

Закон урока. Любое новое знание и умения должно преподаваться через призму того, что уже известно, или апробировано.

Закон преподавания. Вы должны поддерживать и направлять мотивацию участников семинара. Для этого вы должны создать ситуации, в которых студенты сами смогут понять, насколько эффективно или неэффективно их поведение. Наиболее эффективное обучение происходит в тех случаях, когда учащиеся активно вовлекаются в процесс, а не являются пассивными наблюдателями.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕМПОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ПАРНОЙ АКРОБАТИКЕ

Горячева Наталья Леонидовна

*старший преподаватель кафедры теории и методики гимнастики
Волгоградской государственной академии физической культуры
г. Волгоград*

Аннотация. Одним из основных критериев технического совершенства в спортивной акробатике является длительность полетной фазы верхнего партнера, а ведущим элементом двигательной координации следует считать отталкивание верхнего партнера от нижнего и толчок верхнего партнера нижним. Симметричная постановка ног нижнего партнера способствует наиболее рациональному распределению усилий в работе опорных звеньев тела, а, следовательно, способствует эффективному отталкиванию при выполнении темповых элементов.

Ключевые слова: биомеханика двигательных действий, опорные звенья, темповые элементы.

Abstract. One of the main criteria of technical excellence in sports acrobatics is the duration of the flight phase the top of the partner and the leading element of motor coordination should be considered as the repulsion of the top of the partner from the bottom and the top of the partner bottom. Symmetric formulation of the feet of the bottom of the partner contributes to the most rational distribution of efforts in the work of the basic parts of the body, and, consequently, contributes to the effective repulsion when performing tempo elements.

Index terms: biomechanics of motor action, reference links, tempo elements.

Успешное управление учебно-тренировочным процессом возможно в том случае, если тренер располагает широкой и объективной информацией о спортсменах, тренировочном процессе и физическом развитии занимающихся.

В темповых акробатических упражнениях основным показателем технического мастерства всех элементов является амплитуда движений. Поэтому основным критерием технического совершенства можно считать длительность полетной фазы верхнего, а ведущим элементом двигательной координации следует считать отталкивание верхнего партнера от нижнего и толчок верхнего нижним, т. е. их взаимное действие в этом движении [1; 4].

Толчок-отталкивание представляет собой сложнокоординированное двигательное действие, эффект которого зависит не только от его мощности, но и от целого ряда технических особенностей, включая использование специфики работы мышечного аппарата, согласования действий в многозвенной кинематической цепи в системе «спортсмен-спортсмен».

Исполнение данного действия нижним партнером, как правило, осуществляется из асимметричного исходного положения – стойка ноги врозь правой или левой.

Определение впередистоящей ноги осуществляется акробатом самостоятельно. Никаких указаний о рациональной постановке ног при выполнении темповых упражнений в научно-методической литературе нами не обнаружено. Как правило, в практической деятельности тренеры рекомендуют нижним партнерам принимать данное положение по принципу «кому как удобно».

На начальных этапах подготовки последовательная постановка ног помогает акробатам эффективно осуществлять ловлю верхнего партнера и не терять при этом равновесия, так как ОЦМ тела всегда находится в центре площади опоры, что позволяет им более эффективно осуществлять балансирование при ловле верхнего партнера.

Однако данная постановка ног не лишена недостатков с точки зрения их асимметричной работы. Доказано, что сила ног наибольшая в том случае, когда ноги расположены симметрично, то есть параллельно на одной линии (стойка ноги врозь). При диагональной постановке ног (стойка ноги врозь правой (левой)) сила мышц падает, но значительно увеличивается устойчивость в переднезаднем направлении.

В подобной, асимметричной постановке опорных звеньев, при выполнении толчка во время приседания и последующего разгибания, каждая нога имеет свое направление развиваемых усилий мышц, а их суммарное – равнодействующая. В момент выполнения отталкивания направление развиваемых усилий мышц, разгибающих коленный сустав, лежит на линии, которая проходит через центр площади опоры и середину бедра.

Функциональное различие в постановке ног, проявляющееся в спортивных упражнениях, в специфике работы опорной и не опорной ноги остается всегда существенным и неизменным [1]. По нашему мнению, асимметричная постановка ног влечет за собой определенную разницу в работе нижних конечностей и требует повышенного внимания к технике исполнения темповых упражнений.

Критерием эффективности исполнения заданий при различной постановке опорных звеньев явилась проекция положения ОЦМ тела в пространственном поле устойчивости [3]. В частности, установлено три варианта проекции ОЦМТ в системе «партнер-партнер»:

- проекция ОЦМТ находится точно в центре поля устойчивости;
- проекция ОЦМТ смещена вперед или назад;
- проекция ОЦМТ смещена во фронтальном направлении (влево или вправо).

Однозначно, что наибольшая величина предельной механической мощности при движении звеньев динамической цепи достигается в том случае, когда движения происходят одновременно[3].

Из вышесказанного следует, что асимметричная постановка опорных звеньев тела при выполнении темповых упражнений неэффективна. Она не способствует сообщению телу верхнего партнера большой кинетической энергии, что существенно снижает результат спортивного движения.

Асимметричная (последовательная) постановка опорных звеньев нарушает симметричную работу мышц ног, что приводит к значительному смещению ОЦМ тела. Следовательно, асимметричная техника постановки опорных звеньев будет

приводить к нарушению симметричности выполнения темповых элементов. Это, в свою очередь, является причиной возникновения технических ошибок и снижения качества исполнения акробатических упражнений.

Установленные различия в работе ног сформировали такие понятия как «ведущая – не ведущая конечность». Длительная работа в стойке, характерной для выполнения темповых элементов, приводит к закреплению и формированию различий во взаимодействии одноименных мышечных групп опорной и не опорной ноги [2]. Эти особенности движений обусловлены асимметрией суставно-мышечной связи звеньев кинематических цепей, относящихся к разным сторонам тела.

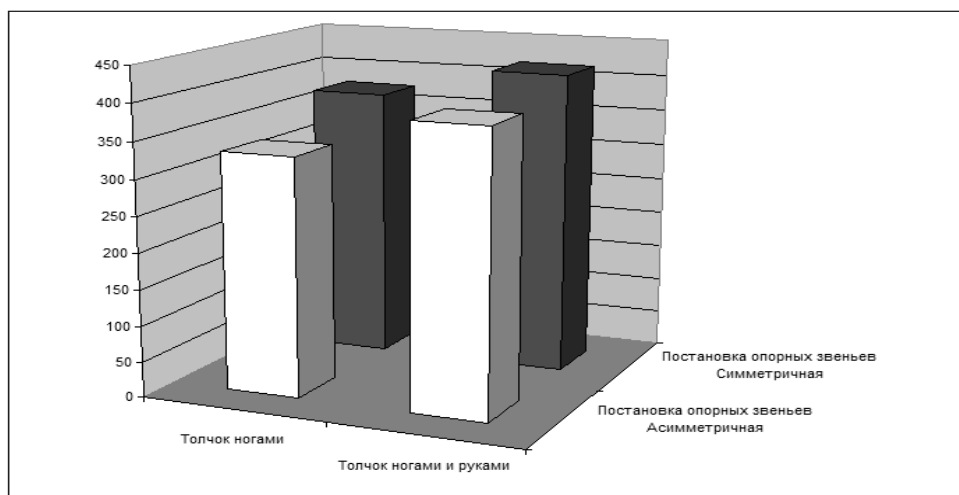
Асимметрия напряжения мышц-антагонистов приводит к возникновению в биомеханической структуре движений гибких и жестких цепей. Продолжительная тренировочная работа, учитывающая индивидуальный профиль асимметрии акробатов, сформированная на понятии «ведущая – не ведущая конечность», отражает асинхронность включения конечностей в произвольное движение и предпочтительность их использования при решении точностных двигательных задач.

Установлено, что асимметричная постановка опорных звеньев оказывает существенное влияние на биомеханические характеристики в стадии подготовительных действий исследуемых элементов и, при этом, оказывает негативное влияние на проявление физических усилий.

С целью определения рациональной постановки опорных звеньев тела при выполнении темповых упражнений была проведена видеосъемка работы нижних партнеров, которые осуществляли толчок тренажера двумя способами: ногами и одновременно ногами и руками из симметричной и асимметричной стойки.

В результате обработки кадров установлено, что наибольшая высота вылета тренажера зафиксирована при симметричной постановке ног. Это подтверждает наше предположение о существовании определенной разницы в работе конечностей и о степени эффективности броска.

Результаты выполнения темповых элементов в симметричной и асимметричной стойке представлены на рисунке.



Разница во времени при выполнении броска тренажера в симметричной и асимметричной стойке при толчке ногами составила 57 мс, а при толчке ногами и руками 76 мс. Полученные данные демонстрируют эффективность выполнения темповых упражнений в симметричной стойке. Это позволяет акробатам развить

одноименным мышечным группам большие усилия и толкнуть тренажер на большую высоту.

Симметричное выполнение упражнений позволит увеличить физические показатели отстающих конечностей и поможет развитию координационных способностей, а также будет способствовать наиболее рациональному распределению усилий опорных звеньев тела акробатов при выполнении темповых элементов.

Результаты проведенного исследования имеют прямое отношение к практике обучения темповым упражнениям в акробатике. Понимание индивидуальной двигательной природы совместной работы партнеров позволит тренеру отойти от распространенной в настоящее время унифицированной методики обучения и избежать необоснованной категоричности в оценке спортивно-технического мастерства своих учеников.

Литература

1. *Белохвостов Б.Н.* Вольтижная акробатика. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 304 с.
2. *Иванова Г.П., Спиридонов Д.В., Саутина Э.Н.* О роли двигательной асимметрии нижних конечностей в динамике спортивных // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №1. – С. 62-63.
3. *Коренберг В.Б.* Основы спортивной кинезиологии: уч. пособие. – М.: Советский спорт, 2005. – 232 с.
4. *Соколов Г.Я.* Общие основы техники темповых акробатических упражнений: учеб. пособие / Г.Я. Соколов. – Омск: ОГИФК, 1984. – 41 с.

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ГИМНАСТОК К ВЫПОЛНЕНИЮ ПЕРЕЛЕТОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗНОВЫСОКИХ БРУСЬЯХ

Лалаева Елена Юрьевна

кандидат педагогических наук, доцент,

Блинков Владимир Сергеевич

аспирант,

*ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия
физической культуры»*

г. Волгоград

Аннотация. Статья содержит методические и практические материалы по обучению основным компонентам для эффективного обучения перелетовых упражнений на разновысоких брусьях в спортивной гимнастике.

Ключевые слова: техническая подготовка, перелетовые упражнения, вспомогательные средства обучения, методика обучения.

Abstract. The article contains methodical and practical materials on teaching basic ingredients for the effective training flying gymnastic the exercises on the uneven bars in the sport of gymnastics.

Index terms: technical training, flying gymnastic exercises, educational helpers, teaching methodology.

Актуальность исследования. В настоящее время стремление к усложнению соревновательных программ и совершенствованию исполнительского мастерства – неперемнная особенность высших достижений в спортивной гимнастике [5].