

их повторения. Профилактические программы и постоянная физическая подготовка играют важную роль в поддержании здоровья спортсменов, позволяя им достигать новых высот и обеспечивая успех в спортивной карьере. Развитие и интеграция новых методов реабилитации открывают еще большие возможности для улучшения здоровья и производительности атлетов, подчеркивая неоспоримую важность этого аспекта в современном спорте.

Литература.

1. Попов, С.Н. *Физическая реабилитация / Под общей ред. проф. С.Н. Попова. Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 608 с.*
2. Епифанов, В. А. *Медицинская реабилитация / В.А. Епифанов// Руководство для врачей. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. — С.328.*
3. Баширов, В.Ф. *Профилактика травм у спортсменов / В.Ф. Баширов. – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 178 с.*

УДК 796.431

ОЦЕНКА ВЫСОТЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПРЫЖКА У СТУДЕНТОВ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ИСХОДНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ

Вурганова А.А., Васильев А.В., научный руководитель **Тишутин Н.А.**
УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Высота вертикального прыжка во многом обусловлена мощностью мышц нижних конечностей. По результатам выпрыгивания вверх также можно определить взрывную силу мышц ног [1]. Вертикальный прыжок может осуществляться из двухопорной и одноопорной стоек, что может быть связано с условиями и задачами прыжка, а также спецификой вида спорта. Кроме этого, вертикальный прыжок может выполняться без движения рук (две руки за спиной), чтобы изолировать мышцы ног и уменьшить влияние изменений в координации движений рук, а также со взмахом руками. Задействование верхних конечностей является важным условием осуществления вертикального прыжка, что проявляется в активном инерционном движении и создает дополнительную силу инерции [2]. Увеличение высоты вертикального прыжка может значительно повысить спортивные достижения и результаты во многих видах спорта, что обуславливает необходимость её изучения.

Цель статьи: оценить высоту вертикального прыжка у студентов из различных исходных положений.

Материалы и методы: В исследовании на добровольной основе приняли участие 18 студентов факультета физической культуры и спорта учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» в возрасте 18-20 лет. Программа, которая использовалась для измерения высоты вертикального прыжка: Mu Jump 2.

Первоначально данная программа была разработана Карлосом Бальсалобре, который является исследователем в области спортивных наук в Европейском университете Мадрида. Работа программы связана с фиксацией времени нахождения тела в полете на основании видеозаписи прыжка. В дальнейшем с использованием расчетных методов производится оценка высоты, скорости, силы и мощности прыжка. В настоящем исследовании анализировался только показатель высоты прыжка.

Исследовалась высота вертикального прыжка на правой и левой ногах, на двух ногах со взмахом руками и с руками за спиной.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью Microsoft Excel 2010. Достоверность различий между разными исходными положениями определяли по данным t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждения: Проведя анализ полученных данных, зафиксировали, что имеются некоторые различия по высоте вертикального прыжка на правой, левой ноге, а также на двух ногах со взмахом руками и с руками за спиной (рисунок 1). Были получены следующие результаты: правая нога – 15 ± 1 см, левая нога – 15 ± 1 см, на двух ногах с руками за спиной – 24 ± 1 см и на двух ногах со взмахом руками – 32 ± 5 см. Высота вертикального прыжка оказалась на 1 см выше на правой ноге по сравнению с левой, однако достоверных различий не выявлено. Прыжки на двух ногах, независимо от участия рук, были достоверно выше, чем прыжки на правой и левой ногах. Прыжок на двух ногах со взмахом руками оказался выше на 17% ($p < 0,05$), 93% ($p < 0,05$) и 80% ($p < 0,05$) по сравнению с прыжками на двух ногах с руками за спиной, на левой и правой ногах соответственно.

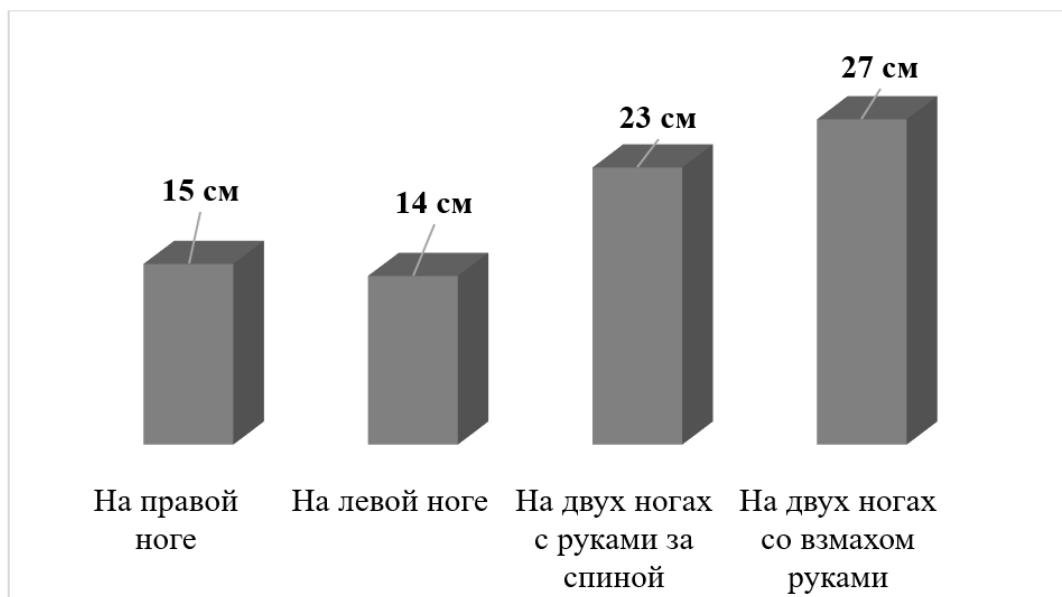


Рисунок 1 - Оценка высоты вертикального прыжка из различных исходных положений

Следовательно, высота вертикального прыжка зависит от исходного положения. Значимых различий по высоте вертикального прыжка на правой и левой ногах не зафиксировано, что свидетельствует о низком уровне моторной асимметрии. Прыжок на двух ногах оказался достоверно выше по сравнению с высотой прыжка на одной, что, по-видимому, связано с большими мышечными усилиями, которые развивают две ноги. Высота вертикального прыжка со взмахом руками была наибольшей и обусловлена дополнительным импульсом силы, который придают движение рук.

Заключение. Таким образом, при изменении исходного положения прыжка изменяется и высота вертикального прыжка. Наиболее высокий вертикальный прыжок зафиксирован на двух ногах со взмахом руками, а наиболее низкий – на одной ноге.

Выявленные особенности высоты вертикального прыжка могут быть полезны тренерам или учителям физической культуры и спорта при оценке высоты прыжка и его обучению.

Литература.

1. Селиверстова, Н. В. Повышение взрывной силы мышц ног студентов-волейболистов посредством специальных упражнений / Н. В. Селиверстова, М. Ю. Палашенко, М. Ф. Костырко // *Здоровый образ жизни, физическая культура и спорт: тенденции, традиции, инновации: сборник научных трудов.* – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2022. – С. 162-165.

2. Фатуллаева, М. А. Методика использования инновационных технологий в развитии прыжковых качеств у волейболистов: монография / М. А. Фатуллаева. – Бухара: БГУ, 2021. – 128 с.