

Погорелова Мария Александровна,
Доцент кафедры хореографии,
Краснодарский государственный институт культуры

Лозовая Полина Анатольевна,
Студент 1 курса группы Хор/бак 25,
Краснодарский государственный институт культуры

БИОМЕХАНИКА ПОДЪЕМА (RELEVÉ) И СТАТИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ В ХОРЕОГРАФИЧЕСКОМ ИСКУССТВЕ

Аннотация. Исследование посвящено выявлению значения равновесия на развитие профессиональных данных исполнителей (танцовщиков) в хореографическом искусстве. Основываясь на механику и методику выполнения элементов и движений, можно проследить, какое значение физические данные играют в воспитании хореографически грамотного профессионала в области хореографического искусства.

Ключевые слова: Хореографическое искусство, нагрузки, тренаж, координация, равновесие.

Рассматривая биомеханику подъема и удержания равновесия в статике в частности в хореографии, можно увидеть, что это целый комплекс определенных методов, которые способствуют проводить анализ, как самой техники выполнения элементов, так и физиологическим процессам, учитывая динамичной движений.

Биомеханический анализ – это исследование организма, как целой системы, состоящей из взаимосвязанных составляющих, именно через них и передаются энергия и движения.

Исследования в этой области, дают возможность оценить, прежде всего, распределение нагрузок, затем работу всех суставов и мышц, а также определить нарушения в технике исполнения, которые способствуют уменьшению эффективности элементов и увеличивает риск получения травм.

Relevé (от франц. *Relever* – «поднимать») – это основное, связующие движение в классическом танце, заключающееся в подъеме на полупальцы, или пальцы, может исполняться как на одной ноге, так и на двух. Основная задача выполнения данного движения заключается в постепенном развитии, как голеностопного сустава, так и в приобретении навыка грамотно ставить стопу при выворотных ногах и направлять колено в сторону направления носка опорной стопы, а также в непосредственной подготовке стоп к исполнению прыжков [1].

Ключевые моменты, которые необходимо учитывать при исполнении relevé: – очень значима согласованность частей тела в исполнении элемента (стопа, голень, бедро, корпус);

- рекомендовано грамотное распределение веса организма на опорную поверхность;
- обязательно сохранение вертикального положения тела и его собранность, натянутость коленного сустава в положении наверху;
- не маловажную роль во всем классическом танце играет выворотность ног, в частности в нашем случае выворотность стоп;
- важно удержание центра тяжести четко на оси тела;
- постоянный контроль за постановкой головы и положением рук [2].

Так в чем же заключается статическое равновесие в танце? Это, прежде всего умение сохранять стабильное положение тела исполнителя в той, или иной позе, без осуществления движений в течение определенного времени. В классическом танце это просматривается при



удержании движения, поз на одной ноге (*arabesque, attitude, à la seconde*), фиксированному положению на полупальцах, или пуантах, при балансировании в исполнении сложных элементов.

Стабильность при постановке корпуса на прямую зависит от многих факторов: начиная от положения центра тяжести тела, относительно площади опоры; также от деятельности определенных рецепторов, обеспечивающих ощущение положения тела и его частей в пространстве; от тонуса мышц, отвечающих за суставы; и непосредственно от работы самого вестибулярного аппарата, отвечающего за чувство равновесия и ускорения. В классическом танце статическое удержание тела (равновесие) называют апломбом [4].

Основой является кинетическая цепь, которая представляет собой определенную цепочку из взаимосвязанных составляющих (суставы), через которые передаются энергия и сила. При исполнении *relevé* данная цепь состоит из таких звеньев, как пальцы → стопа → голеностопный сустав → голень → коленный сустав → бедро → тазобедренный сустав → таз → позвоночник → голова.

Любой сбой оказывает влияние на всю данную систему, тем самым уменьшается эффективность элемента и возрастает нагрузка на определенные суставы, тем самым увеличивается риск получения травм. Мышечная работа – это кропотливый процесс деятельности мышц, для формирования элементов, или удержания тех, или иных поз [5].

Биомеханика является основной в развитии танцевального искусства, так как способствует объединению научных знаний о выполнении движения исполнителей с художественной выразительностью хореографии.

Разбор биомеханики подъёма (*relevé*) и равновесия очень значим, так как эти составляющие являются главенствующими хореографии и обширно используются во всех видах танцевального искусства.

Безопасное исполнение, как профилактика травматизма – тоже главный аспект. Опираясь на исследования в данной области, можно сделать вывод, что у исполнителей часто случаются травмы с опорно-двигательным аппаратом, в результате не грамотной техники выполнения *relevé* и удержания равновесия.

Анализ методики выполнения способствует выявлению исправлению ошибок на ранних этапах, тем самым обучая и снижая у исполнителей риск получения травматизма.

Что касается изучения статического равновесия, то знание его основ помимо снижения риска получения травм, еще увеличивает техническое мастерство исполнителей, в результате чего происходит оптимизация процесса репетиций, позволяя улучшению обучения и росту профессиональной карьеры танцовщиков, что усиливает эстетику воздействия хореографического искусства.

Научно-методическое осознание механики исполнения движений представляет танцевальное искусство более безопасным, доступным и художественно выразительным.

Затраты физических сил при исполнении *relevé* в пальцевой технике зависят от определенных аспектов: прежде всего это техника выполнения, далее уровень подготовленности исполнителя, вес массы тела танцора, сложности движения и длительности его удержания.

Еще значимую роль играют начальный импульс, кратковременные нагрузки и длительное удержание, что подготавливает тела исполнителя к выполнению более сложных движений. Постоянные тренажи способствуют физиологической адаптации: настройку мышц, улучшение в области кровоснабжения, стимуляция дыхательной системы, развитие координации и укрепление как сухожилий, так и костной системы, в общем [3].

Необходимость исследования в данной области выявило то, что понятие и знание биомеханических принципов, прежде всего, увеличивает профессиональное мастерство



исполнителя (движения исполняются более точнее, ярче и легче), что уменьшает риск получения травм.

Грамотная работа над своим телом и распределение физической нагрузки сводит к минимуму нагрузку на суставы и связки, тем самым оптимизируя репетиционный процесс, позволяя правильно распределять нагрузку и более быстрее организму восстанавливаться после нее.

Можно сделать вывод, что интеграция биомеханического исполнения в хореографическом искусстве – это не просто метафизический подход, а необходимый элемент при достижении значительного уровня танцевального умения, безопасного исполнения и более длительной профессиональной работы исполнителей танцовщиков.

Исследования в этой сфере необходимо направлять на разработку более новых способов и методик обучения, путем внедрения технологий основанных на анализе работы тела танцовщиков, как в репетиционном процессе, так и профессиональной артистической деятельности. Рекомендовано создание определенных программ для подготовки, индивидуально учитывая как анатомию, так и физиологию исполнителя.

Список литературы:

1. Базарова, Н.П. Классический танец: учебное пособие / Н.П. Базарова. – Санкт-Петербург: Лань: Планета музыки, 2026. – 204 с.
2. Базарова, Н.П. Мей, В. Азбука классического танца. Учебно-методическое пособие. – Ленинград: Искусство, 1983 - с.207.
3. Ивлева, Л. Д. Анатомия и биомеханика в хореографии: учеб. пособие / Л. Д. Ивлева; авт. предисл. В. Е. Триодин; Челяб. гос. ин-т культуры. – Челябинск: ЧГИК, 2017. – 81 с.
4. Самсонова, А.В. Биомеханика мышц [Текст]: учебно-методическое пособие / А.В.Самсонова, Е.Н. Комисарова; Под ред. А.В.Самсоновой; СПбГУФК им. П.Ф.Лесгафта. – Санкт-Петербург: [б.и.], 2008. – 127 с.
5. Развитие стоп в хореографии [Электронный ресурс]. – URL: <https://fitnesstrener.ru/blog/995-razvitie-stop-v-khoreografii>.

