

АНАЛИЗ СПРИНТЕРСКОЙ ГОНКИ С ПОЗИЦИИ ТАКТИКИ И ТЕХНИКИ

Ю. Ю. Кучеров

(Учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»,
кафедра теории и методики физического воспитания)

В статье проводится анализ спринтерской гонки с позиции тактики и техники в выявлении физиологических, технических и тактических характеристик, влияющих на исход контактной борьбы в спринтерских гонках лыжников-гонщиков, анализ видеозаписи спортивного упражнения, подробный биомеханический разбор технической реализации во время гонки лидирующих спортсменов, обзор научной литературы и научных исследований для выявления факторов, влияющих на результаты элитных лыжников-гонщиков в спринте.

Актуальность исследования заключается в выявлении точных факторов, влияющих на высокий результат, с помощью современного качественного анализа спринтерской гонки с позиции тактики и техники.

Ряд физиологических, биомеханических, антропометрических и нервно-мышечных характеристик связан с результатами лыжного спринта. Важными качествами являются как аэробные, так и анаэробные способности.

Известно, что спринтерские соревнования проводятся на относительно коротких дистанциях протяженностью от 1000 до 1800 м, продолжительность прохождения которых составляет от 2,5 до 4 мин, что соответствует динамической работе субмаксимальной мощности, составляющей диапазон от 20–30 с до 3–5 мин и осуществляющейся за счет аэробно-анаэробного энергообеспечения с использованием субстратов фосфагенной системы и гликогена. При работе субмаксимальной мощности потребление кислорода достигает максимальных значений, происходит значительное увеличение концентрации лактата и, как следствие, существенные биохимические сдвиги в сторону ацидоза (понижение pH) [1].

Способность к проявлению высокой скорости во всех следующих фазах гонки важна для результата лыжников-спринтеров: в начале гонки, в любой момент, когда это необходимо (например, когда соперник бросает вызов), и в финале при финишном спруте.

Предполагается, что высокая скорость бега на лыжах зависит в первую очередь от высокой скорости цикла, более длинные циклы обычно наблюдаются у более быстрых лыжников. Как показывает анализ спринтерской гонки, более быстрые лыжники полагаются на другие технические стратегии при приближении к пиковым скоростям, применяют более эффективные приемы и используют скоординированные движения для оптимизации создания движущей силы за счет суммарных сил, применяемых на лыжи и палки лыжником-гонщиком [4].

Способность развивать максимальную скорость и способность поддерживать высокую среднюю скорость по дистанции способствовали объяснению скорости финишного спринта как в классическом, так и

в коньковом стилях, независимо от стратегии темпа. Следовательно, лыжники-спринтеры должны одновременно развивать эти способности и использовать технические стратегии, позволяющие поддерживать высокую скорость цикла при возникновении усталости.

Подъем в гору – это основной участок лыжной трассы во время спринтерской гонки для проведения таких тактических действий лыжника, как отрыв от соперника и разрыв забега, которые создают воздушный карман. По статистике такие тактические действия имеют решающее значение для результата в гонке. Для этого требуется определенный уровень силовой подготовленности. Поэтому рекомендуется увеличить долю тренировок, направленных на улучшение удельной взрывной силы и максимальной мощности, на увеличение импульса силы.

Из изложенного выше можно сделать вывод о том, что высокий уровень силовой подготовленности спортсмена должен реализовываться в технико-тактических действиях совместно с силовой выносливостью для минимизации воздействия и накопления усталости во время повторных забегов.

Обобщение результатов анализа исследований авторов А. И. Головачева и В. И. Колыхматова является сложной задачей, учитывая множество экспериментальных задач, переменных, определяющих производительность, фундаментальные различия между техниками катания на лыжах и эволюцию соревнований на спринтерских дистанциях в лыжных гонках. Лабораторные исследования, проводимые на тредбане, могут эффективно оценивать ходовые качества бега на лыжероллерах. Однако результаты исследований, полученные в ходе лабораторных испытаний, не могут в полной мере отражать естественный процесс и применяться к ходовым качествам в беге на лыжах [2].

Рекомендуется проводить больше научных исследований во время тренировочного и соревновательного процессов с участием элитных лыжников-спринтеров и исследований, изучающих способности лыжников поддерживать высокую скорость спринта в конце гонки, чтобы углубленно изучить и улучшить результаты на спринтерских дистанциях в лыжных гонках.

Успешный исход соревновательной деятельности на спринтерской дистанции в лыжных гонках предполагает хорошо развитые аэробные и анаэробные возможности, высокие скоростные способности, эффективные биомеханические приемы и способность быстро развивать взрывную силу. Требуется определенный уровень силы, в частности, взрывная сила, характерная для спринта, а также способность выдерживать усталость в повторяющихся заездах спринтерских гонок. Спринтерские дистанции в лыжных гонках, очевидно, являются требовательным и сложным видом соревновательной программы. Поэтому высококвалифицированным лыжникам-гонщикам необходимо одновременно учитывать физиологические, биомеханические, антропометрические и нервно-мышечные аспекты, для того чтобы достигать высоких результатов [3].

Литература

1. Васильева, В. В. Лекции по физиологии отдельных видов спорта (Лыжные гонки, биатлон) / В. В. Васильева, Е. Б. Сологуб. – Л.: ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта, 1977. – 52 с.
2. Головачев, А. И. Построение тренировочного процесса, направленного на развитие специальной выносливости лыжников-гонщиков высокой квалификации, специализирующихся в спринтерских видах гонок / А. И. Головачев, В. И. Колыхматов // Вестник спортивной науки. – 2014. – № 5. – С. 7–11.
3. Кучеров, Ю. Ю. Вариативность техники конькового хода лыжников-гонщиков высокой квалификации / Ю. Ю. Кучеров, В. И. Загrevский // Молодая наука – 2021: региональная научно-практическая конференция студентов и аспирантов вузов Могилевской области : материалы конференции / под ред. О. А. Лавшук, Н. В. Маковской. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2021. – С. 220–221.
4. Кучеров, Ю. Ю. Об актуальности использования информационно-технических средств в создании биомеханической модели индивидуальной техники лыжников-гонщиков / Ю. Ю. Кучеров // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности : сб. статей (материалы VI Междунар. науч.-техн. конф.), Минск, 22–23 окт. 2020 г. / БИТУ ; редкол.: И. В. Бельский (гл. ред.), В. Е. Васюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск : БИТУ. – С. 30–34.