и в упр. 2, но на этот раз вращайте кругами стопу в лодыжке. Сделайте десять вращений в одну сторону, затем десять вращений в другую. Повторите два или три раза.

Упражнение 4: Диапазон движений в стопе, используя пронацию и супинацию в голеностопном суставе

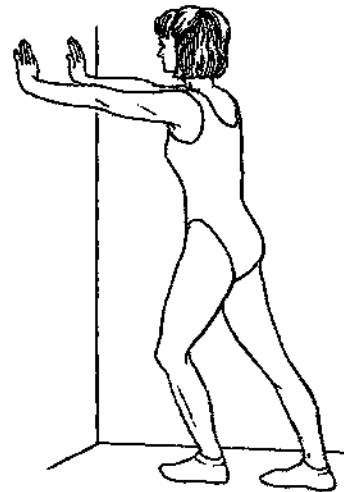


Сидя или лежа, поворачивайте в лодыжке подошвы стоп друг к другу, затем друг от друга. Сделайте десять повторений.

Упражнение 5: Диапазон движений в пальцах, используя сгибатели и разгибатели пальцев в голени и стопе.

Сидя или лежа сжимайте и разводите пальцы. Сделайте десять повторений два или три раза.

Упражнение 6: Статические растягивания для мышц икр и ахиллова сухожилия.



Встаньте, руки на высоте груди уприте в стену, одна нога сзади другой. Стопы смотрят прямо вперед, пятки во время всего упражнения прижаты к полу. Опираясь весом тела на руки, согните ногу, помещенную спереди, в колене и слегка выпрямите ту, что сзади. Прижмите ступню этой ноги к полу на срок от шести до десяти секунд. Расслабьтесь на две секунды. Сделайте растягивание на следующие шесть-десять секунд, перемещая бедро вперед и ощущая тянущее усилие в икре.

Упражнение 7: Усиление лодыжки, используя мышцы разгибатели и сгибатели стопы, находящиеся в голени.

Стоя с выпрямленными прямо перед собой пальцами ног, медленно поднимите пятки как

можно дальше, затем снова опуститесь вниз. Также сделайте упражнение с пальцами, повернутыми внутрь, затем наружу. Сделайте десять повторений два или три раза.

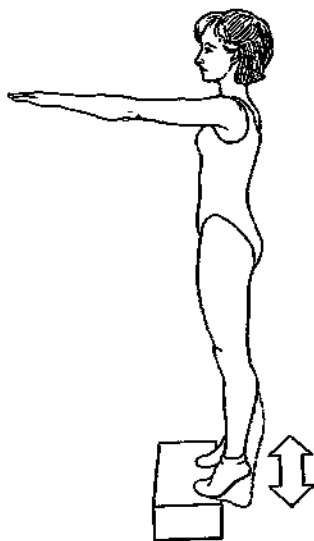
Третий уровень

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

Упражнения третьего уровня могут быть также использованы в качестве отправной точки при легких повреждениях голени, лодыжки и стопы.

Упражнения третьего уровня включают динамические упражнения по усилению мышц в голени, лодыжке и пальцах, а также упражнения по развитию эластичности мышц и суставов в этих областях. Выполняйте следующие упражнения по два или три раза в день.

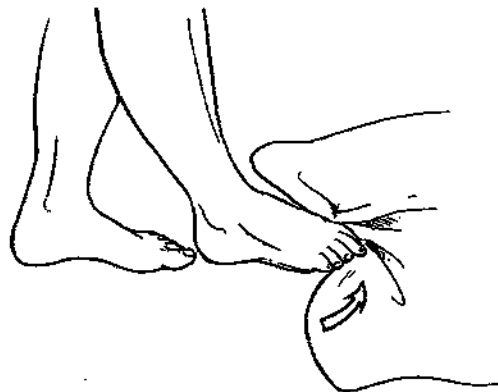
Упражнение 1: Усиление и растягивание мышц икры, ахиллова сухожилия и мышц на передней стороне голени; развитие диапазона движений в голеностопном суставе (сгибание и разгибание стопы).



Встаньте на ступеньку, пятки свисают с края, руки выпрямлены вперед. Поднимите пятки как можно выше, затем опустите их как можно

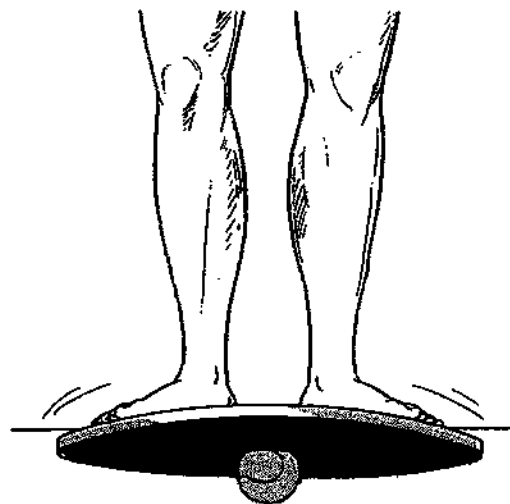
ниже. Выполните упражнение с пальцами ног, смотрящими внутрь, затем наружу. Делайте по десять повторений два или три раза в день.

Упражнение 2: Усиление и улучшение диапазона движений лодыжки.



Сложите полотенце вдвое и положите на пол. Поставьте пятку твердо на пол, переднюю часть стопы на полотенце. Подоприте упражняемую ногу другой ногой. Не поднимая пятки, двигайте полотенце вперед с помощью ступни. Повторите упражнение от пяти до десяти раз.

Упражнение 3: Проприорецепция в лодыжке и ступне



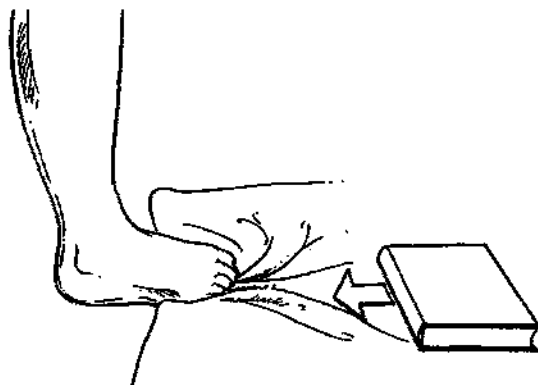
Проводите от трех до пяти минут в день на «качающейся доске».

Уг
диап

С
пол
дени
поло
сяти
ложи
К
дени
режд
рожн
П
мирс
выпс
боли
тиро
Смог
посл
Д
втор
разви
прив

Повреждения стопы

Упражнение 4: Усиление пальцев и диапазона движений.



Сидя на стуле, положите перед собой на пол полотенце. Не двигая пяткой поврежденной ноги, используя пальцы, подтяните полотенце к себе. Делайте это от пяти до десяти раз. Для увеличения сопротивления положите на полотенце книгу или сходный груз.

Когда сила и диапазон движений в поврежденной лодыжке достигнет 95 % уровня неповрежденной стороны, вы можете начинать осторожно возвращаться к спортивным занятиям.

Перед возвращением в спорт, однако, травмированный спортсмен должен быть способен выполнять повседневную деятельность без боли, и также без боли или затруднений имитировать движения ног в своем виде спорта. Смотри стр.91 по поводу хода реабилитации после повреждений нижних конечностей.

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

Программа общеразвивающей тренировки для голени, лодыжки и стопы

Общеразвивающая тренировка для предупреждения повреждений в мышцах голени, лодыжки и стопы требует увеличения силы и гибкости всех основных мышц в данной области, особенно мышц бедра. Включите в Вашу тренировку по крайней мере один набор нижеследующих упражнений для упомянутых 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 стопы.

Упражнения на усиление мышц в голени, лодыжке и стопе

Мышцы икры и ахиллово сухожилие: подъемы на носках со штангой.

Мышцы на передней стороне голени: подъем стопы с отягощениями.

Мышцы икры и передней стороны голени: подворачивания и выворачивания в голеностопном суставе против сопротивления.

Упражнения на гибкость для голени и лодыжек

Мышцы икры и ахиллово сухожилие: растягивания икр у стены.

ног,
ге по
ь.

ге на
ере-
рите
дни-
с по-
е от

день