**Травматизм в футболе: советы по профилактике**

Механизмы травм в футболе. Закономерности футбольного травматизма. Влияние избыточного количества анаболических стероидов на организм спортсменов. Предсезонное обследование и физическое тестирование спортсменов. Бинтование голеностопного сустава.

**Содержание**

Введение

Глава 1. Травматизм в футболе

1.1 Механизмы травм в футболе

1.2 Закономерности футбольного травматизма

Глава 2. Методы профилактики

2.1 Предсезонная подготовка

2.2 Бинтование голеностопного сустава

Глава 3. Экипировка

3.1 Мяч

3.2 Бутсы

Заключение

Список используемой литературы

Введение

Футбол требует от игроков высокой степени физической подготовленности, силы, выносливости, быстроты зрительно двигательной реакции. Игра в футбол связана с длительной физической нагрузкой на весь организм спортсмена, сердечно сосудистую и нервную систему, опорно-двигательный аппарат.

Самая же большая нагрузка приходится на нижние конечности, и с нарастанием утомления часто наблюдается нарушение координации движения. При противодействии движения, превышающем пределы растяжимости, часто возникают повреждения связок. Вместе с ними травмируются мениски коленных суставов и сумочносвязачный аппарат голеностопного сустава наблюдаются разрывы мышц задней поверхности бедра и приводящих мышц сотрясение головного мозга, ушибы тела при столкновении и неудачном падении.

Глава 1. Травматизм в футболе

1.1 Механизмы травм в футболе

травматизм футбол стероид спортсмен

Поворот

К травмоопасной технике относится маневр, названные «Резкая остановка и поворот». Он представляют собой маневр, включающий резкое снижение скорости на прямой или почти прямой ноге с целью изменить направление одним шагом. Этот маневр нередко применяется, чтобы уйти от защитника и быстро изменить направление движения. Например, нападающий предпринимает попытку повернуть вправо. По мере того как он приближается к защитнику, нападающий резко снижает скорость, «тормозя» внешней (левой) ногой, колено которой почти прямое (угол менее 30°) и поворачивается к внутренней (правой) ноге. Поскольку игрок снижает скорость в один шаг, выполняя поворот при почти выпрямленном коленном суставе, четырехглавая мышца с усилием сокращается эксцентрически, обусловливая взаимодействие четырехглавой мышцы - крестообразной связки.

Ввиду травмоопасности технический приема «резкая остановка и поворот» было предложено модифицировать его в «ускоренный и более плавный поворот». Поворот, как правило, начинают выполнять на внутренней ноге (нога, обращенная в направлении поворота), а продолжают в процессе ускорения -- на внешней ноге. Нападающий приближается к защитнику со скоростью равной Ѕ--3/4 обычной скорости. Когда до защитника остается около 2 м, нападающий выполняет подготовительный шаг на внутренней ноге, «закругляя» поворот, и совершает ускорение (стараясь не снижать скорость). Мощные движения рук в сочетании с умеренной длиной шагов способствуют выполнению ускорения. Когда спортсмен совершает ускорение в процессе выполнения поворота, величина силы взаимодействия между четырехглавой мышцей и крестообразной связкой снижается.

Приземление

Приземление на прямую ногу является результатом приземления спортсмена после прыжка, когда его ноги слишком прямые или он не успевает согнуть ноги в коленях во время приземления, что вызывает взаимодействие четырехглавой мышцы -- крестообразной связки.

Повреждение передней крестообразной связки может произойти вследствие отталкивания непосредственно с «бегового» шага (без выполнения «подготовительного» шага). Колено более выпрямлено и превращение горизонтального количества движения в вертикальное осуществляется в результате снижения скорости и отталкивания в один шаг. Эксцентрическое сокращение четырехглавой мышцы сразу обусловливает более высокую нагрузку на переднюю крестообразную связку вследствие взаимодействия четырехглавой мышцы - крестообразной связки.

Приземление на прямую ногу предложено заменить приземлением на ногу, согнутую в коленном суставе. Спортсмены должны приземляться на ноги, согнутые в коленных суставах, и продолжать сгибать их в процессе приземления, а также выполнять хотя бы один шаг в том же направлении, прежде чем остановиться или повернуться. Спортсмен снижает степень взаимодействия между четырехглавой мышцей и крестообразной связкой, продолжая в процессе приземления сгибать ноги в коленных суставах и выполняя вертикальное отталкивание на два полных шага. Очень важно, чтобы в такой ситуации спортсмен не забывал следующее. Когда игрок пытается в один шаг перейти из горизонтального или вертикального замедления в вертикальное ускорение, он часто не обеспечивает восстановление после замедления. Это, по мнению специалистов, приводит к чрезвычайно опасному взаимодействию между четырехглавой мышцей и крестообразной связкой.

Остановка

Неправильная техника: остановка одним шагом

Третий технический прием, который нередко приводит к травме - остановка одним шагом. Остановка одним шагом нередко сочетается с попыткой игрока изменить направление движения за один шаг. Например, футболист приближается к нападающему с высокой скоростью и когда нападающий оказывается близко, защитник пытается остановиться за один шаг, чтобы выполнить защитные действия, что вызывает взаимодействие четырехглавой мышцы - крестообразной связки с высокой степенью нагрузки.

Остановку в один шаг предложено модифицировать в остановку в три шага, когда спортсмену необходимо остановиться или изменить направление движения. Например, футболист находится в ситуации, которая требует резкого замедления, чтобы осуществить защитные действия против нападающего. Модифицированный технический прием позволяет игроку уменьшить величину переднего количества движения, опустив центр тяжести и сгибая ноги в коленях во время замедления в течение не менее трех шагов. По мере того как спортсмен опускает центр тяжести, сгибая ноги в коленных суставах, взаимодействие между четырехглавой мышцей и крестообразной связкой обусловливает меньшую величину нагрузки на передней крестообразной связки. Игрок оказывается в устойчивом положении и готов к любому изменению направления движения. Постепенное замедление на протяжении трех, а не одного шага также снижает количество энергии, расходуемой на каждый шаг.

Другим техническим приемом, который может быть использован для изменения направления, является блокирующий поворот. Он применяется, когда спортсмен выполняет подготовительный шаг, вращаясь на этой же ноге и приземляясь на четвереньки в стартовое положение спринтера на беговой дорожке. Спортсмен после этого выполняет отталкивание подобно спринтеру. Этот технический прием позволяет эффективно и безопасно изменить направление движения более чем на 180° и значительно быстрее, чем при выполнении остановки в три шага.

Правильная техника: остановка в три шага

Многие травмы в футболе являются следствием бега и изменения направления движения. Неудивительно, что большинство повреждений передней крестообразной связки происходит при игре в защите. Для защитника характерна высокая степень риска ввиду резкого изменения направления движения нападающим. Нападающий имеет преимущество, поскольку контролирует мяч и вынуждает защитника реагировать на его действия. Реагируя на действия нападающего, защитник использует неправильную технику.

Очень важно, чтобы он выполнял отталкивание утренней ногой при изменении направления движения. Сохраняя согнутое в коленных суставах положение ног и выполняя отталкивание внутренней ногой, защитник тем самым снижает силу взаимодействия четырехглавой мышцы и крестообразной связки.

Типичной для защитника является попытка выполнить остановку одним шагом. Нередко защитник приближается к нападающему на полной скорости, пытается остановиться одним шагом и, как правило, изменить направление. Вместо этого следует выполнять замедление на три шага. Другой опасной ситуацией в футболе является резкая остановка нападающего на выпрямленной ноге и удар по воротам. Здесь следует использовать технику остановки в три шага, а также отрабатывать правильную технику приземления (на согнутые ноги) после выполнения удара головой

1.2 Закономерности футбольного травматизма

Футбол - контактная игра. Около 40% повреждений обусловлено столкновениями игроков (для голкиперов цифра выше - до 50%), 30% повреждений футболисты получают во время бега (ускорения, финты, резкие повороты).

В отчете Министерства здравоохранения Нидерландов для каждого вида спорта приводится коэффициент травматизма (КТ) - количество спортивных травм на 100 занимающихся. Из всех видов спорта наибольшая вероятность получить травму существует именно в футболе (КТ = 4,2%), наименьшая - для настольного тенниса (КТ = 0,1%). Футбол также лидирует по количеству травм, получаемых спортсменами за 1000 часов игрового времени (8,7), для сравнения: баскетбол - на 10-м месте (4,4). Для искусственных покрытий характерна большая травмоопасность.

Количество травм примерно в 2 раза выше во время соревновательных игр, чем во время тренировок, что связывают с высоким уровнем мотивированности на достижение победы, и, как следствие, - повышенная жесткость игры, значительная степень нервно-психического напряжения спортсменов, склонность к агрессии. Между стрессом и возникновением травмы существует прямая связь. Мышечное напряжение возрастает в ответ на стресс, что приводит к снижению гибкости мышц и потере моторной координации. Физическая усталость снижает концентрацию внимания, увеличивая потенциальную опасность травмы.

Средний уровень травматизма среди подростков английских футбольных школ составляет 18 травм на 1000 игровых часов. Начиная с возраста 14-16 лет рост числа травм идет параллельно приросту спортсмена. Максимальный пик травматизма приходится на 3-й месяц сезона. Повреждения мышц составляют 31%, растяжение связок - 20%, причем 44% травм - средней тяжести, 23% - тяжелые. Основная локализация - бедро, колено, ГСС (вместе 58%). Морфофункциональная незрелость костно-суставного аппарата подростков является базой для развития нестабильностей, биомеханических дисфункций. Чаще всего функциональная асимметрия отмечается в приводящих мышцах бедра.

Главной задачей врача и тренера является укрепление мышечно-связочного аппарата тренировками на координацию. Самый травмоопасный возраст в футболе - 18-19 лет. В год на 1000 футболистов в возрасте 18-19 лет приходится 492 травмы. В этом возрасте игрокам часто не хватает способности правильно распределить силы. Продолжает совершенствоваться костно-мышечный аппарат, что заставляет игрока одновременно учиться и переучиваться в освоении двигательных стереотипов. Молодые игроки очень эмоциональны, что также увеличивает риски травм. Более высокая гибкость снижает вероятность получения травм, но отсутствие элементарного игрового опыта, недостаток профессионализма увеличивают ее очень существенно.

Количество травм во второй половине игры примерно на 50% больше, чем в первой. Исследователи в этой связи подчеркивают роль физического утомления как фактора, предрасполагающего к травмам.

Женщины в футболе травмируются чаще и тяжелее мужчин. Если в баскетболе травмы у спортсменок случаются примерно в 1,5 раза чаще, чем у спортсменов, в волейболе - в 2 раза чаще, то у женщин-футболисток травмы происходят в 6 раз чаще, чем у футболистов-мужчин. Причины приводятся разные. У женщин меньше развита мускулатура, мышцы и связки более тонкие и рыхлые, кости более хрупкие. Среди других причин - возрастание интенсивности игры, поощрение силового стиля, частые проявления спортивной грубости.

Тем, кто играет в футбол, следует считаться с вероятностью смертельного исхода, внезапной смерти из-за остановки сердца, перелома гортани и черепно-мозговых травм. Основной причиной внезапной смерти при физических нагрузках является обширное склеротическое поражение коронарных артерий, вызывающее сужение их просвета более, чем на две трети. Заболевания сердечно-сосудистой системы у футболистов являются основным лимитирующим фактором продолжения карьеры. Среди причин, которые могут привести к острой сердечной недостаточности, обычно выделяют гипертрофическую кардиомиопатию (26,4%), комоцию (20%), аномалии коронарных артерий (13,7%), идиопатическую гипертрофическую КМП, миокардит, аритмогенная дисплазия правого желудочка. Особенно опасен возраст 14-17 лет. До 90% сердечных приступов имели место после тренировок или соревнований, что еще раз указывает на актуальность раннего и полного восстановления. Приведем цифры частоты случаев внезапной смерти при физической тренировке у людей разного возраста. Так, в возрасте 20-30 лет наблюдался 1 случай на 11 000 000 человеко-часов тренировки, 30-39 лет - 1 на 1 600 000, 40-49 лет - 1 на 1 300 000 и 50-59 лет - 1 на 900 000 человеко-часов интенсивной двигательной активности. К сожалению, предотвратить «травму» такого рода маловероятно. Едва ли не все погибшие в ходе игры, если не брать во внимание использующих различные стимуляторы, никогда не жаловались на недомогание, не были под контролем врачей. Проблема может быть решена только в рамках диспансерного наблюдения за спортсменами. Другим возможным вариантом решения проблемы можно считать высокое значение МПК.

Избыточное количество анаболических стероидов способно привести к изменению метаболизма соединительной ткани и снижению прочности сухожилий и связок, увеличению риска их разрывов. Широко распространенные для подавления симптомов утомления кортикостероиды одновременно нарушают процесс восстановления сухожилий, связок, хрящей. В результате в течение нескольких месяцев после инъекций сухожилия и связки подвергаются значительно большему риску разрывов, а суставы - развития остеоартроза.

Есть в травматизме футболистов и чисто российская «специфика».

Между окончанием одного чемпионата и началом другого промежуток 4 месяца. В течение этого времени существенно падают кондиции игроков. Самую большую опасность травматизма в этой ситуации представляют собой контрольные игры в межсезонье, когда встречаются разные по классу и уровню готовности команды.

Общеизвестно, что профилактические мероприятия обходятся гораздо дешевле. В Германии, Англии, если какой-то игрок почувствует боль, пусть даже незначительную, - он моментально покидает общую группу и работает по индивидуальной программе в бассейне или в тренажерном зале. В России таких игроков начинают подозревать в желании увильнуть от нагрузок.

Устаревшие представления о травмах. Например, в России при любой травме стараются наложить лед. В Германии лед на травму не накладывают.

Глава 2. Методы профилактики

2.1 Предсезонная подготовка

Предсезонное обследование и физическое тестирование спортсменов имеют большое значение в профилактике травм, поскольку позволяют проанализировать и откорректировать индивидуальные факторы, предрасполагающие к травме. Любое обследование необходимо начинать с выяснения: были ли у игрока травмы, какие, по возможности разобраться - почему. Те, у кого в прошлом они были, будут нуждаться в более тщательном наблюдении и контроле остаточных явлений и осложнений перенесенных травм.

Чтобы выдерживать нормальные нагрузки, нужны безупречные, подвижные суставы и очень сильные мышцы, которые стабилизируют суставы. Поэтому за несколько недель до активных нагрузок нужно заняться специальным тренингом. Его цель: закачать мышцы (например, бедра - для коленных суставов), восстановить координацию движений, гибкость суставов. Тренироваться лучше всего на тренажерах, потому что они нагружают все группы мышц. Хорошо, если это осуществляется под руководством специалиста.

Результаты многих работ показывают, что количество травм у спортсменов снижают силовые тренировки. Подобные занятия укрепляют не только сами мышцы, но и другие структуры опорно-двигательного аппарата: связки, сухожилия, капсулы суставов. При силовой тренировке футболистов, как установлено, главное для профилактики травм - сохранять баланс силы между мышцами-антагонистами (например, сгибателями и разгибателями коленного сустава). Нарушение силового баланса мышц может привести к травме. Чаще всего повреждаются мышцы, являющиеся антагонистами интенсивно сокращающихся мышц. Способом предотвращения травм этих мышц считают адекватную силовую разминку в сочетании с упражнениями на растягивание.

Для предварительной, самой общей оценки существуют достаточно простые тесты:

1. Присядьте на корточки, стараясь максимально согнуть колени. Здесь оценивается возможность человека полностью присесть: если это делать больно, то, значит, наблюдаются начальные признаки остеоартроза. При первой же нештатной ситуации сильного сгиба коленей сустав обязательно повредится.

2. Присядьте на корточки и пройдитесь «гуськом» на носках, в полном приседе. Если в коленях что-то мешает, то это означает, что нарушена подвижность сустава, что опять же грозит серьезной травмой.

3. Одну ногу поставьте на стул и встаньте на него, руками можно придерживаться за какой-нибудь предмет. 30 раз присядьте на этой ноге. Другой ногой пола желательно не касаться.

Однако наибольшую популярность в настоящее время получила т.н. «стабилометрия» - комплексная оценка стабильности суставов нижних конечностей - голеностопного и коленного. Нестабильность сустава - это не болезнь, но это предболезнь, предпатологическое состояние или состояние функциональной напряженности. Спортсмен стоит на одной ноге, другая поднята и согнута в коленном суставе. Руки скрещены на груди, глаза закрыты. Игрок должен простоять в таком положении не менее 60 сек., не опуская ноги. Дается 3 попытки. Если с третьей попытки спортсмен не может простоять в указанном положении 60 сек., это убедительно свидетельствует о функциональной нестабильности суставов нижней конечности. В этом случае спортсмену рекомендуется:

1) включить в разминку упражнения на растягивание мышц ног (приводящих мышц бедра, сухожилий подколенной ямки, трехглавой мышцы голени);

2) избегать выполнения ударов по воротам до разминки, из-за повышенного риска растяжения мышц нижних конечностей;

3) упражнения на специальном диске.

Тренировка на диске предотвращает вероятность повторных растяжений связок голеностопного сустава. Диск состоит из полусферического основания, над которым располагается плоская круглая площадка диаметром около 50 см. Спортсмен просто стоит на диске на одной выпрямленной ноге, согнув другую в коленном суставе. Руки скрещены на груди, глаза открыты. Рекомендуемая продолжительность тренировки - 5 минут для каждой ноги, 5 раз в неделю, 10 недель. Кстати, в 2004 г. эту технологию переняли футболисты московского «Спартака».

2.2 Бинтование голеностопного сустава

Профилактическое бинтование голеностопного сустава -- один из наиболее распространенных способов предотвратить его растяжение. Бинтование увеличивает стабильность голеностопного сустава, поддерживая связки и ограничивая амплитуду движений, например супинацию. Кроме бинтования предлагается использовать специальные функциональные полужесткие приспособления, фиксирующие голеностопный сустав, которые достаточно эффективны с точки зрения ограничения супинации сустава и снижения риска растяжений.

Тренировки голеностопного сустава с использованием специального диска

Наиболее распространенное остаточное явление после растяжения голеностопного сустава - функциональная нестабильность. Тропп (1985) установил, что нарушенный постуральный контроль и слабость мышц-пронаторов коррелирует с функциональной нестабильностью. Вероятность повторной травмы (растяжения) голеностопного сустава у футболистов с функциональной нестабильностью более высокая. Улучшить постуральный контроль и устранить слабость пронаторов позволяет тренировка координации на специальном диске.

Спортсмен стоит на одной выпрямленной ноге, согнув другую в коленном суставе. Руки скрещены на груди. Рекомендуемая продолжительность тренировки -- 5 мин для каждой ноги, 5 раз/неделю на протяжении 10 недель. Этот метод существенно уменьшает функциональную нестабильность. Кроме того, он предотвращает вероятность повторных растяжений.

Глава 3. Экипировка

3.1 Мяч

Все мячи делятся на четыре типа: профессиональные, матчевые, тренировочные и специальные. Каждый тип предназначен для конкретных условий и игроков определенного уровня подготовки. Один и тот же мяч не подойдет для игры на асфальте, гравии, траве или искусственном покрытии.

Профессиональными и матчевыми мячи играют только на стадионах с травяным покрытием. Они имеют специальное покрытие: прочное, водостойкое. На асфальте, бетоне и любой жесткой поверхности такое покрытие быстро обдирается, и мяч утрачивает свои свойства. Что примечательно, ведущие мировые фирмы не разрабатывают специального покрытия мячей для игры на асфальте. Потому что любое покрытие на асфальте быстро изнашивается. Как не разрабатывается и специальных покрытий для игры в сильные морозы (от -15°С и ниже). Обидно, потому что у нас в России как раз очень популярны оба вида таких условий при игре в футбол.

Тренировочные мячи имеют резиновое ламинированное покрытие, отталкивающие воду и грязь. Это дешевые мячи, они больше всего подходят для школьников. Очень хорошо выдерживают большое количество ударов.

Материал футбольного мяча

По традиции большинство покупателей, приходя в магазин, обращают свое внимание на кожанные мячи, зачастую не зная о всех плюсах и минусах этого материала. Но сегодня многие фирмы-производители футбольных мячей отказались от использования кожи в качестве обшивки в пользу синтетики. Все современные модели мячей, таких как Select, Adidas и Nike выполнены из кожзаменителей. Синтетика превосходит кожу по следующим показателям:

Кожа от контакта с водой и последующего высыхания деформируется, меняя форму мяча и его игровые характеристики. Изменяется угол отскока и траектория полета.

У мячей из искусственной кожи показатель испытаний на сохранение угла и траектории движения после удара гораздо выше, чем у кожаных.

Cинтетические мячи лучше восстанавливают первоначальную форму после удара.

Материал дешевых моделей - полихлорвинил. Количество слоев - от трех до четырех. При производстве дорогих мячей используют полиуретан. А самые дорогие делают из вариации полиуретана Cordlay - 2000. Это японская разработка. При создании мяча, между слоями используют прослойки и прокладки.

Крой футбольного мяча

Всего есть три традиционных кроя. Нам хорошо знаком 32 - панельный мяч (их шьют из панелей, имеющих форму правильных шестиугольников). Есть варианты: 18 - панельный и 26 - панельный. Часто путают 26-панельные футбольные мячи с волейбольными. По внешнему виду они действительно похожи, но это прекрасные мячи для игры ногами. И в Европе, в отличии от России, чаще играют именно этими мячами.

Отличить хороший мяч от плохого можно по следующим характеристикам.

1.Прочность.

2.Влагоотталкивающая способность.

3.Способность всегда оставаться круглым.

Раскраска. У дорогих и качественных мячей рисунок наносится на обшивку до процесса сшивания. У дешевых мячей рисунок наносят на уже сшитую поверхность. Поэтому на швах могут отсутствовать стыки.

Правильная эксплуатация футбольного мяча

Давление камеры должно быть в пределах от 0,7 до 1,00 атмосферы. Тренировочные мячи накачивают от 0,6 до 0,7 атмосферы. А после игры надо слегка сдуть мяч, чтобы ослабить напряжение на швы и панели. Они должны восстановить форму. При постоянной максимальной накачке мяча они теряют упругость, вытягиваются, и мяч быстрее изнашивается.

3.2 Бутсы

Главным отличием бутс от других видов спортивной обуви являются шипы на подошве. Наиболее популярные модели бутсов имеют 6 и 12-13 шипов. Первые используются для игры на мягких травяных полях, вторые - на более жестких. Классическая форма шипов - круглая, однако жизнь не стоит на месте, поэтому современные бутсы вооружают и треугольными шипами, и такими, которые по форме напоминают лезвия ножей или клыки хищника. Есть модели, на которых скомбинированы различные виды шипов, чтобы игрок мог достичь наилучших скоростных качеств, маневренности, надежности сцепления с поверхностью поля. Последнее веяние футбольной моды - бутсы с 13 съемными шипами. Благодаря возможности регулировать их число, спортсмен непосредственно перед игрой может «настроить» обувь на конкретное покрытие. Заметим, что вратари играют только в 6-шиповых бутсах, накручивая шипы на 18 мм, что является максимальной длиной, разрешенной FIFA.

Для игры на полях с искусственной травой были разработаны специальные бутсы - TURF, на подошве которых много маленьких невысоких шипов. Эта же обувь хорошо подходит для гравиевых полей, на которых играет большинство наших дворовых команд, и для игры в футбол на снегу - чисто русского экстрима.

Еще одна разновидность футбольной обуви - бутсы для зала. У них нет шипов, зато подошва снабжена рельефом, который обеспечивает футболисту удобство при игре на ровном жестком искусственном покрытии.

Лучший материал для изготовления бутсов любого типа - кожа кенгуру. Она эластична, хорошо ложится по ноге и не намокает. Высококлассная спортивная обувь изготавливается из цельного куска кожи и весит не более 200 г. В последнее время у мировых производителей популярна так называемая «японская кожа». Это искусственный материал, близкий по своим свойствам к натуральной коже, но более прочный и устойчивый к деформации.

Существенным изменениям подверглась и конструкция бутсов. Шнуровка сместилась от центра вбок (на внешнюю сторону стопы) и стала скрытой. Узел шнурков прикрыт длинным язычком. Такая конструкция призвана снизить травматизм при столкновениях футболистов. В носочную и в пяточную части подошвы вмонтированы 2 амортизатора: первый усиливает отскок, второй снижает негативные вибрации. В новейших моделях подошва снабжена еще и супинатором - изогнутой пластиной, равномерно распределяющей нагрузку по стопе. Анатомические стельки с антибактериальной пропиткой существенно повышают комфорт спортсмена. Специальное покрытие в верхней части бутсов оптимизирует чувствительность и контроль над мячом, особенно во время выполнения различных подкруток.

Спортивная обувь не должна быть слишком свободна, а уж тем более - велика. Если бутсы сделаны из натуральной кожи, то через 3-4 игры материал растянется, и ботинок станет свободнее. Такую обувь надо покупать впритык. Роберто Карлос, учитывая эту особенность кожаных моделей, приобретает бутсы аж на 2 размера меньше. В то же время, обувь из синтетических материалов нужно подбирать четко по ноге, не рассчитывая на то, что она разносится.

Заключение

Футбол требует от игроков высокой степени физической подготовленности, силы, выносливости, быстроты зрительно - двигательной реакции. Игра в футбол связана с длительной физической нагрузкой на весь организм спортсмена, сердечно - сосудистую и нервную систему, опорно-двигательный аппарат. Самая же большая нагрузка приходится на нижние конечности, и с нарастанием утомления часто наблюдается нарушение координации движения.

При противодействии движения, превышающем пределы растяжимости, часто возникают повреждения связок. Вместе с ними травмируются мениски коленных суставов и сумочно - связочный аппарат голеностопного сустава; наблюдаются разрывы мышц задней поверхности бедра и приводящих мышц; сотрясение головного мозга, ушибы тела при столкновении и неудачном падении.

Список используемой литературы

1. В.К. Велитченко «Физкультура без травм» ФиС,1990

2. В.В. Кузьменко, С.М. Журавлев «Травматологическая и ортопедическая помощь» Высшая школа, 1978;

3. «Футбол» учебник для институтов физической культуры, под редакцией Полишкиса М. С. и Выжгина В. А., Москва 1999