

Ванюк А.С., Кузина К.Д.

ОСОБЕННОСТИ ДЫХАНИЯ СПОРТСМЕНОВ В БИАТЛОНЕ ВО ВРЕМЯ СОРЕВНОВАНИЙ

Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Рукавицын Д.Б., ст. преп. Ломидзе А.Г.

Кафедра физического воспитания и спорта

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минска

Актуальность. Дыхание биатлониста во время прохождения дистанции и выполнения стрельбы имеет решающее значение для достижения высоких результатов. От правильной техники дыхания зависит не только физическая выносливость спортсмена, но и точность стрельбы.

Цель: оптимизация физической работоспособности и точности стрельбы биатлонистов сборной БГМУ, благодаря правильной постановке техники дыхания.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 10 студентов сборной БГМУ по биатлону. Проведён анализ научной литературы.

Результаты и их обсуждение. Ввиду особенностей биатлона, спортсмен вынужден дышать на протяжении трассы и как лыжный гонщик, и как стрелок. Необходимо, чтобы его дыхание поддерживало высокую интенсивность во время лыжной гонки, а на огневом рубеже перешло в нормальное состояние, гарантирующее минимальные колебания оружия при стрельбе. Вместе с тем не следует забывать, что неправильное дыхание оказывает катастрофическое влияние на общее состояние биатлониста. Недостаток кислорода приведет к быстрому утомлению на трассе, а повышенное сердцебиение и неконтролируемые движения тела – к промахам на стрельбище. В среднем человек способен задерживать дыхание на 12-15 секунд без дискомфорта, что вполне достаточно для совершения серии выстрелов. Но стоит помнить, что биатлонист начинает стрельбу после интенсивной лыжной гонки и при высокой частоте сердечных сокращений. Поэтому, задержка дыхания на вдохе эффективнее, чем на выдохе. Это связано с тем, что при задержке дыхания на вдохе организм по-прежнему получает необходимый кислород и выделяет углекислый газ и другие продукты метаболизма. При этом пульсация при задержке дыхания на вдохе значительно менее ощутима, чем при задержке на выдохе, что повышает результат стрельбы.

В процессе тренировки, направленных на развитие выносливости, было установлено, что переход стрелка от грудного или смешанного дыхания к брюшному значительно снижает частоту сердечных сокращений, повышая качество стрельбы.

Для проведения исследования были приглашены десять студентов БГМУ, занимающихся биатлоном. Их уровень физической подготовки оценивался по частоте сердечных сокращений после пробежки. В начале испытуемые пробежали 1000 метров в среднем темпе, используя грудной тип дыхания, а через 30 минут восстановления дыхания были выполнены те же действия, с аналогичной интенсивностью и нагрузкой, но с использованием брюшного типа дыхания. Измерения ЧСС (частота сердечных сокращений) выполнялись до начала пробежки и сразу после её окончания, а также через каждую минуту при ходьбе. В результате при грудном типе дыхания у 60% биатлонистов восстановилось ЧСС только на 4 минуте, а при брюшном типе у 50% уже на 2 минуте и на 3 минуте у 100%.

Выводы. В результате нами установлено, что биатлонисты, выполняющие одинаковую нагрузку, затрачивают меньше энергии и быстрее восстанавливаются при брюшном типе дыхания. Применение брюшного дыхания перед выходом на огневой рубеж, а также задержка дыхания на вдохе во время стрельбы, помогает биатлонисту избежать недостатка кислорода и минимизировать колебания оружия, вызванные сердечными сокращениями. Это позволяет спортсмену справиться с предстартовым волнением, а также увеличить физическую выносливость и эффективность стрельбы.