**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Оренбургский государственный медицинский университет»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Контрольная работа №1**

Дисциплина: ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

по специальности

33.05.01 Фармация

Выполнил обучающийся \_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

Проверил\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО преподавателя)

**Оренбург 2020 г**

**Контрольная работа №1**

**Обучающийся знакомится с теоретическим разделом контрольной работы и переходит к индивидуальному и самостоятельному выполнению практического раздела. В практическом разделе обучающийся должен выполнить 3 задания и оформить их в виде печатной работы.**

***1 задание.***

Прочитайте текст и расскажите преимущества прыжка в высоту способом «фосбери-флоп», перечислите его основные этапы.

**2 задание.**

Найдите соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| Основные черты | Характеристика |
|  | 1.Спортсмены высокого класса в ходьбе на 20 км развивают среднюю скорость более 15 км/ч, что в 3 раза превышает скорость обычной ходьбы; |
|  | 2.210 шаг/мин и даже несколько больше может достигнуть скороход, не нарушая основного правила ходьбы – перехода ходьбы в бег. Таким образом, движения одиночного шага выполняются примерно за 0,285-0,333 с; |
|  | 3.Превышает 110 см, а у некоторых скороходов – 115-120 см; |
|  | 4.Выпрямленнаяопорнаянога |
|  | 5.Движение вокруг поперечной, сагиттальной и особенно вокруг вертикальной оси; |
|  | *6.*Активныедвиженияв переднезаднем направлении. |

А –высокая частота движений(темп)

Б –движение таза

В–высокая скорость передвижения

Г –в момент вертикали

Д –движения рук

Е –длина шага.

**3 задание. Дозаполните таблицу.**

Последовательность обучения в беговых видах

Бег на средние и длинные дистанции

Бег на 3000 м с препятствиями

1 задание.

Текст:

**Способ «фосбери-флоп»** (рис. 33). Бесспорное преимущество это­го способа заключается в возможности большего использования горизонтальной скорости для вертикального подъема тела, нежели в прыжках другими способами. От спортсмена здесь не требуется сложной координационной перестройки движений от разбега к толчку, взлету и переходу планки.



Рис.33. Прыжок в высоту способом «фосбери-флоп»

Разбег в этом способе выполняется по дуге (с забеганием) и начинается под углом 75-90° к планке. По технике и ритму он напоминает разбег прыжка в длину. На последних шагах (при переходе к толчку) опу­скание ОЦТ тела и подседание на маховой ноге отсутствуют. Это позволяет прыгуну сохранить большую горизонтальную скорость. Толчок выполняется почти боком к планке выставленной незначительно вперед дальней от планки ногой. В связи с этим оттал­кивание происходит с большей быстротой, чему способствует короткий резкий мах сильно согнутой в колене свободной ногой. Полученный при дугообразном разбеге и толчке вращательный момент позволяет прыгуну во время взлета повернуться спиной к планке. Вслед за этим он как бы ложится спиной на планку, прогибаясь над ней в пояснице. Как только таз оказывается над планкой, прыгун сгибает тело в тазобедренных суставах одновременно выпрямляя ноги в коленных суставах и подтягивая их к себе. Приземление происходит на округленную спину, а порой и на затылочную область, что вызывает необходимость специального оборудования места для приземления.

Анализ техники «фосбери-флоп» свидетельствует о том, что во время толчка, выполняемого с дугообразного разбега, возни­кает центробежная сила. Именно в этом и заключается отличи­тельная особенность этого способа.

Прыжок в высоту с разбега – это сложный вид; для удобства описания его можно разделить на основные структурные фазы: *разбег, отталкивание и переход через планку*.

***Разбег.*** Успехи в прыжках в высоту связаны с использованием прыгуном высокой скорости разбега, которая способствует повы­шению мощности толчка и начальной скорости вылета. В процессе выполнения разбега необходимо функционально подготовить дви­гательный аппарат (зарядить ноги), обеспечить необходимое нарастание скорости и придать удобное положение телу для отталкивания.



Рис. 34. Схема разбега при выполнении прыжка в высоту

Разбег выполняется вначале по прямой, а затем по дуге в 3 или 5 шагов (рис.34). Дуга в 3 шага рациональна при меньшей скорости разбега, дуга в 5 беговых шагов – при более быстром разбеге. Это объясняется тем, что при больших скоростях и при малых радиусах кривизны дуги развиваются такие центробежные ускорения, что на борьбу с ними затрачивается чрезмерные усилия, сни­жающие эффективность толчка. Оптимальная скорость разбега находится в тесной связи с количеством бего­вых шагов. Длина разбега составляет 9-11 беговых шагов, причем выпол­няется разбег после предварительно­го подхода в 3-4 шага. Со старта бег начинается с наклоном туловища, плечи и голова подаются несколько вперед.

Шаги со старта в течение всего разбега выполняются на передней части стопы. Техника бега приближена к технике бега в прыжках в длину и выполняется загребающим беговым движением при постановке ног на грунт. Скорость разбега набирается сразу же со старта и постепенно нарастает. Максимальная величина скорости разбега последний 6 шагов составляет 7,9-8,2 м/с, в последнем шаге скорость движения несколько понижается и к моменту постановки толчковой ноги на место отталкивания составляет 7,7-7,8 м/с.

Особенностью разбега «фосбери-флоп» является закругление его на последних 3-5 шагах. При этом возникает центробежная сила, величина которой зависит от скорости разбега, кривизны дуги перемещения прыгуна на последних шагах, а также от массы тела прыгуна. Противодействуя центробежной силе, прыгун должен наклонить туловище внутрь дуги разбега.

Руки при беге по дуге работают асимметрично. С момента входа в поворот рука, одноименная маховой ноге, отводится назад с некоторым занесением локтя за спину, а рука, расположенная ближе к центру дуги, выносится вперед и несколько внутрь.

Ступни ног следует ставить вдоль линии разбега, не развора­чивая носки кнаружи. Особо это надо выдержать при беге по дуге и постановке толчковой ноги на место отталкивания. Длина последнего шага по сравнению с предпоследним уменьшается на 10-15 м. С ростом спортивного мастерства у прыгунов в высоту большое значение приобретает не столько абсолютная скорость разбега, сколько характер нарастания темпа шагов в заключительной части разбега

***Отталкивание.*** В толчке необходимо сообщить телу максималь­ную скорость вылета, создать оптимальный угол вылета и обе­спечить оптимальное положение прыгуна для эффективного пере­хода планки.

Постановка ноги на место отталкивания осуществляется широким беговым движением почти плоско, не упираясь в пятку, сразу на всю стопу. Чем меньше будет акцентироваться постановка толчковой ноги с пятки, тем быстрее можно выполнить оттал­кивание. Время отталкивания в прыжке «фосбери-флоп» длится в пределах 0,17-0,19 сек. В фазе амортизации необходимо умень­шить величину вертикальных и горизонтальных усилий, возникаю­щих при постановке толчковой ноги, подготовить опорно-двига­тельный аппарат к активному отталкиванию и более эффективно преобразовать горизонтальную скорость, приобретенную в разбеге, в вертикальную скорость полета.

В фазе амортизации, когда увеличивается напряжение мышц опорной ноги, мышцы работают в уступающем режиме. В фазе отталкивания мышцы работают в преодолевающем режиме. Данная фаза является наиболее важной, так как ее параметры опре­деляют в конечном итоге скорость вылета ОЦМТ спортсмена. Угол в коленном суставе в момент постановки ноги на место отталкивания не превышает 160°. С постановкой толчковой ноги начинается сгибание в коленном суставе. Угол сгибания толчковой ноги в коленном суставе равен 140-145°. Сокращение времени выполнения фазы амортизации (0,07-0,085 с) обусловливает более быстрое выполнение активного от­талкивания. Отталкивание выполняется в результате взаимодейст­вия всех частей тела прыгуна. Происходит резкое разгибание в коленном, голеностопном и тазобедренном суставах, быстрое под­брасывание маховой ноги и рук вперед-вверх и вытягивание тела вверх.

Особенностью толчка является активное стремление прыгуна удержать таз от бокового «сноса» с толчковой ноги. Поэтому в момент входа на толчковую ногу согнутая маховая нога и руки одновременно выносятся вперед-вверх и бедро маховой ноги подворачивается внутрь, а голень отводится несколько в сторону планки. Это движение способствует удержанию таза на линии действия силы толчка.

Величина ударных усилий у прыгунов стилем «фосбери-флоп», выполняющих мах прямой ногой, колеблется в пределах 400-500 кг, а при махе согнутой ногой усилия меньше и по продолжительности и по величине – 250-400 кг. В классическом варианте «фосбери-флоп» горизонтальные усилия достигают 70-80 кг, а в варианте с выполнением маха прямой ногой – 120-140 кг.

В момент входа в толчок на свободно перемещающееся вперед тело оказывает действие центробежная сила, которая создает пару сил и позволяет перевести тело прыгуна из вертикального в горизонтальное положение. Не­обходимо стремиться к тому, чтобы горизонтальное положение до­стигалось телом не столько за счет движения плеч в сторону планки, сколько за счет более быстрого перемещения таза вверх по сравнению с плечами. Чем выше скорость разбега, тем меньше угол вылета. Угол вылета в прыжке «фосбери-флоп» составляет от 50 до 60°.

***Переход через планку.*** Поворот в сторону планки выполняется только после взлета. В момент отрыва от опоры вертикальная скорость ОЦМТ у прыгунов высокого класса колеблется в пределах 4,9-5,2 м/с.

В момент входа на планку одноименная маховой ноге рука направляется в сторону планки при параллельной работе рук. При перекрестной работе рук мах выполняется синхронно двумя руками, и в переходе через планку руки расположены вдоль тела. Такое расположение рук более эффективно, так как при этом положении уменьшается момент инерции и увеличивается угловая скорость опрокидывания тела через планку. Далее прыгун, прогибаясь с максимально опущенными ногами, входит головой и пле­чами на планку. Маховая нога опускается до уровня толчковой ноги. При переходе через планку ноги сгибаются в коленных суставах и голени. Над планкой прыгун, прогибаясь, поднимает таз, выводя ОЦМТ за пределы своего тела. Когда руки забрасываются назад в момент перехода планки, прогиб происходит больше в грудной части тела, а когда руки находятся вдоль тела — в тазобедренных суставах. Голову необходимо держать подбородком на себя. Траектория движения ОЦМТ спортсмена имеет несколько большую протяженность, чем при прыжке перекидным. Макси­мальной высоты ОЦМТ прыгуна достигает на расстоянии 20 смза планкой, тогда как при перекидном способе –8 см до планки. Как только таз пройдет планку, начинается уход от нее. Осуществляется он поворотом головы, сгибанием ног в тазобедренных су­ставах и выпрямлением в коленных. Прыгун как бы соскальзывает ногами с планки. Приземление осуществляется на поролоновые маты на спину и с последующим кувырком через голову.

**Обучение прыжку в высоту способом «фосбери-флоп».**

Обучение прыжку способом «фосбери-флоп» необходимо проводить там, где есть для приземления мягкие поролоновые маты. Для эффективного овладения техникой прыжка в высоту с разбе­га способом «фосбери-флоп» занимающиеся должны предварительно овладеть начальной подготовкой (беговой, скоростно-силовой и прыжковой). А также желательно, чтобы они про­шли и начальный курс акробатической подготовки. Только после этого можно начинать обучение.