

**АНАЭРОБНЫЕ СПОСОБНОСТИ
КАК ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕР УСПЕШНОЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕВОЧЕК-ДЗЮДОИСТОК 13-14 ЛЕТ**

А.А.Скорина, Е.П. Врублевский

Полесский государственный университет,

Пинск, Беларусь

Подготовка спортсмена высокой квалификации на всех ее этапах имеет сложную многокомпонентную структуру. Тренировочный процесс организуется в соответствии с определенными целевыми задачами, эффективность решения которых определяет результативность этапа подготовки спортсмена. Важной задачей учебно-тренировочного этапа спортивной подготовки является отбор и комплектование учебно-тренировочных групп и сборных команд. От успешности решения этой задачи зависит эффективность дальнейшей работы спортсменов и тренерского состава. Остро стоит проблема критериев спортивного отбора на данном этапе спортивной подготовки. Кроме того, что развитие подростков характеризуется гетерохронностью, во многих случаях также имеют место индивидуальные особенности роста и развития. Это существенно затрудняет задачу по определению наиболее информативных критериев отбора на учебно-тренировочном этапе. Наиболее эффективными при прогнозировании генетически обусловленного потенциала физического развития являются признаками, обладающие большей неизменностью под воздействием физических нагрузок и в процессе возрастного роста. Кроме того, эти признаки должны в значимой мере характеризовать предрасположенность индивида к успешной адаптации в условиях соревновательной деятельности избранного вида спорта.

В.А. Панкову и А.О. Акопяну посредством математического анализа удалось выявить, что спортивный результат спортсменов-единоборцев определяют ряд конкретных факторов, среди которых немаловажное место занимает специальная скоростно-силовая выносливость, которая определяется анаэробными способностями организма спортсмена. Значимость анаэробных процессов энергообеспечения для спортсменов-единоборцев подчеркивается в исследованиях С.Г. Антонова [1], В.А. Таймазова [3], И.А. Афанасьевой [2] и др. Это обусловлено кратковременностью и высокой мощностью проявляемых спортсменом в единоборстве усилий.

В значительной мере аэробные способности спортсмена влияют на его активность в схватке, плотность и результативность атак и, как следствие – на результат схватки. Ценность показателей максимальной анаэробной мощности (МАМ) и способности к задержке дыхания для спортивного отбора состоит в том, что они находятся под существенным генетическим контролем [3].

Одной из наиболее простых и доступных методик для определения адаптации к анаэробным состояниям и возможностей анаэробной энергопродукции является тест с задержкой дыхания, который осуществляется как на вдохе (проба Штанге), так и на выдохе (проба Генчи).

В проведенном нами исследовании приняли участие две группы девочек в возрасте 13 – 14 лет, занимающихся дзюдо в учебно-тренировочных группах второго года обучения ДЮСШ. В состав первой группы (n = 11) вошли дзюдоистки, имеющие квалификацию первого и второго юношеского разряда по дзюдо. Во вторую группу (n=15) вошли спортсменки, имеющие квалификацию третьего юношеского разряда и не имеющие спортивной квалификации.

В ходе исследования с помощью проб Штанге и Генчи были исследованы анаэробные способности дзюдоисток 13 – 14 лет, а также их анаэробная производительность с помощью теста Маргариа (табл. 1).

Таблица 1

Показатели испытаний анаэробных возможностей дзюдоисток 13 – 14 лет

Функциональная проба	I и II ю. разряд (n = 11)	III ю. разряд и б/р (n = 15)
Задержка дыхания на вдохе (проба Штанге), с	62,4	42,5
Задержка дыхания на выдохе (проба Генчи), с	27,7	17,8
Максимальная анаэробная мощность (тест Маргариа), кгм/с (1 кгм/с = 9,8 Вт)	102	85

Как видно из полученных результатов, более квалифицированные спортсменки обладают большими анаэробными способностями и могут развивать в условиях дефицита времени большую мощность.

Методом видеомангнитоскопии нами были исследованы и рассчитаны [4] показатели соревновательной деятельности исследуемых спортсменок на ряде соревнований областного и республиканского масштабов (табл. 2).

Таблица 2

Показатели соревновательной деятельности дзюдоисток 13 – 14 лет

Показатели соревновательной деятельности	I и II ю. разряд (n = 11)	III ю. разряд и б/р (n = 15)
Активность (кол-во атак в минуту), к-во раз	4	3,8
Надежность атакующих действий (эффективность проводимых атак), %	65	38
Результативность атакующих действий (качество атакующих действий), баллов	7,6	3,4

Дзюдоистки проявили в ходе соревновательных схваток примерно одинаковую активность – представительницы обеих групп проводили примерно по четыре атаки в минуту. Однако, атакующие действия дзюдоисток, имеющих квалификацию III разряда и не имеющих спортивной квалификации, в большинстве случаев (62 % атак) не являлись эффективными. Спортсменки более высокой квалификации имеют значительное превосходство и в результативности атакующих действий – в большем количестве атак они получали более высокие оценки.

Спортсменки, обладающие более высокими анаэробными способностями, способны развивать более высокую анаэробную мощность и в условиях соревновательной деятельности показывают более высокие спортивные результаты. Использование тестов с задержкой дыхания может быть эффективным средством для определения предрасположенности к адаптации к нагрузкам высокой мощности в условиях дефицита времени.

ЛИТЕРАТУРА: 1. Антонов, С.Г. Общедидактические и методические основы подготовки начинающих спортсменов к выбору специализации в спортивном единоборстве: автореф. дис. ...д-ра пед. наук: 13.00.04 / С.Г.Антонов; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. - СПб, 1997. – 44 с. 2. Афанасьева, И.А. Спортивный отбор таэквондистов с учетом генетических особенностей тренируемости: автореф. ...дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / И.А. Афанасьева; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. - СПб., 2002 – 24 с. 3. Задержка дыхания как генетический маркер анаэробных возможностей единоборцев / И.А. Афанасьева, В.А. Таймазов, С.Е. Бакулев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2006. – выпуск. 20. – С. 78-80.