

Использование на уроке упражнений высокой интенсивности, направленных на развитие быстроты и скоростно-силовых качеств младших школьников наблюдалось на 65 уроках (54 %). Использовались подвижные игры, бег на короткие дистанции, прыжки со скакалкой. Продолжительность работы составляла 30-50с., число повторений – 3-4. Последовательного увеличения нагрузки от урока к уроку не выявлено.

Для развития мышечной силы использовались упражнения с отягощениями, сопротивлением, удержанием собственного веса. Величина отягощений чаще составляла 50% от возможного и количество повторений 2-4 раза. Известно, что для развития мышечной силы каждое упражнение должно повторяться 4-10 раз в зависимости от величины отягощений.

**Закключение.** Результаты проведенных исследований подтверждают, что для достижения и поддержания нормального уровня физической подготовленности младших школьников, необходимо строго планировать величину нагрузки на уроке. Для характеристики этой величины необходимо указать все ее основные параметры: направленность, интенсивность и объем, метод выполнения. Учет этого фактора позволит повысить эффективность воздействия средств физической культуры на организм школьника.

### **Характеристика физического развития детского населения г. Иркутска**

**М.В. Ларина, В.Ю. Лебединский**

Иркутский государственный технический университет,  
Иркутский государственный медицинский университет,  
г. Иркутск

**Аннотация.** Проведена оценка физической подготовленности и развития детей, подростков г. Иркутска, в зависимости от типа конституции и полового созревания, разработаны стандарты этих показателей.

**Ключевые слова:** физическое развитие и физическая подготовленность.

В настоящее время в основу нормирования учебной и физической нагрузки детей, подростков и молодежи положен возрастной принцип. Однако, дети с разным типом телосложения и темпами биологического созревания отличаются по физическим данным значительно больше, чем дети, имеющие смежный календарный возраст. Именно, поэтому целью нашего исследования явилось изучение взаимосвязи физического развития и подготовленности, типов конституции и темпов полового созревания детей и подростков нашего региона. Исследования такого плана проводимые в динамике позволили полнее выявить тенденции временной изменчивости растущего организма ребенка.

Исследования проводились на 8345 дошкольниках и учащихся 1-11 классов г. Иркутска с 2000 по 2004 годы. Для изучения физического развития применялись соматоскопические, соматометрические методы и функциональные пробы (В.Ю.Лебединский и др., 2002). Определение соматических типов индивидуумов проводилось по схеме В.П.Чтецова и соавт. (1979). Для оценки физической подготовленности использовали тест-программу, разработанную во ВНИИФКе совместно с муниципальным образованием г. Москвы (А.Н.Тяпин и др., 1998).

При исследовании у школьников особенностей физического развития и физической подготовленности выявлено, что возрастная динамика ростовых процессов у мальчиков имеет волнообразное течение. Первый период увеличения относительных приростов у юношей совпадает с аналогичными изменениями у девочек: в 9 - 10 лет, но у последних эти данные больше, к 14 - 15 годам они снижаются, тогда как у школьников достигают максимума.

При изучении типов конституции школьников было выявлено 2 периода астенизации - в 8 и 12 лет. В 10, 14 - 15 лет среди учащихся увеличивается доля гиперстеников и нормостеников. Высокая доля астеников в старших классах указывает на дисгармоничность процессов полового созревания у детей этого возраста в нашем регионе. В результате у юношей призывного возраста происходит четкое разграничение на 2 группы: лиц с недостаточной массой и как следствие низкими показателями здоровья и лиц с избыточной массой и со сниженным уровнем физической подготовленности. Настораживает распределение типов конституции у школьников, поскольку у большинства девушек констатируется астенический тип сложения. Дефицит массы коррелирует с незрелостью физиологических функций.

Наибольшей продолжительностью увеличения тотального размера тела отличаются мальчики астенического типа конституции. У детей гиперстенического типа этот процесс завершается гораздо раньше. У детей астеников выше рост, меньше масса тела и лучше показатели в тестах на скоростную выносливость, на измерение динамической силы мышц нижних конечностей. У гиперстеников выше показатели обхвата груди и кистевой динамометрии, лучше получают упражнения, связанные с силовой нагрузкой (Г.С.Туманян, Э.Г.Мартirosов, 1976). У гармонично развитых детей, большинство которых попадает в группу нормостеников лучше показатели тестов на оценку скоростной выносливости.

Анализ компонентного состава массы тела исследуемой группы показывает, что у детей обоего пола по мере роста увеличиваются абсолютные и относительные показатели мышечного, костного и жирового

компонента. При этом мышечная масса имеет больший удельный вес в организме. У юношей по сравнению с ровесницами больше абсолютные и относительные значения костной и мышечной ткани, а у девочек – жировой. В зависимости от этого у юношей показатели физ. Подготовленности лучше, особенно это преимущество заметно в тестах на определение силы верхних и нижних конечностей, но в тестах на оценку гибкости лидерами во всех возрастных группах являются девочки.

Помимо исследования данных физического развития и подготовленности мы провели анализ состава классов и пришли к выводу, что в классах находится дети разного паспортного возраста.

Таблица 1

*Распределение мальчиков в классах по возрастам (%)*

Кл/лет	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2,0	39,8	56,5	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	3,4	37,1	55,8	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	2,0	32,3	58,7	7,0	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	0,8	26,2	57,5	14,9	0,6	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	0,6	28,1	56,1	14,1	0,8	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	0,5	29,4	58,1	11,3	0,7	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	0,2	30,0	59,5	10,1	0,2	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	0,7	32,7	59,1	10,1	0,2	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	37,1	58,1	1,9	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	34,0	60,1	1,3

Таблица 2

*Распределение девочек в классах по возрастам (%)*

Кл/лет	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1,3	38,1	58,4	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	1,9	35,4	61,2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	2,4	30,6	64,6	2,4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	1,1	25,2	58,0	15,3	0,4	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	0,2	25,2	62,2	11,7	0,7	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	0,2	29,9	60,9	8,5	0,5	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	0,6	32,0	58,8	6,9	1,7	-	-
9	-	-	-	-	-	-	0,3	0,8	35,2	59,2	4,2	0,3	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	38,1	57,9	2,5	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	31,8	64,9	1,3

Полученные нами результаты показывают неоднородность распределения детей в классах по уровню физического развития и физической подготовленности, конституции, темпам полового созревания и паспортному возрасту, что требует более корректного подхода к каждому ребенку, подростку при определении им физических нагрузок.

### **Теппинг-тест в прогнозировании возможных достижений человека в спорте**

Г.П. Селиверстова, С.Г. Махнева

Российский государственный профессионально-педагогический университет,  
г. Екатеринбург

Среди мероприятий по физическому воспитанию населения важная роль принадлежит процессам спортивной ориентации и спортивного отбора.

В последние годы установлено влияние наследственности на морфофункциональные и психические константы организма человека, а также на степень развития его физических качеств.

В связи с этим в процессе спортивной ориентации необходимо учитывать индивидуальные, генетически запрограммированные, возможности учащихся.

Известно, что высокий генетический контроль испытываю быстрые движения, теппинг-тест, лабильность возбуждения в нервной системе, подвижность нервных процессов.

У «быстрых» по теппинг-тесту людей, как правило, рождаются «быстрые» дети, а у «медленных» супругов появляется «медленное» потомство.

Теппинг-тест используется для диагностики типов нервной системы человека (сильный, средний – средне-сильный, средне-слабый, слабый), оказывающих существенное влияние на уровень достижений в различных видах деятельности, в том числе, и в спорте.

Наследственная обусловленность этого теста и его диагностические возможности определили цель настоящей работы-исследование характера кривых теппинг-теста и определение его прогностических возможностей в спортивной ориентации учащихся.

Исследования характера кривых теппинг-теста проведены по общепринятой методике (О.П.Елисеев,1994).

Контингент обследованных студентов первого курса факультета физической культуры РГППУ включает 47 человек (29 юношей и 18 девушек). Средний возраст  $18,3 \pm 1,2$  года.