

ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ И ПРОГНОЗ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Сагайдак С. С.

Учреждение БГУ «Республиканский центр проблем человека»

Мурзинков В. Н.

Директорат национальных команд Республики Беларусь

C181264@yandex.ru

Аннотация. *Разработаны тесты оперативной диагностики параметров функционального состояния, связанных с профессиональным мастерством борцов вольного стиля. Исследовалась динамика скорости индивидуальных реакций в зависимости от уровня физической нагрузки. Измерялись фоновые показатели простой и сложной зрительно-моторной реакции. Затем, после сложной нагрузки, измерения повторялись. Измерение динамики скоростных характеристик борцов вольного стиля выявляет индивидуальный потенциал спортивной формы и позволяет разработать персональную стратегию результативных соревновательных действий.*

Abstract. *Functional parameters tests connected with professional capabilities for free-style wrestling are developed. Individual reaction dynamics depending on of a physical loading was investigated. Background parameters of simple and complex motor reactions were measured. Then after serious loading the same characteristics were measured. High-speed characteristics measurements of free-style wrestling at various loadings reveal an individual sports form and allow developing a personal competitive strategy.*

Введение. Результативное выступление на престижных соревнованиях уровня первенства Европы, Мира и Олимпийских игр требует четкого индивидуализированного сопровождения для каждого спортсмена национальной сборной. В последние 10–12 лет победы американских и китайских спортсменов на ответственных соревнованиях обеспечиваются программированной персональной работой тренера, врача и психолога, работающих по единому алгоритму. Этот алгоритм подведения спортсмена к пику формы разрабатывается на основе антропометрической, биохимической, психофизиологической информации в модели идеального спортсмена.

В нашей республике на спортивные достижения выделяются достаточные средства, которые при целевом подборе индивидуальной комплексной методики тренировки позволят бороться за медали. Для этого необходимо использовать наиболее грамотных медико-психологических исследователей республики – врачей-биохимиков, фармакологов и психофизиологов, работы которых уже нашли применение в спорте высших достижений.

Психофизиологические индивидуальные характеристики спортсмена в его оптимальном рабочем состоянии являются устойчивыми по своим количест-

венным показателям, но претерпевают изменения под влиянием различной степени тренированности (чрезвычайно напряженных предсоревновательных физических и эмоциональных нагрузок) или сезонных колебаний (болезни, снижении иммунитета, что ведет за собой применение фармпрепаратов, включая комплексные биодобавки).

Основными простейшими индикаторами динамики психофизиологического состояния спортсмена в условиях различного рода физических (тренировочных) нагрузок являются две величины: время простой и сложной сенсомоторной реакции. Психофизиологическое тестирование спортсмена на различных этапах тренированности (во время тренировки на пике рабочей активности, перед соревнованием при нарастающей напряженности физических и психических сил, после соревнования в период полного истощения и упадка сил, по окончании восстановительного периода и т. п.) и в различных сезонных интервалах позволяет формировать библиотеку индивидуальных функциональных состояний, а сопоставление с результативностью позволяет выделить наиболее оптимальное характеристичное состояние.

Для представителей единоборств целесообразен мониторинг простой (ПЗМР) и сложной (СЗМР) зрительно-моторной реакции в обычных (фоновых) условиях и после жестких нагрузок. Обе эти реакции обеспечивают результативность: ПЗМР – в простых действиях, доведенных до автоматизма; СЗМР – в сложных, включающих анализ ситуации и действий противника, а также принятие решения об адекватных собственных действиях. Скорость ПЗМР и СЗМР обеспечивает победу во всех видах борьбы.

Разработаны тесты оперативной диагностики параметров функционального состояния, связанных с профессиональным мастерством борцов вольного стиля. Исследовалась динамика скорости индивидуальных реакций (ПЗМР и СЗМР) в зависимости от уровня физической нагрузки. Изменялись фоновые показатели этих реакций перед началом работы. Затем, после применения сложной нагрузки, измерения повторялись. Тестирование базовых скоростных показателей выявило индивидуальную динамику реакции спортсменов в зависимости от уровня физической нагрузки. Диагностику прошли 22 представителя вольной борьбы – члены национальной олимпийской команды Республики Беларусь, неоднократные участники и призеры чемпионатов Европы и Мира.

Итак, в спокойном состоянии измерялись фоновые показатели простой (ПЗМР) и сложной (СЗМР) зрительно-моторных реакций. Затем эти же характеристики измерялись после каждого этапа нагрузки: от легкой общефизической разминки при частоте сердечных сокращений (ЧСС) 80 уд./мин. до серьезного каскадного разогрева с ЧСС до 200 уд./мин.

Для повышения ЧСС использовались работа со штангой в быстром темпе, отжимания в заданный промежуток времени и отжимания до отказа, чередования отжиманий с подъемом и проходом в ноги (работа со спарринг-партнером). Кроме того, перечисленные упражнения выполнялись в противогазе – таким образом моделировалась кислородная недостаточность, которая является частым компонентом поединка.

Характерная индивидуальная динамика реакций спортсменов связана как с автоматизированными действиями во время схватки (ПЗМР), так и со сложными прогностическими решениями (СЗМР складывается из анализа ситуации и действий противника, принятия решения о собственных ответных действиях и самого решения). Обе реакции являются значимыми в процессе поединка и напрямую связаны с его позитивным исходом. Наиболее желаемым прогностическим вариантом высокой результативности является быстрота ПЗМР и СЗМР (по крайней мере на одном и том же уровне вне зависимости от нагрузки или даже более быстрая по мере увеличения нагрузки).

Отметим, что обе эти реакции имеют индивидуальную динамику. Так, встречаются варианты, когда ПЗМР ускоряется после сложных нагрузок, а СЗМР, наоборот, замедляется. Таким образом, в реальном поединке автоматизированные действия борца будут быстрыми, а сложные аналитические – недостаточно своевременными.

Или другой вариант: ПЗМР в процессе нагрузок замедляется, а СЗМР ускоряется. Преимуществом такого спортсмена являются сложные стратегические действия. Если же и ПЗМР, и СЗМР в процессе нагрузок замедляются – такой спортсмен будет тем более уязвим, чем дольше будет продолжаться поединок. Самая важная рекомендация успешного ведения боя для такого спортсмена – активная наступательная тактика с самого начала поединка, позволяющая завоевать быстрое преимущество.

Итак, в нашей диагностической технологии прогностическим критерием результативности борца является динамика ПЗМР и СЗМР. Ее можно разделить на четыре типа.

Первый: после серьезных нагрузок с ЧСС около 200 уд./мин. автоматизированные действия ускоряются, а сложные, связанные с аналитической работой мозга, – замедляются (18 % выборки).

Второй тип – наоборот, замедляется ПЗМР, а СЗМР ускоряется (27 %).

Третий тип динамики наиболее распространен, он связан с ускорением обеих реакций после сложных нагрузок (41 %).

Наконец, замедление обоих типов реакций наблюдалось для 14 % выборки.

Таким образом, в процессе соревновательного поединка преимуществом одного спортсмена являются отработанные до автоматизма связки приемов, другого – сложные аналитические действия.

При этом кислородная недостаточность, несмотря на сопутствующий мощный психогенный негатив, также может способствовать индивидуальному улучшению скоростных возможностей борца.

Измерение динамики скоростных характеристик борцов вольного стиля выявляет индивидуальный потенциал спортивной формы, позволяет сформировать состояние боевой готовности с использованием дозированных нагрузок и разработать персональную стратегию результативных соревновательных действий. Кроме того, знание выигрышных функциональных особенностей дает спортсмену позитивный эмоциональный заряд, укрепляя уверенность в собственных силах. Все это значительно повышает психологические и функциональные адаптационные возможности спортсмена.