

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ  
ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА ТРЕНИРОВОЧНОГО РЕЖИМА  
ЮНЫХ ФИГУРИСТОВ**

**В.И. Бондин, И.А. Лебедева, В.Н. Давиденко**  
**Южный федеральный университет, Педагогический институт**  
**г. Ростов-на-Дону, Россия**  
**ia\_lebedeva@mail.ru**

Профессиональный спорт и наука идут рука об руку, не вызывает сомнений, что мобилизация всех возможностей, направленных на поднятие спортивного мастерства, – задача и педагога, и тренера, и врача. В связи с этим закономерен рост интереса к методикам мониторинга здоровья спортсменов. На данный момент у нас не вполне достаточно законченных фундаментальных научно-исследовательских работ по возрастным проблемам двигательной деятельности с привлечением данных генетики, эндокринологии, иммунологии, антропологии, физиологии, биохимии, биофизики, медицины, психологии и педагогики. В тщательном изучении нуждаются все вопросы грамотно и физиологически обоснованно выстроенной системы тренировок. Особенно интересным является система мониторинга здоровья у подростков-спортсменов (пубертат – критический период онтогенеза) и детей-спортсменов, находящихся во II периоде детства (препубертат).

Фигурное катание благоприятно влияет на физическое развитие занимающихся, совершенствуя координацию и форму движений. Общеизвестным является важное значение упражнений фигурного катания для повышения устойчивости к ускорениям при прямолинейных и вращательных нагрузках. Разностороннее совершенствование функций центральной нервной системы при управлении движениями, органов опоры и движений сочетается с совершенствованием систем кровообращения, дыхания, повышением обмена веществ. Величины нагрузок, стимулирующих функции различных систем, достаточно легко дозируются и управляются в процессе занятий. Фигурное катание на коньках является видом спорта со сложными стереотипными движениями с качественной оценкой. Отличается сложными координированными движениями отдельных частей тела, поддержанием равновесия и ориентировкой в пространстве и времени. Современное фигурное катание с многообразием сложных элементов предъявляет значительные требования прежде всего к центральной нервной системе и анализаторам. В фигурном катании наблюдается высокая частота сердечных сокращений при небольшом потреблении кислорода. Это объясняется выраженным усилением вегетативных реакций под влиянием эмоционального фактора. Отмечается более позднее (на 2–5 лет!) биологическое созревание как у девушек, так и у юношей высокой квалификации. В процессе занятий фигурным катанием вырабатывается высокая устойчивость вестибулярной функции, выражающаяся в сохранении равновесия тела при вращательном и прямолинейном ускорениях. Современная подготовка фигуриста от новичка до мастера международного класса наряду с достижением вершин спортивного мастерства требует также последовательного решения задач по оздоровлению и эстетическому воспитанию. В работе с юными спортсменами требуется индивидуализация, с учётом психологических и анатомо-физиологических особенностей. Функциональная подготовленность характеризуется комплексом свойств и качеств спортсмена, определяющих эффективность его тренировочной и соревновательной деятельности, его соответствие целевому назначению – специфическим требованиям спортивного достижения. В реальных ситуациях тренировочной работы и участия в соревнованиях функциональное состояние спортсмена изменяется под влиянием целого ряда как связанных между собой, так и независимых воздействий. При этом реакция спортсмена выражается в разнообразных изменениях его физиологических и личностно-психологических характеристик.

Ростовская школа фигурного катания на коньках уже заявила о себе в российском спортивном сообществе, однако до настоящего времени отсутствовали комплексные данные по показателям здоровья и спортивного мастерства ростовских детей-фигуристов (одиночное катание), необходимые для построения оптимального режима тренировочного процесса.

**Целью** настоящего исследования явилось определение влияния различных режимов тренировок на физическое состояние, здоровье и спортивные достижения фигуристов 8–11 лет для оптимизации тренировочного процесса.

Для этого была проведена скрининг-диагностика физического состояния и здоровья 30 детей 8–11 лет, занимающихся фигурным катанием (СДЮШОР № 6 «Снежинка», Ростов-на-Дону: 10 юных спортсменов-фигуристов, выступающих под музыку и участвующих в соревнованиях местного уровня, тренирующихся в режиме 9 часов в неделю – группа № 2; 10 членов юношеской сборной г. Ростова-на-Дону по фигурному катанию на коньках, тренирующихся в режиме 18 часов в неделю – группа № 3; 10 членов юношеской сборной г. Ростова-на-Дону по фигурному катанию на коньках, тренирующихся в режиме 30 часов в неделю – группа № 4); контрольную группу (№ 1) составили 20 школьников 8–11 лет (МОУ СОШ № 80, Ростов-на-Дону), занимающихся спортом в объёме школьной программы (2 часа в неделю).

Оценивались следующие показатели **соматического здоровья**: ЦНС и анализаторы, исходный вегетативный тонус, система органов дыхания, кровообращения, показатели гемоглобина, эритроцитов, СОЭ, правильность и пропорциональность телосложения, мышечная сила кистей. Из **социально-психологических** показателей здоровья учитывались профиль ФМА, уровень реактивной и личностной тревожности, тип темперамента, хронотип, показатели «школьной зрелости»: внимание, умственная работоспособность, средний балл, дополнительные занятия в кружках (не спортивных). К **клиническим** показателям здоровья мы отнесли отсутствие хронических заболеваний. Кроме исследования показателей здоровья проводилось изучение **показателей спортивного мастерства**: уровня тренированности (по методике Г.Н. Апанасенко, 1988), скоростно-силовых качеств (силовая выносливость мышц брюшного пресса, прыжок с места в длину, определение координации движений и ловкости (взрослый с расстояния 1 м бросает мяч об пол в сторону ребёнка, ребёнок ловит подпрыгивающий мяч ладонями рук; тест засчитывается, если ребёнок выполняет две попытки из трёх), жим лёжа от пола (спина прямая), прыжки через скакалку. Кроме показателей физического развития, здоровья и спортивного мастерства у детей-фигуристов учитывался уровень профессиональных достижений.

**Результаты.** При исследовании показателей соматического здоровья у школьников, не занимающихся в спортивных секциях и фигуристов, тренирующихся в различных по интенсивности режимах, было установлено, что лучшие показатели наблюдались у детей, тренирующихся в группах №№ 2 и 3. Наиболее значимые отличия отмечены по состоянию ЦНС, сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Здоровье спортсменов, тренирующихся в наиболее интенсивном режиме, оказалось даже хуже, чем у нетренированных школьников. Таким образом, правильно дозированная физическая нагрузка является фактом, укрепляющим здоровье, а неправильно дозированная или чрезмерная – фактором, разрушающим здоровье. Изучение показателей социально-психологического здоровья установило, что лучшие результаты по оценке психофизиологических типов, биоритмов, «школьной зрелости», уровня социализации и т.д. также характерны для школьников групп исследования №№ 2 и 3, особенно группы № 2. Наихудшие результаты по успеваемости и социально-психологическим тестам отмечены у группы № 4. Следовательно, методически правильно построенный график тренировок может стимулировать не только физическое, но и нервно-психическое развитие и уровень социализации детей 8–11 лет. Показатели клинического здоровья соответствуют таковым при изучении соматического здоровья. У интенсивно тренирующихся спортсменов группы № 4 отмечено наибольшее

количество хронических заболеваний, из которых немаловажное место занимают нарушения сердечно-сосудистой системы. При изучении показателей спортивного мастерства и уровня профессиональных достижений закономерно лучшие результаты отмечены в группах фигуристов №№ 3 и 4. Это характерно и для общих показателей – скоростно-силовые качества (силовая выносливость мышц пресса, жим лёжа от пола, скакалка, прыжок с места в длину, ловкость и координация движений), проба Апанасенко с приседаниями, так и для специальных профессиональных навыков – по сравнению с группой № 2 – профессиональные достижения, награды и спортивные разряды.

**Вывод.** Занятия оздоровительной физической культурой улучшают показатели как соматического, так и социально-психологического здоровья. Оптимальным режимом для дополнительных оздоровительных занятий физической культурой является посещение спортивной секции 3 раза в неделю (9 часов). При занятиях профессиональным спортом (фигурным катанием на коньках) для детей 8–11 лет (период II детства – препубертат) оптимальным режимом тренировок, при котором на фоне высокого уровня профессиональных достижений не ухудшаются, а улучшаются показатели клинического, соматического, социально-психологического здоровья, физического состояния и даже школьная успеваемость, является посещение тренировок 6 раз в неделю (18 часов). При этом необходимо учитывать индивидуальные показатели здоровья, биоритмы, скорости роста профессионального мастерства и возможности адаптации организма каждого юного спортсмена. Динамический мониторинг функционального состояния детей– и подростково-спортсменов является немаловажным фактором спортивной безопасности и необходимым условием для построения физиологически обоснованных методик тренировки и воспитания достойного олимпийского резерва.