

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования спортивная школа
№2 Василеостровского района Санкт-Петербурга

Ошибки при выполнении разбега квалифицированными прыгунами в высоту.
(методические рекомендации для тренеров-преподавателей и спортсменов)

Подготовил:
тренер-преподаватель
кан.пед.наук Зайко Д.С.

Санкт-Петербург 2024 год

В наибольшей степени, умение использовать свой физический и технический потенциал проявляется в соревновательных прыжках. Анализ техники именно соревновательных прыжков на разных высотах – привычных и максимальных, должен быть основополагающим при определении ошибок в технике и путей их исправления у конкретного спортсмена.

Техника выполнения предтолчковых шагов разбега обуславливает эффективность отталкивания. Часто прыгуны допускают ошибки при выполнении последних шагов разбега, не позволяющие им в полной мере реализовать свой физический и технический потенциал в отталкивании.

И сами спортсмены, и тренеры нередко видят причины неудач на соревнованиях именно из-за проблем с разбегом. Анализируя результаты выступления на Чемпионате Европы 2002 года Я.Рыбаков так говорил о причинах, помешавших установить личный рекорд: «У меня, увы, самая большая проблема – это нормально разбежаться. Хватает и скоростной подготовки и физической, но при большом эмоциональном напряжении порой теряю ритм. В частности, когда я прыгал 234, то у меня как раз сломался разбег на первых шагах. Если бы не это обстоятельство, то непременно взял бы рекордную для себя высоту». Основной причиной неудачных попыток на чемпионате мира в Хельсинки в 2005 году тренер спортсмена В.Рыбаков опять же называет разбег: «На первых трех шагах разбега Ярослав уже набирал такую высокую скорость, что на последующих он просто не знал, что с ней делать?»»

Технику квалифицированных спортсменов отличает умение сохранять структуру и ритм разбега при выполнении прыжка с максимальными усилиями в вариативных условиях, умение расслаблять неработающие мышцы, максимальная автоматизация отдельных элементов, стабилизация техники, высокий уровень самоконтроля.

Прыжки ведущих спортсменов отличают ускоренный темп последних шагов разбега, высокая горизонтальная скорость, сохранение амплитуды беговых шагов, понижение ОЦМ тела, высокая двигательная активность, особенно в фазе взаимодействия маховой ноги с опорой.

Соотношение длины предтолчковых шагов является индивидуальным параметром. Некоторые прыгуны несколько укорачивают последний шаг, другие его удлиняют. Разница длины последнего и предпоследнего шагов разбега у большинства прыгунов составляет 8-18 см.

В числе наиболее характерных ошибок в технике выполнения предтолчковых шагов разбега в научно-методической литературе авторами отмечены следующие.

Достижение показателей максимальной скорости разбега к началу дуги поворота говорит о неуверенности прыгуна, приводит к уменьшению амплитуды движений, падению темпа, понижению скорости разбега. Постановка ноги при беге с пятки с выхлестом голени вызывает увеличение ударных усилий. (Стрижак А.П., 1982)

Наклон туловища вперед при выполнении предтолчковых шагов приводит к уменьшению угла между бедром и туловищем при выполнении отталкивания, постановка толчковой ноги осуществляется с упором. При двухшажном ритме ускорения происходит падение двигательной активности в фазе взаимодействия маховой ноги с опорой, уменьшается амплитуда бегового шага, за счет выхлеста голени в момент постановки ноги на место отталкивания, уменьшается скорость разбега, увеличиваются встречные ударные и горизонтальные усилия в отталкивании. (Никонов И. Н., Папышева В. Н., 1989)

Когда прыгун, не набрав необходимую скорость к началу дуги поворота, компенсирует это за счет резкого её увеличения в предтолчковой фазе, что приводит к чрезмерным напряжениям, скованности в движениях укорочению длины шагов, ОЦМ тела опускается за счет увеличения углов сгибания в суставах опорной ноги. Акцент в беге на высокое поднимание коленей приводит к тому, что бег становится неестественным, неэффективным. (Шубин М. С., 1999)

Равномерное ускорение темпа шагов от начала до окончания разбега, при котором прыгун обычно бежит широко, ногу на опору ставит с пятки или на всю стопу, ограничивает динамику скорости разбега и двигательную активность, создает неблагоприятный фон для быстрого отталкивания. Понижение ОЦМ тела за счет увеличения углов сгибания в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах усложняет структуру подготовительных действий к отталкиванию и их координацию. (Шур М., 2003)

Особое внимание следует обратить на предпоследний шаг - с толчковой ноги на маховую. Именно здесь создаются условия для успешного прыжка. И именно здесь прыгуны часто допускают ошибки. Уменьшение угла постановки ноги на опору соответственно увеличивает время первой фазы опоры (до момента прохождения вертикали). В результате этой ошибки увеличивается угол в тазобедренном суставе опорной ноги в фазе амортизации, таз прыгуна "проваливается" назад, маховая нога в момент окончания опоры выходит далеко вперед и ставится почти прямой. Это приводит к падению двигательной активности в этом шаге и в итоге сказывается на выполнении всего предпоследнего шага. Он получается слишком длинным, и заметно снижается темп. Это вызывает сильное "подседание" в последнем шаге, нога ставится на отталкивание в

упор, и затрудняется переход через планку из-за большой потери скорости - прыгун "зависает" над планкой.

Ещё одна типичная ошибка - спортсмен ставит ногу на опору в предпоследнем шаге с заметным наклоном туловища вперед. Прыжок получается "смазанным", прыгун "пробегаёт" отталкивание, траектория полетной фазы (переход через планку) получается пологой, и наивысшая ее точка находится за планкой. В таком прыжке резко увеличивается темп предпоследнего шага, уменьшается его длина. В момент окончания опоры в предпоследнем шаге бедро маховой ноги будет поднято высоко, поэтому прыгун вынужден будет ставить ее на опору в последнем шаге очень быстрым движением - просто "подставляя".

При подготовке олимпийского чемпиона С. Ключина много времени было посвящено исправлению такой ошибки при выполнении разбега как «крадущийся разбег, при котором совершенно не использовались скоростные качества, толчок мощный, но стопорящий. При такой технике прогресс проблематичен, а вот травм связок избежать практически невозможно». (А.Бурт, 2001)

Недостаточная частота выполнения шагов в разбеге может не позволить спортсмену выполнить опережающие движения внутришагового ритма. Мах рукой и ногой начинаются и заканчиваются раньше, чем в обычном беговом шаге. К моменту постановки толчковой ноги маховая нога и разноименная рука прошли свой основной путь вперед. Если мах ногой задерживается, то плечи и все тело начинают сгибаться вперед. Маховая нога и руки не могут создать достаточной подъёмной силы. Равновесие тела потеряно, и прыгун сваливается в сторону планки. (П. Гойхман, Е. Сосина, 2006)

Нередко наличие дугообразного разбега в прыжках «фосбери –флоп» приводит к включению вращательных движений в процессе выполнения разбега и отталкивания. Эти ошибки авторы описывают так: «...многие годы существуют теории о необходимости вращательными движениями в толчке создавать условия для перехода планки. Такие технические «идеи» принесли талантливым прыгунам неисправимые недостатки в прыжке способом «фосбери». Вращение в момент отталкивания, активно задаваемое махом от планки и поворотом плеч, сваливает с толчка тело прыгуна вбок. В такой ситуации этому помогает и инерция разбега. Не следует забывать, что прыжок, когда планку переходят спиной в этом способе, возможен при прямой линии разбега, без «забегания» и вращения в момент толчка.

Толчок следует рассматривать в совместном направлении всех усилий вверх. Главное для вертикального отталкивания - чтобы маховые движения прошли свой путь еще до того, как плечи прыгуна достигнут вертикальной линии над местом постановки

толчковой стопы. Шаг с маховой ноги укорачивается, это создает необходимые возможности для начала, активных маховых движений еще до постановки толчковой стопы на место отталкивания».

Темповая структура разбега в прыжках в высоту отнесена к числу показателей, определяющих эффективность отталкивания, в период становления и научно-методического обоснования техники прыжка в высоту способом «фосбери-флоп». Исследования, проведенные А.П. Стрижаком, В.М. Дьячковым (1975) и другими показали, что наиболее эффективной темповой структурой является та, при которой происходит неуклонный рост темпа (без провалов и уменьшений) к концу разбега.

М. Шур (2003) отмечает что, увеличение темпа беговых шагов в начале разбега приводит к раннему достижению спортсменами оптимальной усвоенной скорости движения с последующим её превышением. Это создает трудности в организации подготовки и самого отталкивания. Отдельные спортсмены используют подчеркнутое повышение темпа последнего шага разбега, что приводит к резкому сокращению времени отталкивания, тем самым, нарушая его структуру.

Существенное увеличение длины беговых шагов резко снижает темп движений в предтолчковой части разбега в связи с трудностями перестройки характера постановки ноги и её взаимодействия с опорой. Здесь часто имеет место выраженный задний толчок, что сопровождается высоким забрасыванием голени после толчка и недостаточный подъем бедра для активной постановки ноги на опору.