Содержание

Анатомический анализ типичных положений человека

1. Равновесие на левой руки в стороны

2. Упор присев

Анатомический анализ типичных движений человека

1. Бросок мяча одной рукой от плеча

2. Кувырок назад из упора присев

Литература

Анатомический анализ типичных положений человека

Положения тела характеризуются его ориентацией в пространстве (вертикальное, горизонтальное, наклонное, головой вниз), позой (расположением отдельных звеньев тела по отношению друг к другу) и отношением к опоре.

Положения тела относят к статическим, когда внешние силы (сила тяжести и сила реакции опоры) взаимно уравновешены. Условия равновесия зависят от взаимного расположения звеньев тела и площади опоры. Поскольку обычно звенья тела находятся не в одной плоскости, а между ними образуются углы и возникают моменты сил, то сохранение любого положения требует напряжения мышц. При этом чем больше момент силы тяжести звеньев тела, тем большая нагрузка падает на мышцы, сохраняющие их в определенном положении. Б зависимости от распределения нагрузки на правую и левую половины тела положения тела разделяют на симметричные и асимметричные.

При симметричных положениях тела работа двигательного аппарата на правой и левой половинах тела одинакова, что обеспечивает гармоничность его развития. Асимметричные положения (например, стойка боксера, фехтовальщика) характеризуются неодинаковым участием в работе двигательного аппарата правой и лев ой половин тела, что может приводить к дисгармоничности в его строении и развитии.

По отношению к опорной поверхности различают положение тела с нижней о порой (положения стоя, мост, шпагат), верхней опорой (висы, за исключением виса прогнувшись), со смешанной опорой (упор на параллельных брусьях). По виду равновесия положения тела разделяются на положения неустойчивого равновесия и ограниченно устойчивого равновесия.

В зависимости от характера опоры внешние силы могут действовать на сжатие, на разрыв, на изгиб и на скручивание, что обусловливает определенные особенности в работе двигательного аппарата, в функционировании внутренних органов, сердечно-сосудистой и других систем организма.

При положениях с нижней опорой сила тяжести действует сдавливающим образом на нижележащие звенья тела, на которых уравновешиваются вышележащие. Поэтому чем ниже расположено звено, тем большая сила на него действует и тем больше должны напрягаться мышцы.

При положениях тела с верхней опорой, наоборот, мышцы нижележащих звеньев тела напрягаются меньше, чем мышцы вышележащих.

Так, в положении стоя мышцы голеностопного сустава уравновешивают вес всего тела, в висе эти же мышцы уравновешивают вес лишь одной стопы. В разных положениях с верхней опорой степень подвижности тела различна (в зависимости от расстояния ОЦТ тела до опоры и величины площади опоры). Подвижность тем меньше, чем меньше расстояние от ОЦТ до опоры и чем больше площадь опоры. Перемещения звеньев тела при положениях как с нижней, так и с верхней опорой сопровождаются дополнительными (компенсаторными) движениями в других звеньях, в других суставах. Например, для сохранения тела в равновесии при удержании груза перед собой туловище отклоняется назад, при удержании груза в правой руке - влево; подтягивание на перекладине вызывает компенсаторное перемещение ног.

1. Равновесие на левой руки в стороны

Равновесия могут быть: горизонтальное на правой (левой) ноге, переднее, боковое, с наклоном, «кольцом», вертикальное (шпагатом).

Горизонтальное равновесие выполняется из основной стойки. Для этого надо отвести правую (левую) ногу назад до отказа, руки в стороны (или другое положение), туловище и голову держать прямо. Затем медленно наклонить туловище вперед, поднимая ногу до отказа назад (не ниже уровня плеч), сохранить прогнутое положение. При обучении этому упражнению предварительно выполняются: взмахи ногами, держась за опору на высоте пояса; то же, но с задержкой ноги в крайнем верхнем положении; равновесие с помощью товарища, держась руками за опору на высоте пояса, с кратковременным отпусканием рук.

Виды равновесия

Определяются по соотношению опоры и положения ОЦТ. Если ОЦТ выше опоры – равновесие неустойчивое (стоя). Если ОЦТ ниже опоры – устойчивое (вис).

Условия сохранения равновесия.

Равновесие сохраняется, если вертикаль ОЦТ проходит внутри площади опоры. Степень устойчивости зависит от высоты ОЦТ и величины площади опоры. Чем ниже ОЦТ и больше площадь опоры, тем больше устойчивость.

Работа двигательного аппарата.

1. положение или движение отдельных звеньев в суставах;

2. состояние и характер работы отдельных групп мышц.

Состояние регуляторных систем.

Оценка состояния включает:

1. определение формы грудной клетки;

2. состояние межреберных мышц;

3. положения и экскурсии диафрагмы;

4. состояния мышц живота.

Определение влияния положений или движений тела на организм.

Учитывает влияние упражнений на костную систему, подвижность в суставах, развитие мышц, осанку тела, состояние стопы и др.

Равновесие – статическое положение, при котором занимающийся стоит на одной ноге. Фиксация равновесия не менее 3 секунд.

Равновесие «ласточка» – стойка на левой ноге, правая назад-кверху с полунаклоном вперед, руки вперед в стороны.

Гимнастический элемент. 1. Устойчивое положение тела стоя на одной ноге (колене), а также горизонтальное положение в висе или упоре. 2. Устойчивое положение тела стоя на одной ноге с наклоном туловища вперед, другая прямая нога отведена назад до отказа, руки в стороны.

- боковое. 1. В спортивной гимнастике - стойка на одной ноге боком к опоре, другая в сторону до отказа, одна рука вверх, другая - за спину. 2. В художественной гимнастике - стойка на одной ноге, другая в сторону с наклоном туловища в сторону, противоположную свободной ноге.

- вертикальное. Элемент художественной гимнастики. Стойка на одной ноге, другая вперед, в сторону или назад, туловище вертикально.

- заднее.. 1. В спортивной гимнастике - стойка на одной ноге или колене спиной к опоре с наклоном назад, другая поднята вперед, руки в стороны ладонями вперед. 2. В художественной гимнастике - стойка на одной ноге, другая вперед с наклоном туловища назад.

- крестообразное. Стойка на одной ноге с наклоном вперед до прямого угла, другая в сторону до горизонтали, разноименная рука в сторону, одноименная - вперед.

- на локте. Упор на одной согнутой руке, слегка прогнутое тело уравновешивается на локте, другая вверх ладонью вперед.

- переднее. 1. В спортивной гимнастике - ВИС горизонтальный. 2. В художественной гимнастике - стойка на одной ноге, другая назад, туловище наклонено вперед.

- фронтальное. Стойка на одной ноге, другая (прямая) максимально поднята вверх - в сторону и удерживается рукой за стопу, другая рука вверх - в сторону.

- шпагатом. Стойка на одной ноге с наклоном вперед, касаясь грудью бедра и обхватив голень руками, другая отведена назад до отказа так, что составляет одну линию с опорной ногой.

Улучшить координацию движений, выработать и закрепить навык правильной осанки, нормализовать состояние позных мышц помогают упражнения на равновесие. При их выполнении тренируется ощущение положения тела в пространстве, вырабатывается новая схема тела, позволяющая принимать и удерживать правильную позу. Для усложнения этих упражнений используется уменьшение площади опоры – стойка на носках, на одной ноге, на буме или бревне, а также изменение положения центра тяжести тела при подъеме рук, отведении ноги, использовании гантелей, набивных мячей и других предметов. Чем чаще меняется положение центра тяжести, тем больше необходима дифференцированная работа мышц и координация движений, поэтому для тренировки равновесия целесообразно использовать резкие переходы от динамической работы мышц к статической – остановку после ходьбы или бега, переход в положение стоя после прыжка или кувырка и т.д.

2. Упор присев

Гибкость - подвижность в суставах, позволяющая выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Различают две формы проявления гибкости:

- активную, величина амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнения, благодаря собственным мышечным усилиям;

- пассивную, максимальная величина амплитуды движений, достигаемая под воздействием внешних сил (партнер, отягощение).

Одним из наиболее принятых методов развития гибкости, является метод многократного растягивания. Этот метод основан на свойстве мышц растягиваться больше при многократных повторениях.

Средствами развития гибкости являются: повторные пружинящие движения, активные свободные движения с постепенным увеличением амплитуды, пассивные упражнения выполняемые с помощью партнера и т.д.

Следует всегда помнить, что упражнения на растяжку или с большой амплитудой движения следует делать после хорошей разминки и при этом не должно быть сильных болевых ощущений.

Приседание по праву считается одним из самых сложных упражнений силового троеборья, так как предъявляет повышенные требования к индивидуализации используемой техники. При этом учитываются различия в физической готовности и анатомических особенностях атлетов. В частности, держать гриф низко на спине рекомендуется спортсменам со слабыми ногами, слабой спиной или длинным торсом. Гриф высоко на спине рекомендуется тем, у кого слабый плечевой пояс. Использовать очень широкое расположение ног следует троеборцам, имеющим слабую спину или плечевой пояс, а также тем, у кого длинный торс. Удержание корпуса прямо поможет, если у спортсмена слабая спина, бедра или плечевой пояс. Тем же, у кого слабые ноги, рекомендуется наклоненный вперед корпус. В свою очередь, спортсменам с длинной спиной советуют не наклоняться вперед при выполнении приседания: это сопряжено с длинным плечом рычага позвоночника.

При выполнении приседания не следует округлять спину во время подъема: эта техника не дает никаких преимуществ в отношении силы или рычага.

Техника, в которой гриф располагается ниже со стороны спины, явно укорачивает позвоночное плечо рычага, давая, таким образом, рычаговое преимущество. Единственным исключением из этого правила будет троеборец, который в силу анатомических особенностей должен класть гриф высоко на спину, чтобы избежать нежелательного наклона вперед. В этом случае высокое расположение грифа - единственный способ избавиться от наклона вперед. Чем сильнее наклон вперед, тем меньше нагрузка на ноги и больше - на спину.

Расположение ступней у сильнейших мастеров приседания варьируется от очень широкого до очень узкого. Большинство же из них используют среднее положение стоп, немного шире, чем ширина плеч. Такое расположение ступней распределяет общую нагрузку на ноги и преимущественно на бедра. Правило таково: чем шире расположение ног, тем большая нагрузка ложится на бедра, а чем ближе ступни, тем большая общая нагрузка ложится на ноги. Промежуточный вариант расположения стоп представляется оптимальным.

Опускать вес следует медленно и осознанно, обеспечивая сложные взаимосвязи с факторами, определяющими сохранение равновесия.

Рассматривая вопрос техники выполнения приседания, необходимо остановиться на таком понятии, как "мертвая точка". Наиболее часто это наблюдается в середине движения, при наклоне примерно 30 градусов. Это момент времени, когда действие ягодичных мышц сводится к минимуму, и мышцы - разгибатели ног должны брать нагрузку на себя. Для преодоления этой мертвой точки тазовый пояс должен резко пойти под гриф, чтобы позволить ногам включиться в работу. Если не выполнить этот сдвиг бедер вперед, тазовый пояс останется позади веса, нагрузка ляжет целиком на спину, рычаговый баланс будет нарушен, ногам придется вступать в работу в крайне неудобном положении, и подъем срывается.

Общей проблемой для многих троеборцев является округление спины в фазе подъема. Эта проблема, как правило, не позволяет атлету преодолеть мертвую точку в середине движения при работе с весом, близким к максимальному. Она может быть решена путем правильного подбора вспомогательных упражнений.

Суть вспомогательных упражнений в том, чтобы, оказывая локальное воздействие на определенную группу мышц, помочь атлету улучшить показатели в соревновательных упражнениях в предсоревновательном периоде, и они необходимы для развития хорошей общефизической базы в период межсезонья.

Приложение постоянно возрастающего напряжения к соответствующему механизму адаптации достигается на основе максимальных нагрузок. В этом случае уровень интенсивности превосходит привычную для атлета норму. Вместе с тем выбранный уровень нагрузок у высококвалифицированных троеборцев должен соответствовать тренировочному циклу. Как общее правило, интенсивность нагрузок должна быть максимально возможной.

Воздействие максимальной нагрузки, которая требуется для начала адаптивной реакции в соответствующих мышечных механизмах, включает такие факторы, как: число повторений и подходов; скорость движения при повторении; величина поднимаемого веса; тип выбранного упражнения; частота выполнения.

Чтобы присесть с максимальным весом необходимо "подключить" не только мышцы ног, но и другие мышцы тела. Здесь подразумеваются, в первую очередь, мышцы спины, которые в силе ничуть не уступают мышцам бедра. Кроме того, в обычных приседаниях, таких как в тяжелой атлетике и бодибилдинге, нагрузка, как правило, приходится на четырехглавую мышцу бедра и ягодичную мышцу, а остальные работают лишь частично. Это следует изменить.

Приседания - упражнения, выполняемые преимущественно за счет работы мышц нижних конечностей. Стопы могут опираться на площадь опоры всей подошвенной поверхностью или только на головки плюсневых костей и пальцы. Упражнения могут быть облегчены опорой руками в передние поверхности бедер, поддержкой за какой-нибудь предмет. Величина нагрузки дозируется глубиной приседаний, темпом и числом повторений. Упражнения могут быть усложнены и отягощены нагрузкой на свободные руки.

Анатомический анализ типичных движений человека

тело равновесие организм ориентация

1. Бросок мяча одной рукой от плеча

Основной функцией мышц плечевого пояса является обеспечение самых разнообразных и сложных движений рук. Однако, его конфигурация, внешний вид и сила определяются в основном расположенными поверхностно дельтовидной и трапециевидной мышцами.

Сложность строения дельтовидной мышцы дозволяет выполнять рукой сложные и разнообразные движения: она тянет плечо вперед и несколько вращает его внутрь, отводит вверх до горизонтального уровня, тянет руку назад и несколько вращает кнаружи. Поэтому, требуется всесторонняя проработка этой мышц. В занятия рекомендуется включать, как минимум, по одному упражнению для каждой из её частей.

Типичными задачами тренировки мышц плечевого пояса являются: общее увеличение силы и массы мышц; избирательное развитие каждой из частей, то есть корректировка и совершенствование внешней формы мышц.

Некоторые из упражнений имеют универсальную направленность, одновременно воздействуя и на соседние мышцы. Ряд упражнений отличается лишь положением тела, но это вовсе не означает, что действие упражнений одно и то же.

При работе над рельефом дельтовидных мышц наилучшие результаты дают упражнения избирательного воздействия, но выполняемые на блочных тренажерах или приспособлениях с меньшими весами, но с большим количеством повторений. Кроме того, необходимо учитывать, что в работу, как правило, вовлекаются и трапециевидные мышцы, гипертрофия которых создает впечатление узких и покатых плеч.

Основные упражнения, применяемые для развития мышц плеча, связаны с особенностями действия покрывающих этот сегмент мышц. Форма передней поверхности плеча в основном определяется степенью развития двуглавой мышцы (бицепса), а задней поверхности - трехглавой мышцы, или трицепса.

Задача одновременного развития силы и объема мышц плеча решается с помощью «базовых» упражнений с большими отягощениями, что вынуждает соучаствовать в движениях и все другие мышцы-синергисты (сгибатели или разгибатели). С этой же целью может быть использована и помощь партнера, или "читтинг" в последних повторениях каждого подхода. При этом надо стараться опускать снаряд (то есть возвращать его в исходное положение) медленно, контролируя точность движений. В то же время многие специалисты считают малоэффективными те упражнения, когда с помощью «читтинга» создаётся начальный импульс силы с последующим прохождением снарядом рабочей траектории по инерции. Рекомендуется выполнять по 6-8 повторений в каждом из 4-6 подходов выбранных упражнений.

Очень важным при решении задачи коррекции внешней формы мышц плеча является выполнение упражнений в умеренном темпе и с максимально возможным выключением из работы других мышц (так называемая «изоляция»), применение «читтинга».

Локальную нагрузку на развиваемые мышцы при «рельефном тренинге» можно дополнительно увеличить за счет применения следующих методических приемов:

1. Задержкой напряжения работающих мышц на 2-3 секунды в конечной фазе их рабочей траектории.

2. Выполнением в конце каждого подхода 2-3 повторений упражнения с неполной амплитудой, когда развивающееся при этом утомление препятствует движениям с полным размахом.

При развитии бицепса плеча и увеличении его силы исходят, по существу, из одного движения - сгибания рук в локтевых суставах. Безусловно, что в нём принимают участие и все другие сгибатели предплечья. Однако, основная роль, безусловно, принадлежит бицепсу. Поэтому, традиционно, в атлетической гимнастике под тренировкой бицепса плеча подразумевают воздействие и на все другие сгибатели предплечья.

Некоторые упражнения для мышц плеча рекомендуются для относительно локального воздействия на отдельные части мышц. При составлении тренировочных программ, как правило, упражнения для мышц-разгибателей должны предшествовать тренировке мышц-сгибателей предплечья. Это связано с тем, что в некоторых движениях сильный трицепс может «снимать» часть нагрузки с бицепса. Поэтому, для устранения этого препятствия сначала «нагружают» разгибатели, а затем и мышцы-сгибатели предплечья.

При отталкивание от туловища предмета увеличивается расстояние по прямой между проксимальным и дистальными концами верхней конечности, происходит разгибание в локтевом, сгибание в плечевом и лучезапястном суставах. Мышцы, работающие при этом движении, являются сгибанием плеча, разгибанием предплечья, а так же сгибанием кисти и пальцев.

Одновременно происходит движение пояса верхних конечностей вперед или вверх, в котором участвуют соответствующие группы мыщц.

В суставах верхней конечности при этом увеличивается давление одной суставной поверхности на другую.

При маховых движениях рука удерживается в выпрямленном положении. Предварительное отведение её назад, т.е. замах, увеличивает степень растягивания мышц, производящих движение пояса верхней конечности вперед и движение в плечевом и других суставах руки. Предварительно растянутое положение мышц способствует увеличению амплитуды их последующего ускорения в связи с возникновением в них сил упругой деформации. Сама верхняя конечность используется для увеличения радиуса вращения мяча относительно туловища. Благодаря этому центробежная сила, приобретаемая телом во время вращения около вертикальной оси, проходящей через туловище возрастает.

Мышцами, работающими при бросании мяча, в область верхней конечности являются, те которые приводят в движение по направлению вперед пояс верхней конечности в плечевую кость.

2. Кувырок назад из упора присев

Кувырки выполняются вперед и назад, индивидуально, в парах и большими группами.

Кувырки вперед - из упора присев, с шага, из стойки ноги врозь, с опорой и без опоры руками, из упора лежа, с выпада и из горизонтального равновесия, из стойки на руках в упор присев, в сед, в стойку на лопатках; длинный кувырок, прыжком и прогнувшись.

Кувырки назад - из седа, из упора присев, из основной стойки после седа с прямыми ногами - в упор стоя на одном и двух коленях, в полушпагат, в упор стоя, ноги врозь; назад согнувшись, ноги вместе и врозь; через стойку на руках; через плечо (согнувшись и прогнувшись); в парах, взявшись под руки; кувырок вперед без опоры руками из положения боком друг к другу; со скрестным хватом руками.

Кувырок, выполняемый вперед вдвоем, держась за голени: первый лежит на спине, подняв прямые ноги, второй стоит лицом к нему у головы (голова первого между стопами второго), оба захватывают друг друга за голеностопы; второй наклоняется вперед, слегка отталкивается ногами, ставит ноги первого (согнутые в коленях) ступнями на пол на ширину плеч и, сгибая руки, выполняет кувырок, поднимая ногами партнера; первый встает и выполняет то же самое. Кувырок, выполняемый вдвоем: стоя лицом друг к другу на расстоянии двух шагов, первый выполняет кувырок вперед, второй прыгает через него, ноги врозь-затем оба прыжком поворачиваются лицом друг к другу и кувырок выполняет второй, а первый прыгает через него, ноги врозь и т.д. Это упражнение можно выполнять втроем.

Цель: тренировка координации движений конечностей, навыков пространственной ориентации

1. В положении «присев» обхватите колени обеими руками.

2. Выполняйте перекат назад на спине, приготовившись опереться ладонями об пол ниже уровня плеч.

3. Выпрямив ноги, коснитесь носками пола, затем оттолкнитесь руками и, закончив выполнение кувырка назад, вернитесь в исходное положение приседа.

Кувырок назад. Из упора присев надо опуститься в сед, не изменяя принятого положения группировки, энергично перекатиться по мату назад, захватить руками ноги около коленных суставов, активным движением усилить вращение. К моменту касания затылком мата быстро поставить руки у головы пальцами как можно ближе к плечам и разогнуть ноги до касания носками пола. Разгибанием рук облегчить переворачивание через голову, одновременно согнуть ноги и принять упор присев. Успешное выполнение кувырка назад во многом зависит от своевременной постановки рук. Голова должна быть наклонена на грудь. Страховать, стоя сбоку, за поясницу в направлении движения.

Сед с прямыми ногами из основной стойки является связующим и наиболее характерным элементом для выполнения различных вариантов кувырка назад. Поэтому его изучают отдельно. Из основной стойки делается наклон вперед, руки ставятся как можно дальше назад. Продолжая наклоняться вперед, выполнить сед с прямыми ногами, ставя прямые руки на опору. При разучивании сначала выполняется хороший наклон вперед с прямыми ногами, затем сед на повышенную опору с помощью товарища (стоя впереди и удерживая за руки или сзади и помогая за пояс), сед, постепенно понижая опору, с помощью и самостоятельно.

Кувырок назад согнувшись. Из основной стойки, наклоняясь вперед, выполняется сед с прямыми ногами, затем делается перекат на спину с последующим переворачиванием через голову в упор стоя согнувшись (можно ноги врозь). Действия руками в момент переворачивания через голову те же, что и в простом кувырке назад.

Кувырок назад прогнувшись через плечо выполняется из седа с прямыми ногами. Наклоняясь назад и одновременно поднимая ноги, надо перекатиться на лопатки, руки отвести в стороны и положить ладонями на пол; опираясь на руки, голову наклонить на левое плечо и, поворачивая ладонь правой руки по ходу кувырка и разгибаясь через стойку на правом плече, мягко перекатиться через грудь и живот в упор на бедрах. В момент перехода через стойку на плече руки поставить ближе к туловищу и, опираясь на них, смягчить перекат. При обучении этому упражнению необходимо в положении лежа на спине, руки в стороны, наклонить голову к плечу и повернуть кисть; из стойки на плече сделать перекат через грудь и живот в упор лежа на бедрах; из упора лежа согнувшись разогнуться в тазобедренных суставах и вновь прийти в исходное положение; из седа выполнить перекат на спину с наклоном головы; выполнить разгибание и перекат через грудь с поддержкой за ноги. Страховку оказывают, стоя сбоку, за ноги.

Кувырок назад через стойку. Выполняется из седа с наклоном вперед или после седа назад с прямыми ногами. Заканчивая перекат назад согнувшись, поставить руки около плеч и быстро разогнуться ногами вверх, одновременно активно выпрямить руки. После выхода в стойку можно, сгибаясь, перейти в упор стоя согнувшись или, сгибая руки, выполнить перекат в упор лежа; можно также обратным движением сделать кувырок в группировке или согнувшись. При обучении этому упражнению необходимо: из упора согнувшись поставить руки около плеч, выполнить разгибание в стойку с помощью товарища и вернуться в исходное положение несколько раз подряд; выполнить то же, но при активной помощи страхующего за ноги в момент разгибания. Страховку оказывают стоя сбоку.

Кувырок назад в стойку. Гимнаст, слегка сгибая руки и выпрямляя тело, начинает опускаться в упор на руках. Опускание на жерди с почти прямыми руками даёт возможность выполнить движение с широкой амплитудой и накопить много кинетической энергии к моменту принятия вертикального положения внизу. Кроме того, перемещая тело в упоре на прямых руках, можно наращивать скорость движения за счет активных мышечных усилий (притягивания руками к опоре). При переходе в упор на руках гимнаст умеренно увеличивает прогиб в пояснице, стремясь оставить ноги сзади. Вследствие этого мышцы передней поверхности тела растягиваются, подготавливая бросок ногами. Перемещаясь в упоре на руках, не следует пассивно провисать в плечах. Наоборот, нужно стремиться сохранить высокое положение. Правда, и в этом случае гимнаст провиснет, так как давление на руки в вертикальном положении бывает довольно значительным (в 4 раза превышает вес гимнаста). Но такое провисание является активным: мышцы находятся в состоянии растянутой пружины, в полной готовности для быстрого сокращения. При пассивном провисании нельзя быстро сократить мышцы, не говоря уже о том, что можно получить травму плечевого пояса. Примерно в вертикальном положении начинается быстрое сгибание в тазобедренных суставах и пояснице и ноги обгоняют туловище. Это дает возможность сохранить высокую угловую скорость, несмотря на перемещение тела в направлении против действия силы тяжести. При движении гимнаста на уровне опоры его сносит центробежной силой вперед. Если локтевые суставы не фиксированы, то гимнаст вынужден сделать нежелательное движение плечами вперед вдоль жердей и, как правило, рано отпустить руки. Поэтому чем больше разгон при кувырке, тем жестче должен гимнаст держать руки непосредственно перед отпусканием жердей. Тотчас после пересечения ногами уровня жердей начинается резкое разгибание тела с одновременным отпусканием кистей для перехвата. Это разгибание позволяет, с одной стороны, произвести сильный нажим (толчок) плечами на жерди, что способствует дополнительному взлету тела вверх, с другой - вызывает торможение вращательного движения ног. В этой фазе спортсмен выполняет энергичные движения руками и головой. Быстро перехватив руки и отклонив голову назад для зрительного контроля, гимнаст завершает упражнение.

1. Умение выполнять подъем махом вперед с максимальной амплитудой после отодвига из стойки на руках.

2. Владение техникой сальто назад в стойку из упора.

Упражнение изучается в целом с помощью страховочного пояса или с поддержкой за бедро в момент вылета на сальто. Тренер находится на площадке, установленной на уровне брусьев в 10 - 15 см от ближней жерди. Подхватывая гимнаста за ноги, он помогает ему зафиксировать стойку на прямых руках. Трудность овладения техникой кувырка сальтовым темпом, которую испытывают многие гимнасты, объясняется не столько сложностью самого элемента, сколько недоработанностью исходной базы.

Последовательность обучения кувыркам назад

Кувырок назад в группировке из упора присев. Основное внимание следует обращать на то, чтобы после переката назад на лопатки быстро подставить руки на уровне головы ладонями на ковер, пальцами к плечам и, опираясь на них, перевернуться через голову. В качестве подводящего упражнения для овладения навыком постановки рук на опору можно рекомендовать следующее: стоя у стены и опираясь на нее лопатками, быстрым движением ставить руки ладонями на стену у головы.

Кувырок назад через плечо из седа с прямыми ногами перекатом назад с последовательным сгибанием и разгибанием ног в тазобедренных суставах и отведением головы влево (вправо). Перекат выполняется, прогнувшись через плечо до упора лежа на бедрах.

Кувырки назад из разных и. п. (стойка ноги врозь, стоя согнувшись, стоя на коленях, о. с. и т. д.).

Кувырки назад из разных и. п. с выходом в различное конечное положение (стойку на одном колене, стойку на руках, о. с. и т. д.).

Литература

1. Иваницкий М.Ю. Анатомия человека: Учебник для вузов физической культуры/.- М Терра – Спорт: Олимпия РКЕ88, 2003. – 624с.

2. [Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А.В. Карасева. - М.: Лептос, 1994.-368 с.](http://depositfiles.com/files/7487109)

3. Курепина М.М. Анатомия человека: Учебник для вузов. - М.: ВЛАДОС, 2003.- 384с.

Размещено на