

## **РАВНОВЕСИЕ ЮНОШЕЙ ДЕВУШЕК В ВОЗРАСТЕ 14-15 ЛЕТ**

Ференс А.С.

**Научный руководитель** к.пед.наук, доцент Корельская И.Е.

Северный (Арктический) Федеральный Университет им. М.В. Ломоносова,  
институт физической культуры спорта и здоровья, 5 курс, Архангельск, Россия

## **THE BALANCE OF BOYS AND GIRLS AGED 14-15 YEARS**

**Ferens A.S.**

**Adviser** Ph.D professor Korelsky I.E

Northern (Arctic), the Federal University. M.v. Lomonosov Moscow State University,  
Institute of physical culture, sports and health, V course, Arkhangelsk, Russia

Вместе с ходьбой, бегом и другой двигательной деятельностью способность человека удерживать вертикальное положение в поле земной гравитации имеет жизненно важное значение, так как исходным при выполнении многих видов движений является ортоградное положение. Двигательный акт и рабочие позы включают элементы равновесия, а поэтому правильное и точное выполнение даже относительно простых движений не может быть совершенно без достаточного уровня развития органов равновесия.

Занятия спортом предъявляют к функции равновесия большие требования. Достаточный уровень развития функции равновесия позволяет быстрее овладеть сложной техникой разнообразных физических упражнений, выполнять их рационально и на более высоком техническом уровне.

Одна из основных задач физического воспитания школьников - гармоничное развитие всех сторон их моторики, в том числе и способности к равновесию. Роль и место этого раздела в физическом воспитании определяется прежде всего тем, что становление любого двигательного действия начинается при условии формирования более или менее устойчивой позы, и от оптимального балансирования в ней существенно зависит совершенствование основных форм двигательной деятельности. Следовательно, на уроках физической культуры в школе крайне необходимо развивать и совершенствовать способность к равновесию.[2]

Цель исследования - охарактеризовать показатели равновесия школьников в возрасте 14-15 лет.

Задачи исследования:

- 1) Оценить физическое развитие школьников.
- 2) Определить показатели равновесия юношей и девушек в возрасте 14-15 лет.

### 3) Выполнить сравнительный анализ показателей равновесия юношей и девушек.

Исследование проводилось в спортивном зале МБУСОШ № 45 в конце учебного года. В контрольно педагогическом тестировании принимали участие 10 юношей и 10 девушек в возрасте 14-15 лет. Исследуемые были одеты в легкую спортивную форму. Тестирование проводилось в первой половине дня, так как к вечеру координационные способности снижаются. Для решения поставленных задач была проведена оценка физического развития по данным медицинских карт школьников, с разрешения школьного врача. Исследование проводилось в форме констатирующего эксперимента, поэтому был выполнен один срез.

Методы исследования. Антропометрические измерения проводились по общепринятой методике в медицинских кабинетах школ, при комфортном температурно-влажном режиме и хорошей освещенности. Исследование проводилось в первой половине дня с использованием стандартного инструментария, без одежды и обуви.

Проводились антропометрические измерения следующих параметров:

- роста - с помощью вертикального ростомера, с точностью до 0,5 см;
- массы тела - с использованием десятичных медицинских весов (Фербенкса) рычажной системы чувствительностью до 50 г;
- Индекс Кетле, или массо-ростовой индекс, представляет собой отношение массы тела (г) к его длине (см).

Для оценки координационного качества использовали Пробу Ромберга устойчивости статического равновесия: 1) P1- усложненную пробу Ромберга: испытуемый должен стоять так, чтобы ноги его были на одной линии, при этом пятка одной ноги касается носка другой, руки вытянуты вперед, пальцы разведены 2) P2 - усложненная Проба Ромберга с закрытыми глазами. 3). (P3; P4) - Проба Ромберга - стоя на одной (любой) ноге, другая согнута вперед и стопой упирается в колено опорной ноги, руки на пояс, голова прямо. По команде обследуемый принимает стойку. Включается секундомер. Фиксируется время в секундах до момента потери равновесия (покачивание, перемещение опорной ноги, касание пола согнутой ногой, падение). Даются три попытки, результат определяют по лучшей попытке и в секундах заносят в "Карту". 4) P5 - Проба Ромберга испытуемый удерживает равновесие стоя на скамейке высотой 25 см; 5) P6 - Проба Ромберга испытуемый удерживает равновесие стоя на кубе высотой 40 см.

Математическая обработка результатов проводилась с использованием пакета стандартных статистических программ Microsoft Excel, который позволяет более точно судить о достоверности различия показателей.

Результаты исследования. На момент исследования возраст школьников составил у юношей -  $14,38 \pm 0,14$ , девушек -  $14,33 \pm 0,17$  лет. В ходе исследования выявили, что

антропометрические показатели, такие как, масса тела у юношей составила -  $53,92 \pm 2,07$  кг, у девушек -  $56,78 \pm 3,55$  кг; длина тела у юношей -  $168,31 \pm 2,07$  см, а у девушек -  $165,33 \pm 2,52$  см. Из показателей видно, что масса тела школьников соответствует их длине тела. А это говорит о гармоничном развитии. Индекс Кетле у юношей составил  $319,3 \pm 9,11$ , а у девушек -  $342,42 \pm 18,12$ , что в ходит в границы нормы.

Данные результатов показывают о гармоничном физическом развитии школьников в возрасте 14-15 лет (табл. 1).

Таблица - 1. Результаты оценки физического развития

	юноши	девушки
Возраст	$14,38 \pm 0,14$	$14,33 \pm 0,17$
масса тела	$53,92 \pm 2,07$	$56,78 \pm 3,55$
Длина тела	$168,31 \pm 2,07$	$165,33 \pm 2,52$
Индекс Кетле	$319,3 \pm 9,11$	$342,42 \pm 18,12$

В ходе исследования был проведен сравнительный анализ результатов отражающих равновесие юношей и девушек 14 -15 лет ( табл.2 )

По тесту P1 получили результаты: юноши -  $48,46 \pm 1,47$ ; девушки -  $36,56 \pm 2,14$ . Разница между показателями составила 27,99 %. P2 - юноши -  $33,62 \pm 1,77$ ; девушки -  $23,78 \pm 2,07$ . Разница между показателями составила 34,29 %. P3 - юноши -  $24,08 \pm 1,59$  ; девушки -  $22 \pm 1,99$ . Разница между показателями составила 9,03%. P4 - юноши -  $22 \pm 1,66$ ; девушки -  $21,11 \pm 1,64$ . Разница между показателями составила 4,13 %. P5 - юноши -  $39,88 \pm 1,57$ ; девушки -  $30,33 \pm 2,59$ . Разница между показателями составила 27,2 %. P6 - юноши -  $30,62 \pm 2,14$ ; девушки -  $24,33 \pm 3,09$ . Разница между показателями составила 22,89 % .

Таблица - 2. Результаты исследования равновесия школьников

Контрольные упражнения	юноши	разница, в %	Девушки
	M±m		M±m
P1	$48,46 \pm 1,47$	27,99	$36,56 \pm 2,14$
P2	$33,62 \pm 1,77$	34,29	$23,78 \pm 2,07$
P3	$24,08 \pm 1,59$	9,03	$22 \pm 1,99$
P4	$22 \pm 1,66$	4,13	$21,11 \pm 1,64$
P5	$39,88 \pm 1,57$	27,2	$30,33 \pm 2,59$
P6	$30,62 \pm 2,14$	22,89	$24,33 \pm 3,09$

Данные результаты нуждаются в дальнейшем и более глубоком исследовании.

**Выводы.** В ходе оценки физического развития школьников в возрасте 14-15 лет, с помощью антропометрических показателей выявили, что масса тела школьников соответствует их длине тела. Индекс Кетле у юношей составил  $319,3 \pm 9,1$  г/см, девушек -  $342,42 \pm 18,12$  г/см, что является нормой, и указывает на гармоничное развитие школьников в данном возрасте.

Сравнительный анализ результатов тестов на равновесие у юношей и девушек определил разницу по всем измеряемым контрольным упражнениям. Из показателей видно, что координированное равновесие у юношей превалирует над показателями девушек. Это можно объяснить, что у мальчиков более развита координация движения в этом возрасте. Но данные не достоверны и нуждаются в дальнейшем и более глубоком исследовании.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корельская И.Е., Звездина А.О. Спортивный отбор детей в возрасте 5-6 лет.//Фитнес в системе непрерывного физкультурного образования и его роль в оздоровлении населения России: Сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции, СПб: Изд-во: РГПУ им. А.И.Герцена, 2013, С. 222-224.
2. Лошенко. Е.В, Л.Д. Назаров.-(Методические находки) Физическая культура: воспитание, образование, тренировка.-2006.-№2-С.С. 45-47.
3. Марищук В.Л, Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиенко, Л.К. Серова. Методики психодиагностики в спорте: Учеб. Пособие для студентов пед.ин-тов по спец. 0303 «Физ. Культура»/,.- 2-е изд.,доп. и испр.- М.: Просвещение, 1990.-256с
4. Матвеев А.П, Петрова Т.В Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по физической культуры/.- М.:Дрофа,2001.-128с.
5. Сиваков В.И. ( Педагогические исследования) //Наука и спорт.- 2009.-№4.-С.47-50
6. Теория и методика физической культуры: Учебник Под. ред. проф. Ю.Ф. Курмашина.- 2-е изд., испр- М.: Советский спорт,2004.-464с.