

Глава 17

ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ (ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ)

Повреждения головы и шеи могут быть среди самых серьезных спортивных травм, поскольку они вовлекают головной и спинной мозг, а также окружающие нервы, структуры, отвечающие за мышление, движение, ощущения. Тяжелые повреждения головы и/или шеи могут вызвать смерть или постоянную нетрудоспособность.

Взрослые спортсмены, занимающиеся ради поддержания физической формы и здоровья, могут найти некоторое успокоение в сведениях, что в рекреационных видах спорта серьезные повреждения головы и шеи встречаются редко. Повреждения этих областей чаще наблюдаются у участвующих

в так называемых рискованных видах спорта, таких как альпинизм, воздушная акробатика, популярность которых растет.

В случае серьезных повреждений головы и/или шеи мало что можно предпринять в плане самолечения. Но ради других, и чтобы другие были способны помочь при таких травмах, все должны знать, как действовать в таких ситуациях.

Повреждения головы

Важно знать, как диагностировать повреждение головы, поскольку легкое с виду повреждение может быстро ухудшиться до состояния, угрожающего жизни. Многочисленные мелкие травмы головы могут привести к постоянному повреждению мозга, синдром, известный как «энцефалопатия боксеров».

Всегда следует предполагать, что повреждение головы, сопровождающееся потерей сознания, также включает и повреждение шеи.

Повреждения шеи

Быть внимательным к возможности повреждения шеи чрезвычайно важно. Последствия отсутствия лечения или неправильно-

ВИДЫ СПОРТА С НАИБОЛЬШЕЙ ВЕРОЯТНОСТЬЮ СЕРЬЕЗНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВЫ И ПОЗВОНОЧНИКА

Максимальный риск Высокий риск

Автомобильные и мотоциклетные гонки	Парапланерный спорт
Прыжки в воду	Верховая езда
Футбол (американский)	Альпинизм
Планирование со склонов (дельтапланеризм)	Прыжки на батуте
	Прыжки с трамплина
	Гонки на снегоходах
	Воздушная акробатика

го обр
быть с
Ког
шеи, Н
Поско
ваются
частук
ние го
ет пол
в лече
шейны
либо с

Ос
ния, п
Любох
резнс
Ра
стяги
нальн
бильг
литель
друг
повр
Пе
звонн
спин
Ке
ней с
чени
сдав
рвны
Р
ся ил
в ше
сти
В
скру
вреж
чая
стиб
цен

Повреждения головы и шеи (шейных позвонков)

го обращения с повреждениями шеи могут быть самыми печальными.

Когда есть подозрение на повреждение шеи, **НЕ ДВИГАЙТЕ ПОСТРАДАВШЕГО**. Поскольку повреждения шеи обычно вызваны ударом, затрагивающим голову, зачастую имеется сопутствующее повреждение головы. Следовательно, всегда следует полагать, что пострадавший нуждается в лечении как повреждения головы, так и шейных позвонков, пока не будет исключен либо один, либо оба варианта.

Повреждения головы и шеи

Острые повреждения шеи включают растяжения, переломы, контузии и растяжения мышц. Любое из этих повреждений может привести к серьезной травме спинного мозга.

Растяжение наблюдается тогда, когда растягивается или разрывается любая из спинальных связок. При этом затрагивается стабильность шеи, и растяжение может позволить позвонкам сдвигаться относительно друг друга с возможностью защемления или повреждения нервов или спинного мозга.

Перелом одного или большего числа позвонков может ущемить нерв или повредить спинной мозг.

Контузия или ушиб кости, мышцы, тканей спинного мозга может вызвать кровоотечение и отек, которые, в свою очередь, могут сдавить или ущемить спинной мозг, либо нервные разветвления.

Растяжение мышц, когда растягиваются или разрываются мышцы или сухожилия в шее, зачастую сказывается на стабильности шеи.

В результате падения, прямого удара, скручивающего движения шея может повреждаться самым разным образом, включая сдавливание, сгибание, переразгибание, сгибание с вращением, переразгибание с вращением и боковое сгибание.

АНАТОМИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Кости и суставы: Череп и семь позвонков шеи или шейный отдел позвоночника образуют скелет головы и шеи.

Шея образована семью позвонками, соединенными с помощью суставов и связок. Между позвонками имеются диски, которые действуют как амортизаторы толчков и увеличивают гибкость. Строение шеи позволяет осуществлять независимые движения головы и головы с шеей.

Мышцы и нервы: Спинной мозг представляет собой толстый ствол проводящих путей, идущих от головного мозга*. Этот жизненно важный компонент центральной нервной системы посылает сигналы от мозга к различным тканям и заставляет их функционировать. Пищеварение, дыхание, частота биений сердца, сокращения мышц и большинство других функций тела зависят от сигналов мозга, передаваемых через спинной мозг и отходящие от него нервы. Головной мозг также получает через нервы обратную связь от остального тела. Как и в остальных отделах позвоночника, спинной мозг в области шеи защищен, поскольку он проходит через канал, образованный позвонками.

Голова и шея приводятся в движение мышцами в области верхней части спины и шеи. Эти мышцы в области головы и шеи играют двойную роль: выполняют «статическую» функцию по поддержанию головы и шеи при вертикальном положении тела и «активную» функцию движения головы и шеи.

* Чрезмерное упрощение: кроме проводящих путей в спинном мозгу находятся собственные нервные центры, играющие важную роль в регуляции функций. (Примечание переводчика).

Безотносительно к типу, механизму и месту повреждения шеи и вследствие того, что очень трудно различить растяжение, перелом, ушиб и растяжение мышц, обращение с этим повреждением должно быть одним и тем же. Всегда следует подозревать серьезное повреждение головы и/или шеи у спортсмена,

Глава 17

находящегося в бессознательном состоянии. Никогда не передвигайте пострадавшего, если нет опасности получить дальнейшие травмы.

Если спортсмен жалуется на боль в любом месте вдоль шеи после удара по голове или в области шеи, он или она должны немедленно обратиться за медицинской помощью.

Острые травмы головы включают повреждения тканей мозга или черепа. Четыре типа повреждений удовлетворяют этому определению: сотрясения, контузии (ушибы), геморагии и гематомы, переломы.

Сотрясение — это временное нарушение функции мозга, включающее действительное повреждение мозга.

Контузия или ушиб включает в себя кровоотечение и возможный отек тканей мозга.

Геморрагия или *гематома* — это кровоотечение или скопление крови между слоями ткани, покрывающей мозг или внутри мозга.

Перелом — это трещина или раскол в черепе.

Почти все повреждения головы и шеи вызываются прямым ударом. Удар может нанести повреждение черепу в месте контакта или повреждение мозга на стороне, противоположной удару (гидродинамическая контузия). Травмы головы могут также происходить при резком встряхивании головой, при движении шеи и головы, напоминающем удар хлыста.

Хотя повреждения головы и шеи редки в рекреационных видах спорта, они бывают в контактных видах спорта, таких как американский футбол, хоккей, регби, американская разновидность хоккея на траве. Они также наблюдаются в видах спорта с потенциальной возможностью падений, таких, как велосипедный и лыжный спорт, роликовые коньки и гимнастика.

Повреждения головы и шеи требуют, в сущности, одинакового обращения. За исключением случаев, когда спортсмен с повреждением головы находится в сознании, во всех случаях повреждения шеи и/или повреж-

дения головы, сопровождаемых потерей сознания, требуется **НЕМЕДЛЕННОЕ ОБРАЩЕНИЕ ЗА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ.**

Повреждения головы и шеи, связанные с чрезмерным использованием, случаются редко.

Предупреждение повреждений головы и шеи

Острые повреждения головы и шеи могут быть предупреждены посредством развития силы и гибкости шеи, принятием соответствующего состояния готовности, когда ожидается столкновение, изучением техники данного вида спорта и использованием подходящего защитного оборудования. Всесторонние меры предупреждения особенно важны в контактных видах спорта со множеством сильных столкновений, таких как американский футбол, хоккей, регби.

Для спортсменов, занимающихся рекреационным спортом, обычно достаточно уделить внимание двум последним компонентам предупредительных мер: изучению правильной техники спорта и использованию соответствующего защитного оборудования. Особенно важно изучить правильную технику в видах спорта с потенциальной возможностью падений, от альпинизма до горнолыжного и велосипедного спорта.

Острые повреждения головы и шеи

При столкновении с серьезной травмой головы или шеи не тратьте время на выяснение причины или типа повреждения. Все они вызываются сходными событиями и имеют похожие симптомы и признаки. Основной принцип обращения с серьезными повреждениями головы или шеи — это минимизация непосредственного повреждения и вызов квалифицированной помощи.

Соп
функц
повреж
Кот
мечен
Гер
чение
ни, по
Пе
репе.

Симп
• Си
ся

• Д
Е
1

Повреждения головы и шеи (шейных позвонков)

ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВЫ: СОТРАСЕНИЕ, КОНТУЗИЯ, ГЕМОРРАГИЯ/ГЕМАТОМА, ПЕРЕЛОМ

Сотрясение — это временное нарушение функции мозга, включающее действительное повреждение мозга.

Контузия или ушиб включает в себя кровоизлияние и возможный отек тканей мозга.

Геморрагия или гематома — это кровоизлияние или скопление крови между слоями ткани, покрывающей мозг или внутри мозга.

Перелом — это трещина или раскол в черепе.

Симптомы:

- Спортсмен с травмой головы, находящийся в сознании, может жаловаться на:
 - головокружение
 - звон в ушах
 - головную боль
 - тошноту
 - неясное зрение
 - более тяжелые симптомы — продолжительную потерю памяти, нарушения речи, судороги, нерегулярное дыхание. Это указывает на необходимость немедленного извещения персонала скорой помощи.
- Дополнительно у спортсмена с повреждением головы могут обнаруживаться следующие симптомы:

Кровь или прозрачная жидкость, вытекающая из носа, рта или ушей;
Деформация или шишка на месте удара;
Кровоизлияние или рана в месте удара;
Неодинаковый размер зрачков или неадекватная реакция на свет (могут не суживаться при освещении);
Спутанность сознания, потеря ориентации;
Конвульсии, судороги;
Невнятная речь;
Нарушения регулярности дыхания или пульса;

Потеря памяти — определяется вопросами типа следующих: «Какой у Вас номер телефона?», «Как Вы сюда попали?», «Какой сегодня день?» Глаза не следят за движущимся объектом — например за пальцем — как единое целое: один глаз медленнее, чем другой.

- Когда пострадавший без сознания, он или она может обнаруживать:
 - нерегулярное дыхание или остановку дыхания;
 - истечение крови или прозрачной жидкости изо рта, носа или ушей;
 - нерегулярность пульса;
 - зрачки, по-разному реагирующие на освещение, либо вообще не реагирующие на свет.

Причины:

- Все вышеописанные повреждения вызываются ударом по голове вследствие падения, удара или при мощном встряхивании головы от хлыстообразного движения.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Серьезные повреждения головы и шеи наиболее часто наблюдаются у спортсменов в контактных видах спорта и при наличии возможности падений.

Поводы для беспокойства:

- Любое значительное повреждение головы потенциально связано со смертью либо постоянной инвалидностью.

Что делать:

- **НЕ ДЕЛАЙТЕ:**
 - НЕ снимайте защитное снаряжение с головы спортсмена, пока не будет исключено повреждение позвоночника.
 - НЕ пытайтесь привести атлета в чувство или прояснить сознание с помощью нюхательной соли или нашатырного спирта, так как сильный запах может заставить пострадавшего отдернуть голову.

Глава 17

- Когда спортсмен находится в сознании:
Пошлите за медицинской помощью.
Переместите пострадавшего в безопасное место.
Если обладаете достаточной квалификацией, наблюдайте за вентиляцией легких, дыханием и кровообращением, обеспечьте в случае необходимости искусственное дыхание и лечение шока.
- Когда спортсмен без сознания:
Пошлите за медицинской помощью.
Придайте голове и шее пострадавшего устойчивое положение.
Если обладаете достаточной квалификацией, наблюдайте за вентиляцией легких, дыханием и кровообращением, обеспечьте в случае необходимости искусственное дыхание и лечение шока, попытайтесь остановить любое значительное кровотечение, иммобилизуйте переломы или нестабильные повреждения.

Повреждения шеи: растяжения мышц, переломы, контузии и растяжения

Перелом позвонка может ущемить нерв или повредить спинной мозг.

Контузия или ушиб кости, мышцы или спинного мозга может вызвать кровотечение и отек, которые, в свою очередь, способны сдавить или ущемить спинной мозг или нервные разветвления.

Растяжение мышцы связано с вытяжением мышц или сухожилий или их разрывом, что может влиять на стабильность шеи.

Симптомы:

- Онемение или покалывание в ногах, пальцах ног, руках, пальцах рук. (Это можно без риска проверить, спрашивая у пострадавшего, до какого пальца Вы дотронетесь.)
- Неспособность пошевелить пальцами рук или ног.

- Очевидная разница в силе пожатия рук. Попросите спортсмена выполнить проверку сравнительной силы рукопожатия.
- Мышечные спазмы в районе позвоночника.
- Возможное затруднение дыхания.

Причины:

- Все вышеупомянутые повреждения вызываются ударом по голове или шее при падении, ударе или сильном хлыстообразном движении.

Что делать:

- Послать за скорой медицинской помощью.
- Если обладаете достаточной квалификацией, обеспечьте искусственное дыхание для спортсмена, находящегося в бессознательном состоянии, используя только метод «рот в рот» или «рот в нос».
- Иммобилизуйте голову и позвоночник спортсмена.
- Примите меры к остановке любого значительного кровотечения.
- Следите за пульсом и частотой дыхания.
- Зафиксируйте любые другие переломы, вывихи и растяжения.

Повреждения головы и шеи, не требующие экстренных мер

СИНДРОМ НАТЯЖЕНИЯ ШЕЙНОГО НЕРВА

Когда наносится удар по голове и она насильственно отклоняется вбок, нерв в шее может быть ущемлен вблизи костей, мышц или других тканей шеи.

Симптомы:

- Онемение, покалывание или ощущение жжения в шее, плече или руке.

Повреждения головы и шеи (шейных позвонков)

РАСПОЗНАВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ СОТРЯСЕНИЙ МОЗГА

Сотрясение мозга это нарушение сознания, обычно вызываемое ударом по голове, который «потрясает» головной мозг внутри черепной коробки. Сотрясения являются наиболее обычными спортивными травмами, особенно у молодых атлетов в контактных видах спорта.

Поскольку даже небольшое сотрясение может иметь серьезные последствия, важно знать, как распознавать разнообразные степени тяжести сотрясений мозга (и что делать в различных ситуациях).

Сотрясения обычно классифицируются как легкие, средние и тяжелые в зависимости от симптомов:

Легкие

- Нет потери сознания
- Легкое расстройство ориентации
- Кратковременная потеря памяти с полным восстановлением
- Легкая головная боль
- Легкое головокружение, но без потери устойчивости
- Звон в ушах (тиннитус)

Средние (умеренные)

- Второе легкое сотрясение в том же происшествии
- Повторные легкие сотрясения в пределах семи дней
- Потеря или нарушение сознания длительностью менее двух минут
- Потеря памяти (амнезия) на период длительностью менее тридцати минут
- Умеренная головная боль
- Звон в ушах
- Головокружение с минимальной потерей устойчивости
- Зрительные нарушения (неясное или двоящееся зрение)
- Галлюцинации

- Тошнота
- Большинство симптомов проходят в течение пяти минут (легкая головная боль, амнезия, звон в ушах или головокружения могут оставаться дольше)

Тяжелые

- Потеря или нарушение сознания длительностью более двух минут
- Амнезия на период длительностью более тридцати минут
- Сильная головная боль, тошнота, звон в ушах, головокружения или галлюцинации
- Выраженная неустойчивость
- Рвота
- Любой симптом может возвратиться или внезапно усилиться с течением времени

Другие угрожающие жизни повреждения это перелом черепа с вдавлением, ушиб мозга, внутричерепное кровоотечение. Эти случаи обычно сопровождаются сотрясением мозга (от легкого до умеренного) с последующим периодом внешне нормального, ясного сознания. После этого пострадавший испытывает быстрое ухудшение состояния. **ЛЮБОЕ ВНЕЗАПНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИЛИ УКАЗАНИЕ НА ПАРАЛИЧ, ФИЗИЧЕСКУЮ СЛАБОСТЬ ИЛИ ВЫРАЖЕННОЕ УМСТВЕННОЕ РАССТРОЙСТВО ЯВЛЯЕТСЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОПАСНЫМ МЕДИЦИНСКИМ СОСТОЯНИЕМ.** Перелом черепа может вызвать истечение крови или жидкостей из ушей, носа, или рта. **ЭТО ТАКЖЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЕ СОСТОЯНИЕ.**

За любой степенью сотрясения должен последовать медицинский анализ. Повреждения мозга могут быть неочевидными в течение многих часов после получения травмы. За спортсменом следует тщательно наблюдать ночью и будить каждые один-два часа, чтобы проверить уровень сознания и ориентации.

рук.
вер-

ика.

зы-
г па-
ном

МО-

ика-
ние
зна-
ме-

НИК

ЧИ-

ия.
мы,

на-
мо-
или

ис

Глава 17

- Ощущение укола или удара в задней части шеи или плече.
- Легкая слабость и/или потеря чувствительности в руке или кисти руки на поврежденной стороне.

Причины:

- Удар, вызывающий отклонение головы вбок и вниз.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Симптомы жжения и покалывания наиболее часто наблюдаются у спортсменов в контактных видах спорта, особенно в американском футболе и в борьбе.

Поводы для беспокойства:

В результате повторных повреждений такого рода образуются рубцы, разрастающиеся ткани которых делают нервы менее гибкими, и в результате создается порочный круг: при дальнейших повреждениях нервы становятся более подверженными ущемлению. Результатом повторных травм может стать постоянное повреждение нервов.

Что Вы можете сделать:

- Если ощущения и сила не восстановятся в течение пяти минут или повреждение возникнет снова, обратитесь за медицинской помощью.

Что может сделать доктор:

- Исключить повреждение нерва; затем, если спортсмен собирается и в дальнейшем продолжать занятия, вызвавшие данное состояние, порекомендовать защитное снаряжение, чтобы предупредить повторное возникновение травмы (например, прокладки между головой и плечами, предупреждающие боковые отклонения головы).

Восстановление:

- Необходим период реабилитации. Однако спортсмену следует сосредоточиться на

укреплении мышц шеи, чтобы предупредить повторные повреждения.

Время восстановления:

- Обычно симптомы кратковременны. Если они длятся дольше, чем пять минут — обратитесь за медицинской помощью.

РАСТЯЖЕНИЕ ШЕИ

(Удар по типу «хлыста» — повреждение, возникающее при внезапном и резком хлыстообразном движении головы и шеи).

Растяжение шеи по типу «удара хлыста» — это состояние, при котором растягиваются или разрываются связки, соединяющие позвонки.

Симптомы:

- Острое возникновение боли на одной стороне шеи.
- Боль обычно уменьшается в течение тридцати минут, после этого времени развивается тупая продолжительная боль, при ухудшении переходящая в острую.
- Спазм мышц шеи.
- Ограничение движений головы.
- Спортсмен может держать голову в вынужденном положении, чтобы обеспечить покой.

Причины:

- Единичный мощный толчок, отклоняющий голову в крайнее положение.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Растяжения шеи наиболее обыкновенны у спортсменов в контактных видах спорта и при занятиях с потенциальной возможностью падений.

Что Вы можете сделать:

- Примените ПЛДП (см. стр.63) и обратитесь за медицинской помощью.

Повреждения головы и шеи (шейных позвонков)

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 исключения перелома, вывиха или повреждения диска.
- Выполнить неврологическое обследование для исключения возможного повреждения спинного мозга или нервных корешков.
- Предписать ношение мягкого воротника для уменьшения мышечного спазма.
- Прописать наложение льда на период от сорока восьми до семидесяти двух часов.
- При тяжелых повреждениях порекомендовать постельный режим на два-три дня в сочетании с приемом анальгетиков и противовоспалительных средств.

Восстановление:

- Тренировка диапазона движений должна начинаться как можно раньше, в идеальном случае — как только утихнет боль, обычно в течении сорока восьми-семидесяти двух часов.
- До начала общеразвивающих упражнений может пройти от десяти дней до двух недель.
- После восстановления 95 % силы и подвижности шеи — спортсмен может вернуться к спортивным занятиям.
- Для определения критериев уровня реабилитации (первый, второй и третий) обратитесь к разделу в конце этой главы.

Время восстановления:

- В зависимости от тяжести повреждения при растяжениях шеи для полного восстановления может потребоваться от нескольких дней до нескольких месяцев.

ОСТРЫЙ ТОРТИКОЛИС (КРИВОШЕЯ)

Одно из наиболее распространенных медицинских состояний, испытываемых спортсменами — ограниченная подвижность шеи, обычно называемая кривошеей.

Симптомы:

- Боль, как от зажатия в тиски, обычно только на одной стороне.
- Движения головы ограничены.
- Мышцы шеи болезненны и напряжены.

Причины:

- Удерживание шеи в необычном положении в течение длительного времени или действие холодного сквозняка.

Спортсмены, подверженные риску:

- Состояние может возникнуть у любого спортсмена.

Повод для беспокойства:

- Кривошея может быть симптомом более серьезного скрытого осложнения, такого, как дегенерация диска.

Что Вы можете сделать:

- Используйте влажную согревающую подушечку.
- Носите мягкий воротник.
- Если в течение недели не будет улучшения — 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:

- Назначить рентгеновское обследование, чтобы исключить повреждение нерва.
- Прописать влажное тепло, мягкий воротник и вытяжение.

Глава 17

Восстановление:

- Для восстановления подвижности шеи важно раннее начало тренировок диапазона движений.
- Для определения критериев уровня реабилитации (первый, второй и третий) обратитесь к разделу в конце этой главы.

Время восстановления:

- При кривошее для выздоровления может потребоваться от двух дней до нескольких месяцев.

ОСТРОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ШЕЙНЫХ ДИСКОВ («ВЫСКОЛЬЗНУВШИЙ ДИСК»)

Это состояние, обычно называемое выскальзывание диска, действительно возникает, когда один из лежащих между позвонками дисков разрушается и его фрагменты натываются на близлежащие нервы.

Симптомы:

- Боль в шее и руке, хотя боль в руке почти всегда только на одной стороне.
- Степень боли зависит от размеров соприкосновения с нервами. Боль может быть слабой, умеренной и сильной.
- Затрагиваются движения руки. Рефлексы замедляются и в руке может быть нарушение чувствительность. В пораженной руке ощущается покалывание.

Причины:

- Выскальзывающие диски представляют собой дегенеративное состояние, которое развивается у пожилых людей по мере того, как их межпозвоночные диски теряют воду и становятся более хрупкими. Это делает их более восприимчивыми к износу и разрывам, связанным со спортивными занятиями, а также в повседневной жизни.

- Хотя распад диска происходит в течение нескольких лет, внезапное происшествие может заставить фрагмент переместиться, ущемить нерв и вызвать боль.

Спортсмены, подверженные особому риску:

- Дегенерация диска может возникнуть у любого спортсмена, но это состояние особенно обыкновенно у тех, кто время от времени принимает участие в контактных видах спорта.

Поводы, вызывающие беспокойство:

- Если фрагмент диска сдавливает корешок нерва на достаточно длительный период — это может привести к постоянной слабости руки.

Что Вы можете сделать:

- Используйте согревающую подушечку для уменьшения мышечных спазмов.
- Обратитесь за медицинской помощью.

Лечение медикаментами:

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

Что может сделать доктор:

- Провести врачебный осмотр, чтобы подтвердить дегенерацию диска и сопутствующее сдавление нерва, проверяя рефлексы верхних конечностей, силу мышц руки, кожную чувствительность на руке.
- Распорядиться о рентгенографическом обследовании с целью подтверждения диагноза и исключения других осложнений, таких, как опухоль или инфекция.
- Лечение заболевания шейных дисков обычно нехирургическое:

Мягкий воротник для фиксации шеи;
Сильное снотворное и расслабляющее мышцы средство, такое, как валиум;

Повреждения головы и шеи (шейных позвонков)

Согревающая подушечка;
Шейное вытяжение, которое растягивает позвонки, снимая давление фрагментов диска на нерв. Вытяжение делается дважды в день в течение двух недель.

- Если энергичное нехирургическое лечение безуспешно в течение шести недель (редкий случай), то может быть сделана хирургическая операция:

Хирургическое удаление фрагмента диска с последующей госпитализацией на два или три дня;

После операции пациент до трех месяцев носит мягкий воротник.

Восстановление:

- Как только боль в шее пройдет — можно начинать восстановительные упражнения первого уровня. Главной задачей на этой стадии является восстановление диапазона движений.
- Когда восстановлены нормальные пределы движений, пациент может переходить к упражнениям второго уровня.
- После восстановления полного диапазона движений и умеренной силы спортсмен может начинать более интенсивное растягивание шеи и приступать к программе укрепляющих упражнений третьего уровня.
- Для определения критериев уровня реабилитации (первый, второй и третий) обратитесь к разделу в конце этой главы.

Время восстановления:

- Это состояние, связанное с дегенеративными изменениями, наступает вновь каждые два-три года. Симптомы обычно исчезают при надлежащем лечении за две или три недели.
- После хирургического вмешательства для реабилитации необходимо три месяца и более, прежде чем спортсмен сможет вернуться к деятельности, при которой шея подвергается напряжению.

Шейный спондилез (ОБРАЗОВАНИЕ ШИПОВ) И ШЕЙНЫЕ РАДИКУЛИТЫ (УЩЕМЛЕНИЯ НЕРВОВ В ШЕЕ)

По мере того, как диски теряют свою высоту и полноту, позвонки сближаются и формируются шипы и отростки, вызывая состояние, известное как спондилез. Эти шипы могут вырастать и начинать давить на нервы в шее, что является причиной радикулита.

Симптомы:

- Ограниченная подвижность шеи.
- Глубокая боль в шее, усиливающаяся в течение двух или трех дней. По мере ухудшения боль распространяется на верхушки лопаток.
- Иногда боль перемещается на грудь, имитируя симптомы сердечного приступа.
- Тугоподвижность шеи может вызвать головные боли, головокружение, нарушения сна.
- В тяжелых случаях может наблюдаться онемение и слабость в руках и пальцах.

Причины:

- Повторные удары и сгибания шеи.

Поводы для беспокойства:

- Если состояние должным образом не лечится, может нарушиться подвижность шеи, могут появиться хронические боли и затруднения с глотанием.

Что Вы можете сделать:

- Используйте согревающую подушечку.
- Спице на ортопедической подушке.
- Обратитесь за медицинской помощью.

Лечение медикаментами:

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

Глава 17

Что может сделать доктор:

- Лечение этого состояния обычно нехирургическое:

Противовоспалительные.

Мягкий воротник при затрудненном движении шеи.

Шейные вытяжения (дважды в день в течение двух недель).

Инъекции кортизона в болезненные «пусковые» точки, обычно расположенные на плече.

- Изредка в этом состоянии может потребоваться хирургическое вмешательство.

Обычно операция весьма успешна:

Производится соединение позвонков, лежащих выше и ниже поврежденного диска, в единое целое. Для того, чтобы снять давление с нерва, межпозвоночный диск и костные выросты удаляются во время операции. После операции пациент должен носить мягкий фиксирующий воротник в течении трех месяцев.

Восстановление:

- Реабилитационные упражнения первого уровня должны начинаться, как только боль позволит их делать, и предпочтительно — как можно раньше после стадии острых болей. Для определения критериев уровня реабилитации (первый, второй и третий) обратитесь к разделу в конце этой главы.

Время восстановления:

- Случаи подобного состояния повторяются обычно через месяц. Когда спортсмен научится распознавать ранние симптомы повторных эпизодов болезни, он или она обычно могут предупредить полное развитие приступа с помощью заблаговременных мер: медикаментозное лечение, мягкий воротник и, возможно, вытяжение.
- После хирургического вмешательства необходимо три месяца реабилитации, преж-

де чем спортсмен сможет вернуться к спортивным занятиям, предъявляющим повышенные требования к состоянию шеи.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗУБОВ

Повреждения зубов редки у взрослых спортсменов в рекреационных видах спорта, но чрезвычайно распространены у детей. Поврежденный зуб может получить трещину, шататься, может отколоться часть зуба или он выбивается целиком.

Обычно повреждаются передние зубы верхней челюсти и примерно в половине случаев затрагивается более одного зуба.

Симптомы:

- Возможна боль, также как чувствительность к горячему, холодному и давлению, если часть зуба обнажилась до дентина или пульпы.
- Поврежденный зуб может быть чрезвычайно болезненным, если затронут нерв.

Причины:

- Столкновение с другим спортсменом или прямой удар частью снаряжения — хоккейной клюшкой, ракеткой, мячом для софтбола и т.д.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Любой спортсмен, занимающийся спортом, где возможны сильные столкновения лицом с другим спортсменом или частью его снаряжения.

Поводы для беспокойства:

- У растущих детей повреждения зубов, не леченные должным образом, могут привести к длительным деформациям зубов.
- Сколы зуба, затрагивающие дентин или пульпу, предрасполагают к инфекции и потере зуба.

Чт

за

за

хл

вб

дл

гс

ст

сг

ял

зл

ил

ил

С

Повреждения головы и шеи (шейных позвонков)

Что Вы можете сделать:

- Обратитесь за немедленной помощью к дантисту, если зуб треснул, кровоточит, шатается или выбит целиком.
- Тем временем действия со стороны спортсмена в первый момент могут помочь спасти поврежденный зуб:

Выдержка на воздухе более чем тридцать минут означает гибель зуба и делает невозможным его спасение.

Если зуб шатается, попытайтесь вернуть его в первоначальное положение. Если он выбит целиком, ополосните его в воде и вставьте его на место в зубную ячейку. Если это невозможно, держите зуб во рту, например под языком, до тех пор, пока Вас не обследует дантист.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ

Хотя глаза естественным образом хорошо защищены, их повреждения встречаются при занятиях спортом. Если травмы глаз происходят, к ним необходимо относиться с чрезвычайной серьезностью из-за возможности длительного расстройства зрения, важнейшего органа чувств. Там, где это уместно, для спортсмена очень важно ношение защитных средств.

Наиболее обычными повреждениями глаз является орбитальная гематома («подбитый глаз»), царапины на роговице, гифема (кровотечение в переднюю камеру глаза) и отслоение сетчатки.

Симптомы:

- Орбитальная гематома: это ушиб мягких тканей вокруг глаза, обычно приводящий к отеку, изменению цвета и, в тяжелых случаях, к кровотечению в глазном белке или деформации, свидетельствующей о переломе костей, окружающих глаз.

КАК УДАЛЯТЬ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ИЗ ГЛАЗА

Имеются признанные способы устранения частиц грязи или стекла из глаза. Обычно лучше, если кто-нибудь другой попытается удалить частицы.

Не пытайтесь удалить частицы пальцами, тереть глаз или удалить любой предмет, застрявший в глазу.

Вместо этого уложите пострадавшего с закрытыми глазами, пока не утихнет первоначальная боль. Это должно помочь ему определить, под верхним или нижним веком находится частица.

Если она под нижним веком, то частицу обычно можно удалить, надавив пальцем на нижнее веко так, чтобы открылась его внутренняя поверхность. Затем можно снять частицу, вытерев эту поверхность стерильной материей.

Удалить частицы под верхним веком намного труднее. Имеется два способа удаления — один простой, другой несколько сложнее. Более простой метод следует попытаться применить первым. Пока пострадавший смотрит вниз, потяните верхнее веко вверх и назад. Это вызывает выделение слез из протоков, которые могут смыть частицы на нижнее веко.

Если эта процедура не поможет, используйте второй метод. Необходимые материалы: аппликационная палочка, стерильный аппликатор ватным кончиком, глазная ванночка (в форме рюмки), глазная примочка.

1. Осторожно потяните вниз верхнее веко и положите аппликационную палочку горизонтально поперек основания.

2. Заставьте пострадавшего смотреть вниз, затем, взявшись за ресницы, отложите веко назад вверх палочки.

3. Держа веко и аппликационную палочку одной рукой, используйте стерильный ватный тампон для удаления частицы.

После удаления частицы пострадавший должен использовать глазную ванночку и примочку, чтобы очистить глаз. Если имеется раздражение, используйте успокаивающую мазь.

Если удалить частицу трудно, наложите на глаз повязку и обратитесь за медицинской помощью.

Глава 17

- Царапины на роговице: когда роговица повреждается материалом, попавшим в глаз, спортсмен ощущает некоторые или все нижеследующие симптомы: боль, ощущение жжения, красный слезящийся глаз, отек, ухудшение зрения, расплывчатое зрение, чувствительность к свету. Иногда можно увидеть в глазу посторонний предмет и/или царапину или порез на роговице.
- Гифема: при ударе глаза тупым предметом, меньшим чем глазная впадина, может произойти кровоизлияние в области зрачка. Кровь собирается на дне глазного яблока.
- Отслоение сетчатки: удар по глазу может вызвать отделение сетчатки, само по себе безболезненное, но спортсмен впоследствии может жаловаться на пятна, плавающие в поле зрения, вспышки света, расплывчатое зрение или снижение качества зрения.

Причины:

- Повреждения глаза обычно вызываются прямым ударом по глазу или внедрением постороннего тела, такого как частицы грязи или стекла.

Что Вы можете сделать:

- Приложите лед к мягким тканям вокруг глаза (*без оказания давления на глаз*).
- *Обращайтесь за медицинской помощью во всех случаях повреждения глаз, особенно, когда имеются признаки кровотечения или нарушения зрения.*

ПОВРЕЖДЕНИЯ УША

Повреждения уха могут быть подразделены на повреждения наружного уха и повреждения внутреннего/среднего уха.

Повреждения *наружного уха* редко наблюдаются в рекреационных видах спорта у взрослых. Традиционно они встречаются в

боксе и борьбе, когда повторяющиеся удары приводят к возникновению изуродованной ушной раковины. Усовершенствования оборудования сделали это явление редким даже в этих видах спорта. Когда имеет место удар в ухо, к уху следует приложить лед и подвергнуть крепкому сжатию с помощью эластичной повязки. Если жидкость не рассасывается, спортсмену следует обратиться к врачу для осуществления дренирования уха с помощью шприца.

Если удар в голову сбоку сопровождается болью во *внутреннем ухе*, небольшим кровотечением или нарушением слуха, спортсмену следует подозревать повреждение барабанной перепонки. В таких случаях всегда следует обращаться к врачу из-за опасности длительной потери слуха.

Для защиты ушей от громких звуков спортсмены, занимающиеся стрельбой, должны надевать защитное снаряжение (беруши).

Повреждения внутреннего уха, вызываемые давлением воздуха (ушная баротравма), иногда наблюдаются у спортсменов, которые подвергают себя резким перепадам воздушного давления, например, парашютисты, аквалангисты, парашютисты.

Обычно спортсмены в этих видах спорта обучаются устранять перепады давления с помощью техники «выравнивания», будь то глотание, зевание, жевание, или наиболее обычный способ — продувание через нос при зажатых пальцами ноздрях.

При ушной баротравме спортсмен не может осуществить выравнивание воздушного давления из-за закупорки носовых проходов вследствие простуды, аллергии или другой инфекции. Увеличившееся давление может вызвать кровотечение в среднем ухе и даже разрыв барабанной перепонки. По этой причине спортсменам, подвергающимся резким перепадам воздушного давления, следует избегать занятий такого рода, если у них закупорены носовые проходы.

дол
явл
дет

Ся

П

С
ре

П

т

Повреждения головы и шеи (шейных позвонков)

ПОВРЕЖДЕНИЯ

НОСА

При этих повреждениях наблюдается поломка хрящей или костей носа. Сломанный нос является одним из наиболее частых повреждений лица в спорте.

Симптомы:

- Боль
- Ощущение скрежетания в носе (крепитация)
- Отек
- Изменение цвета
- Возможная деформация
- Кровотечение
- Затруднение дыхания через нос

Причина:

- Прямой или боковой удар по носу.

Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Занимающиеся контактными видами спорта, или активностью, связанной с возможностью столкновения с другими спортсменами или получения прямого удара от деталей снаряжения.

Повод для беспокойства:

- Обычно это несерьезная травма, однако по косметическим соображениям спортсменам рекомендуется обратиться за врачебной помощью для приведения носа в порядок.

Что Вы можете сделать:

- Приложить лед.
- Зажать ноздри большим и указательным пальцами, чтобы остановить кровотечение.
- Сесть с головой, наклоненной *вперед*.
- Обратиться за медицинской помощью для приведения носа в порядок.

КАК ОСТАНОВИТЬ КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ НОСА

Удар по носу в спорте может вызвать кровотечение из ноздрей. Кровотечение из носа также может быть вызвано высоким давлением крови, сухостью носовых проходов или ударом по голове.

Спортсмен с кровотечением из носа должен сделать следующее:

- Сесть, с головой, наклоненной *вперед*.
- Закрыть ноздри, сжав их пальцами, чтобы оказать прямое давление.
- Приложить лед к спинке носа, если кровотечение не останавливается.
- *Не высмаркивать нос.*

Обратитесь за медицинской помощью, если кровотечение не останавливается или имеется деформация носа (признак сломанного носа).

Восстановление после повреждений шеи

Реабилитационные упражнения служат для:

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

После повреждения, которое не требует хирургического вмешательства или длительного периода иммобилизации, необходимо начинать упражнения в тренировке диапазона движений, как только уменьшится боль и отек — обычно не позднее чем через двадцать четыре-сорок восемь часов после повреждения.

При необходимости хирургического вмешательства тренировка диапазона движений может начаться уже через пять дней после операции. (Пациенту может быть установлен

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

Глава 17

шейный ортопедический аппарат, который можно снимать на время реабилитационных занятий.)

Упражнения — это наиболее эффективный способ восстановления у пострадавшего готовности к занятиям спортом. Физиотерапевт может также применить лед, поверхностное прогревание, глубокое прогревание, массаж, электрическую стимуляцию и вытяжение, чтобы ускорить заживление и сделать более удобным выполнение упражнений.

Начало интенсивного уровня реабилитационных упражнений зависит от тяжести повреждения. Послеоперационные тренировки диапазона движений обычно начинаются с первого уровня. На этой стадии упражнения проводятся активно, с посторонней помощью — физиотерапевт помогает пациентам использовать собственную силу, чтобы двигать шей в допустимых пределах движений. Если повреждение слишком серьезно для активных упражнений, пациент может прибегнуть к пассивным упражнениям с чужой помощью — физиотерапевт двигает шею в допустимых пределах.

Мышечная атрофия после операции предупреждается с помощью изометрических упражнений. Под руководством физиотерапевта обычно их можно начинать сразу после операции. Изометрические упражнения помогают поддерживать силу в важных мышцах шеи, не ставя под угрозу процесс заживления вследствие изменения длины мышц или углов в суставах.

Спортсмены, у которых повреждения небольшой или умеренной тяжести — могут начинать с упражнений второго уровня. Главная задача на этой стадии — восстановить диапазон движений; вторая цель — предупреждение атрофии окружающих мышц. По мере развития реабилитационной программы в нее включаются больше усиливающих упражнений.

Тренировки диапазона движений и силы всегда должны осуществляться в границах

болевого порога. Любое упражнение, вызывающее боль, должно быть прекращено.

Ниже следуют наиболее обычные и эффективные упражнения, используемые для восстановления после повреждений шеи.

Первый уровень

После операции в качестве начального этапа реабилитации используются активные или пассивные упражнения с чужой помощью для тренировки диапазона движений. В пределах ограничений, накладываемых повреждением, спортсмен должен разрабатывать четыре основных движения для шеи: сгибание вперед, выпрямление, наклон вбок и вращение.

Сгибание вперед



Разгибание



Вращение



Наклон в сторону



Изометрические упражнения и терапия с помощью активных упражнений с посторонней помощью должны продолжаться только до тех пор, пока пациент не сможет использовать свои собственные силы для перехода к упражнениям второго уровня.

Повреждения головы и шеи (шейных позвонков)

Второй уровень

Когда пациенты способны сами осуществлять движения в поврежденной шее и делать изометрические упражнения без боли, можно начинать упражнения второго уровня.

Второй уровень упражнений может служить также начальным этапом для реабилитации умеренных и даже сильных повреждений шеи, не требующих хирургического вмешательства. Они прежде всего развивают диапазон движений в суставах, но также помогают предупредить атрофию и уплотнение мышц плеча и предплечья.

Упражнение 1: Диапазон движений шеи (сгибание, разгибание, наклоны вбок, вращение).

Наклонять голову вправо, влево, вперед и назад, затем снова вправо и влево.

Третий уровень

Когда пациент сможет без затруднений или боли выполнять упражнения второго уровня, можно начинать третий уровень тренировок. Упражнения третьего уровня могут использоваться в качестве отправного пункта при реабилитации небольших повреждений шеи.

Помимо продолжения расширения диапазона движений в шее, в упражнениях третьего уровня начинают применяться динамические движения для развития силы основных мышц шеи.

Упражнение 1: Диапазон движений шеи, сила мышц шеи (сгибание).

Лежа на спине, поднимите голову, чтобы взглянуть на ноги.

Упражнение 2: Диапазон движений шеи, сила мышц шеи (разгибание).

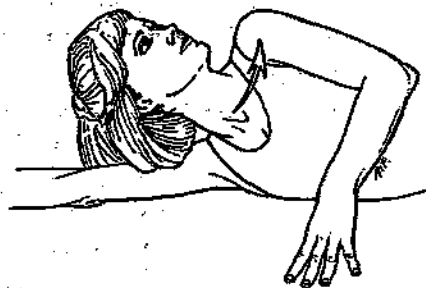
Лежа лицом вниз, поднимите голову и посмотрите вперед.

Упражнение 3: Диапазон движений шеи, сила мышц шеи (наклоны вбок).



Лягте на правую сторону с вытянутой правой рукой, левая рука помещена на полу перед грудью для поддержания равновесия. Поднимите голову от пола. Перемените стороны и повторите.

Упражнение 4: Диапазон движений шеи, усиление мышц шеи (вращение).



Лягте на правую сторону (та же начальная позиция, как в предыдущем упражнении). Поднимите голову, так чтобы левое ухо двигалось к левому плечу. Верните голову в горизонтальное положение (не в положение покоя), затем

зы-

ек-
ос-

го
ые
ью
ре-
ж-
ть
ба-
ра-

я с
н-
ко
ль-
да

Глава 17

поверните голову и посмотрите в потолок. Верните голову в горизонтальное положение, затем поверните голову и посмотрите на пол.

Повторяйте эти занятия три раза в день, начиная с десяти повторений и постепенно увеличивая их до пятнадцати. Вы должны быть способны осуществить десять повторений с легкостью и без болевых ощущений, прежде чем перейти к одиннадцати и так далее.

Когда сила поврежденной шеи восстановится до 95 %, можно осторожно возобновить занятия спортом.

Однако прежде чем вернуться в спорт, пострадавший спортсмен должен быть способен выполнять повседневную деятельность и имитировать движения в данном виде спорта без боли.

Для уменьшения вероятности повторного повреждения начните программу тренировок, развивающих силу и гибкость шеи.

Общеразвивающая программа тренировок для шеи

Тренировки с целью предупреждения повреждений шеи проводятся для улучшения

силы и гибкости всех основных мышц данной области.

Включите в Ваш режим тренировок по меньшей мере один набор упомянутых упражнений для каждой группы мышц.

Упражнения описаны в главе 3 «Сила и гибкость: ключ к предупреждению повреждений».

Сделайте эти упражнения частью Вашей общей программы по силе и гибкости и делайте их перед любой тренировкой, которая связана с напряжением мышц шеи.

Упражнения по усилению шеи

Сгибатели шеи: на тренажере для шеи;
Разгибатели шеи: на тренажере для шеи;
Верхняя часть спины (трапециевидная мышца): гребля сидя, гребля в наклонном положении с гантелями, подтягивания на перекладине.

Упражнения на гибкость шеи

Мышцы шеи: растягивание шеи в положении сидя.

яв
ки
де
ш
нс
м
о
г
ш
к
г
д
о
х
о
п
«
д
в
с
с
и
1