

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ПЛАТО В ТРЕНИРОВКЕ МЕТАТЕЛЬНИЦ КОПЬЯ

В.А. Боровая, О.И. Беляк, М.В. Коняхин

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Беларусь

**Введение.** С увеличением тренировочного стажа, особенно у юных спортсменов, уровень результатов должен неуклонно повышаться. Однако на практике наблюдаются многочисленные случаи стабилизации соревновательных результатов на достигнутом уровне, так называемое тренировочное плато. По-видимому, это происходит из-за того, что в процессе тренировки не предъявляются новые, более высокие, требования к организму метательниц. Продолжительное применение одних и тех же тренировочных средств, методов и нагрузок становится привычным и не вызывает дальнейшего роста уровня функциональных возможностей организма, способствующих росту результатов в соревновательном упражнении. К этому же приводит и прекращение совершенствования техники движений. В результате возникают условия, закрепляющие навык на определенной границе его подвижности. Движения становятся однотипными и выполняются в одном и том же темпе и ритме.

Видимо, вследствие многократных повторений одного и того же действия с максимальной быстротой создается привычность движений, автоматизация их, основанная на образовании и закреплении определенной системы нервных процессов, прежде всего в коре головного мозга. Это стабилизирует быстроту выполнения финального усилия у копьеметательниц и препятствует росту спортивного результата даже при повышении уровня развития физических и волевых качеств спортсменок.

**Цель исследования** – разработать и экспериментально обосновать методические приемы по преодолению плато у квалифицированных метательниц копья.

**Результаты исследования.** Как известно, двигательный навык обладает определенной подвижностью, позволяющей спортсменке увеличивать, или уменьшать быстроту, интенсивность и амплитуду движения. При этом очень важно знать, что потенциальные возможности нервно-мышечной системы значительно выше, чем это принято считать. Но когда речь идет о максимальной скорости движений в обычных условиях, то метательнице чрезвычайно трудно перейти на новый, более высокий, ее уровень. Для этого нужны новые, более сильные, раздражители, которые бы вызвали энергичное проявление соответствующих физических и психических возможностей у спортсменки, чтобы она могла автоматически выполнять движения со скоростью, превышающей «предельную».

Чтобы преодолеть плато, необходимо применить такие средства и методы, которые помогли бы спортсменке не только превысить свою предельную быстроту, но и в многократных повторениях закрепить ее на новом уровне.

В результате проведенного педагогического эксперимента для преодоления тренировочного плато в основном соревновательном упражнении метательниц копья были разработаны следующие методические приемы:

✓ первый из них — стремление выполнить отдельные движения или все упражнение с рекордной быстротой. Для этого в подготовительном периоде многократно выполняется метание различных снарядов с разбега с максимально возможной скоростью до тех пор, пока не удастся выполнить все упражнение с повышенной скоростью и выйти на новый уровень результатов. Конечно, такой путь требует от спортсменок предельной концентрации психических и волевых возможностей. Этот прием можно использовать как при метании на улице, так и при тренировке в помещении;

✓ второй методический прием схож с первым, только в этом случае стремление более быстро выполнить действие имеет конкретную «предметную» цель. Это метание в цель, отодвигаемую все дальше и дальше, расстояние до цели сообщается спортсменке только после окончания тренировки;

✓ третий методический прием, применяемый нами для увеличения быстроты финального усилия, — это использование статико–динамических упражнений со срывом. Характерной их особенностью является резкая смена изометрического усилия продолжительностью 4–5 сек — динамическим. Метательницам следует понять, что в статико–динамических упражнениях важно максимально быстро заканчивать движение после того, как мышцы немного утомились от непродолжительного изометрического напряжения. Наибольший эффект от применения упражнений со смешанным режимом работы мышц наблюдается при 10–12–разовом повторении в одном подходе. Количество подходов (от 2 до 4) зависит от периода (подготовительный, соревновательный) и подготовленности спортсменки.

Такие специальные упражнения применяются с целью совершенствования техники основного соревновательного упражнения и развития скоростно–силовых возможностей тех мышечных групп, которые несут наибольшую нагрузку во время метания. При этом нужно следить за тем, чтобы порядок включения двигательных звеньев спортсменки соответствовал технике метания копья.

Ниже приводим специальные упражнения для метательниц копья.

1. Имитация финального усилия в метании копья с фиксированием метаемой руки за гимнастическую стенку, делая изометрические напряжения в различных фазах финального усилия.

2. Имитация финального усилия с нескольких бросковых шагов с сопротивлением. Партнер удерживает метаемую руку спортсмена с помощью жгута, после прихода в положение «натянутого лука» и изометрического напряжения в двухопорном положении продолжительностью 1.5–2 с, отпускает жгут.

3. Имитация прихода на правую ногу после выполнения скрестного шага. Изометрическое напряжение выполняется при помощи партнера в положении вертикали, жгут фиксируется в области коленного сустава.

Положительной стороной приводимых статико–динамических упражнений является то, что здесь появляется возможность локального воздействия на любую группу мышц. При обычном выполнении метания и имитационных упражнений (динамический режим работы) максимального усилия можно добиться только на доли секунды.

Для преодоления тренировочного плато в метании копья большое значение имеет различное сочетание бросковой работы с утяжеленными, основными и облегченными снарядами. С этой целью для воспитания способности проявлять волевые усилия, направленные на выполнение «мгновенного» движения, можно время от времени применять скоростные упражнения в затрудненных условиях и сразу же — в обычных условиях. Для копьеметательниц мы предлагаем такое сочетание: выполнить бросок ядра (3кг) двумя руками из–за головы с разбега и два броска копья (600г) в одной серии, количество серий в тренировке 12–15. При метании ядра основное внимание спортсменки должно быть обращено на скорость разбега и сохранение ритма, при бросках копья на укрепленность плечевого пояса и амплитуду движения.

С целью превышения обычной скорости разбега и сохранения заданного ритма движений, можно использовать звуковой ритм. Перед каждой попыткой спортсменкам с помощью хлопков задавался определенный ритм, они его повторяли, а затем старались бежать по разбегу с таким же

ритмом. Можно во время броска производить хлопки, чтобы спортсменки могли дополнительно реагировать на звуковой сигнал. Использование такого методического приема позволило метельницам выработать отчетливый ускоряющийся ритм заключительной части разбега, который спортсменки могли совершать на любой заданной скорости, даже превышающей свою обычную скорость выполнения движения.

Особое значение в тренировках по преодолению плато в соревновательном упражнении имеет выполнение бросков в облегченных условиях. С этой целью в тренировке копьеметальниц мы применяли метание копья массой 540–560г. Облегченный снаряд используется на протяжении трех недель в предсоревновательный период. Обязательным условием, предшествующим переходу на легкий снаряд, является создание специального «фундамента», где особое внимание обращаем на укрепление мышц и связок метаемой руки, что дает возможность выполнять на максимальной скорости 35–40 бросков в одном тренировочном занятии. Эти упражнения позволяют добиться такой быстроты, какая в обычных условиях невозможна. Многократное повторение «сверхбыстрого» упражнения вызывают у спортсмена новые ощущения, психическую настроенность и уверенность в возможности превышения предельного результата со снарядом стандартного веса.

Естественно, что тренеров и спортсменов интересует достижение стабильного уровня «сверхбыстроты». Решение этой проблемы не так уж сложно. Если после нескольких успешных попыток в облегченных условиях спортсмен может сделать то же в обычных условиях, то достижение стабильности зависит лишь от числа повторений. В этом случае вся система нервных процессов, обуславливающих проявление физических, волевых качеств и нервно-мышечную координацию, будет перестраиваться, приспособляясь к новым требованиям выполнения упражнения. Многократное повторение, в конце концов, приведет к образованию более быстрого двигательного навыка, устойчивого в обычных условиях.

Однако такой путь пригоден лишь для спортсменов, имеющих хорошую специальную подготовку. Так, тренировка с легкими снарядами малоподготовленных копьеметателей в течение ряда недель не дала преимуществ по сравнению с обычной тренировкой спортсменов другой группы. Однако в уменьшении веса снарядов нельзя заходить слишком далеко. Условия должны быть облегчены настолько, чтобы они обеспечивали лишь ту быстроту, которую возможно воспроизвести и в обычных условиях.

**Выводы.** Для преодоления тренировочного плато и закрепления движений на более высоком уровне надо вести процесс тренировки в следующей последовательности. Сначала улучшить специальный «фундамент». Чаще всего — это укрепление определенных групп мышц, увеличение их силы и эластичности, повышение подвижности в суставах. После этого спортсменки овладевают в облегченных условиях выполнением упражнения на более высоком уровне быстроты. Затем пробуют проявить ту же быстроту в обычных условиях. Если эти попытки удачны, то можно смело переходить на многократное повторение только в облегченных условиях.

Тренировка здесь может быть ежедневной. Упражнение с более быстрыми движениями повторяется в каждом занятии столько раз, сколько удастся это сделать без уменьшения быстроты. Больше всего времени – 3 – 4 месяца – займет упрочение достигнутого уровня быстроты. В этот период времени надо поддерживать уровень специальных качеств с помощью различных упражнений.