

Пирожкова (2001) величины задержки дыхания на вдохе у ряда представителей боевых и спортивных единоборств: боевого самбо – 40.7 с; русского рукопашного боя – 43.3 с; каратэ – 49.1 с; самбо и кик-боксинга – 35.9 с.

В то время как для медленно тренируемых тхэквондистов не выявлено достоверных различий по сравнению с нетренированными лицами. Их показатели при задержке дыхания на вдохе примерно соответствуют приведенным данным О. В. Пирожкова для других видов единоборств.

Оценка достоверности различий по длительности задержки дыхания на выдохе показала, что быстро тренируемые тхэквондисты имеют достоверно большие значения этого показателя, чем медленно тренируемые спортсмены и нетренированные лица. Медленно тренируемые тхэквондисты не отличались от нетренированных лиц по длительности задержки дыхания на выдохе.

Таким образом, как показали тесты с задержкой дыхания, только быстро тренируемые тхэквондисты значительно превосходят нетренированных лиц по адаптированности к анаэробным состояниям. Они также имеют существенно более развитые анаэробные возможности, чем медленно тренируемые спортсмены той же специализации, которые не отличаются по этим показателям от нетренированных лиц.

Следовательно, длительность задержки дыхания на вдохе и на выдохе может служить надежным генетическим маркером специальных способностей организма спортсменов-единоборцев к анаэробной работе, что отражает спортивно-важные качества этих специализаций.

В связи с этим можно рекомендовать данный тест для осуществления прогнозов индивидуальной успешности спортсменов в единоборствах.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОГО МАСТЕРСТВА ГИМНАСТОК В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ**

*Р.Н.Терехина, С.И. Борисенко*

Виток спирали, по которому идет развитие и рост технического мастерства спортсменов, ведет за собой повышение качества исполнения соревновательных программ. Качество всегда понимается как строгое соответствие техническим стандартам эталонной техники элементов и комбинаций. Эта величина постоянна, в отличие от стиля, - стиль исполнения отдельных элементов, комбинаций в целом, изменчив, и эти изменения, прежде всего, обусловлены тенденциями развития гимнастики, требованиями, зафиксированными в правилах соревнований.

Каждая эпоха эволюционного развития гимнастики представлена яркими гимнастками и гимнастами, и запоминается, в первую очередь, по безупречному стилю исполнения соревновательных программ, критерии и признаки, которого определены требованиями правил соревнований. Этим гимнасток объединяет высокий уровень технического мастерства, но каждая из них имеет свой неповторимый, индивидуальный стиль работы на снарядах.

В преддверии каждого нового Олимпийского цикла вопрос о том, по какому пути пойдет дальнейшее развитие спортивной гимнастики наиболее остро обсуждается специалистами. Наряду с традиционными вопросами о технической сложности и содержании композиций в соревновательных программах

спортсменов, предметом дискуссий в техническом комитете Международной федерации гимнастики является эстетическая сторона исполнительского мастерства. Конкуренция на международной гимнастической арене предполагает, что первенство будет сохраняться за теми спортсменками, которые смогут сочетать разноструктурную сложность в неординарных композициях с виртуозным исполнением и особой выразительностью, эмоциональностью, артистизмом.

В связи с этим техническим комитетом ФИЖ в правила соревнований на период с 2000г. по 2008 г. введены критерии оценки эстетического компонента исполнительского мастерства в виде общих и специальных сбавок за исполнение. Эстетический компонент исполнительского мастерства включает такие критерии как законченность упражнений, легкость, динамичность, амплитудность, точность, артистичность.

Нашими исследованиями доказана взаимосвязь эстетической стороны исполнительского мастерства с хореографической подготовкой в спортивной гимнастике. Введение в процесс хореографической подготовки целенаправленного управления, включающего регулярный дифференцированный контроль с критериями и методикой оценки хореографической подготовленности, систематизацию и распределение средств хореографии на этапе подготовки гимнасток позволяет совершенствовать эстетический компонент исполнительского мастерства спортсменок.

"Эстетический" компонент исполнительского мастерства необходимо рассматривать в двух аспектах: "техническое исполнение", характеризующееся точностью выполнения движений, чистотой, осанкой, выворотностью ног, легкостью, законченностью и слитностью движений; и в "художественном исполнении", определяющим способность создавать художественный образ, способность передавать чувства и настроения, посредством выразительности, жестов, мимики, движений, музыкальности, танцевальности.

Совершенствование "эстетического" компонента исполнительского мастерства должно осуществляться за счет целенаправленного воздействия на индивидуальную хореографическую подготовленность гимнасток.

Для оценки сторон хореографической подготовленности (ХП) нужно использовать систему критериев, включающих признаки с технической направленностью:

- наличие подтянутого корпуса с прямой спиной, втянутым животом, опущенными плечами, прямым положением чуть приподнятой головы, определяют осанку;
- поворот бедра, колена, стопы наружу от 45 до 90 градусов, характеризует "выворотность ног";
- наличие "высокого подъема" (оттянутые носки) и "натянутых" коленей, при напряженных мышцах ног, свидетельствует о натянутости ног;
- сохранение равновесия во время исполнения элементов (с колебаниями и без), определяет устойчивость;
- строгое соответствие техники выполненных элементов, заданным параметрам, определяет точность движений рук и ног;
- акцентированная постановка специализированного жеста кистью по окончанию движения – свидетельствует о законченности движений;

- выполнение движений без видимых усилий характеризует легкость исполнения;

- плавность переходов от движений к движениям при отсутствии видимых остановок, обеспечивает слитность движений.

Признаки с "художественной" направленностью:

- наличие согласованности движений с темпом, ритмом, акцентами музыки – определяет музыкальность;

- соответствие танцевальных движений заданному танцевальному жанру и музыкальному сопровождению, характеризует танцевальность;

- согласованность движений рук, головы, туловища, ног, которые подчеркивают направленность и характер позы, жеста, движения определяет иллюстративную выразительность;

- яркое выражение мимикой лица, чувств, настроений, характера образа, музыки, характеризует эмоциональную выразительность;

Хореографическую подготовленность гимнасток характеризует интегральный показатель, выраженный отношением суммы продемонстрированных признаков к общему количеству критериев.

Основными средствами, формирующими хореографическую подготовленность на вольных упражнениях и бревне должны быть:

- классический экзерсис у опоры (у опоры на низком бревне);

- классический экзерсис на середине (на бревне);

- народно-характерный экзерсис;

- элементы художественной гимнастики;

- танцевальные шаги историко-бытового танца;

- основные движения современного и балльного танца.

Последовательность задач специальной хореографической подготовки должна соответствовать закономерностям построения макроцикла, включающего подготовительный, соревновательный и переходный периоды, и выражаться в соотношении (табл. 1.):

Таблица 1

**Соотношение средств специальной хореографической подготовки на этапах макроцикла**

Период \ Средства	Базовые	Специализированные	Соревновательные
Подготовительный	2	1	1
Соревновательный	1	0	3
Переходный	1	2	1

По окончании каждого этапа для коррекции средств необходимо проводить оценку уровня хореографической подготовленности по 2 группам критериев («технические» и «художественные»), применив для этого шкалу уровня XII (табл. 2.).

**Шкала оценки хореографической подготовленности гимнасток**

Уровня ХП	Граничные значения уровней ХП
0,93 – 0,8	Очень высокий
0,79 – 0,6	Высокий
0,59 – 0,4	Средний
0,39 – 0,2	Низкий
0,19 – 0	Очень низкий

Данный подход позволяет целенаправленно управлять процессом хореографической подготовки, воздействуя на отдельные признаки хореографической подготовленности, оценка которых выступает той срочной информацией о состоянии гимнасток, позволяющей вносить коррективы в процесс путем подбора адекватных средств и методов организации на этапах подготовки спортсменок и совершенствовать их исполнительское мастерство.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛОВОГО ХРОМАТИНА У ЖЕНЩИН-СПОРТСМЕНОК**

*М.Г. Ткачук, Е.А. Олейник*

Определение половой принадлежности, а также своевременное выявление аномалий полового развития, наследования болезней, сцепленных с полом, представляет важный вопрос не только в медицине, но и в практике спорте. Открытие в 1949 г. Баром и Бертрамом (1) особых образований глыбок хроматина в интерфазных ядрах соматических клеток (телец Барра) позволило в дальнейшем использовать половой хроматин для решения вопросов медицинской генетики. Тельце Барра соответствует одной из двух X-хромосом клеток особей женского пола. В клетках у мужчин половой хроматин практически отсутствует, хотя некоторые авторы указывают на обнаружение 2-3% подобных глыбок (2).

Использование метода определения полового хроматина в слизистой оболочке полости рта нашло применение в спорте для прохождения полового контроля женщин - спортсменок. Контрольное тестирование на половую принадлежность предписано Медицинской комиссией Международного Олимпийского Комитета и должно проводиться в обязательном порядке. Несмотря на то, что сведения о результатах тестирования не подлежат публичному оглашению, процедура установления половой принадлежности является для спортсменок серьезным психологическим препятствием. Некоторые из них, всю жизнь осознававшие себя женщинами, потратив годы на достижение высот спортивного мастерства, дойдя до вершины спортивной карьеры, после прохождения генетического контроля вынуждены покинуть профессиональный спорт. По данным Международного Олимпийского Комитета, на четырехста спортсменов приходится один гермафродит. По данным других спортивных организаций, число лиц с генетическими отклонениями, признающимися недопустимыми для соревнований, значительно выше.

Гермафродиты, чей генетический пол не соответствует женскому карио-