

тония — по 1 (3 %) ребенку. Нормальная вегетативная реактивность (ВР) была зарегистрирована у 5 (15,2 %) пациентов, гиперсимпатическая (гиперсимпатикотоническая) ВР — у 23 (69,6 %), асимпатическая ВР — у 5 (15,2 %).

### **Выводы**

Таким образом, у большинства детей преобладали жалобы астеновегетативного и кардиологического характера, у 1/3 пациентов прослеживалась связь жалоб с физическими нагрузками. По данным КИГ преобладали нормотония, ваготония и гиперсимпатическая ВР, что свидетельствует о лабильности вегетативных реакций у детей. Результаты тредмил-теста выявили высокую и очень высокую физическую работоспособность у юных спортсменов, в единичных случаях были зарегистрированы клинически значимые нарушения ритма (экстрасистолия, СА-блокада и др.).

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Беляева, Л. М.* Педиатрия. Курс лекций / Л. М. Беляева. — М.: Мед. лит., 2011. — 568 с.
2. *Скуратова, Н. А.* Функциональные резервы сердечно-сосудистой системы и критерии дезадаптации к физическим нагрузкам у юных спортсменов / Н. А. Скуратова // Проблемы здоровья и экологии. — 2012. — № 1. — С. 71–76.
3. *Скуратова, Н. А.* Результаты нагрузочного теста у детей, интенсивно занимающихся спортом / Н. А. Скуратова, С. С. Ивкина, Т. Е. Бубневич // Материалы Международной научно-практической конференции : Naukowa mysl informacyjnej rowieki-2014», 07–15 марта 2014 г. — Vol. 23. Przemysl. Nauka I studia. — 2014. — С. 29–32.
4. *Школьникова, М. А.* Сердечные аритмии и спорт — грань риска / М. А. Школьникова // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. — 2010. — № 2. — С. 4–12.

**УДК 612.66-053.7**

## **ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ 9–11 КЛАССОВ**

*Тёлкин К. Ю., Ковалёв Ю. П.*

**Научный руководитель: К. Н. Курьян**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Под физическим развитием ребенка понимается степень развития морфофункциональных признаков, которые, с одной стороны, определяют запас его физических сил, а с другой стороны являются критерием гармоничности процесса роста и формирования организма ребенка в каждом конкретном возрасте. При этом установлено, что отклонения в сроках возрастного развития и дисгармоничность морфофункционального состояния, как правило, сочетаются с изменениями в состоянии здоровья детей, и чем более значительны нарушения в физическом развитии, тем выше вероятность заболевания. В связи с этим оценка физического развития детей включается в качестве важного показателя в любую программу изучения состояния здоровья: от массовых профилактических осмотров детей и подростков до анализа отдельных патологических состояний [1].

### **Цель**

Оценить физическое развитие учащихся 9–11 классов с использованием центильных таблиц и данных научно-методической литературы.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Исследуемую группу составили 90 человек (56 девочек и 34 мальчика) в возрасте от 14 до 17 лет, учащиеся 9–11 классов гимназии № 46 г. Гомеля им. Блеза Паскаля. Проведены измерения массы и длины тела, оценка физического развития по центильным таблицам [2], рассчитан индекс массы тела и выполнена статистическая обработка результатов. 9-е классы — 46 учащихся, 26 девочек и 20 мальчиков. Физическое развитие девочек: гармоничное — 9 человек (среднее — 6, выше среднего — 1, высокое — 1, очень высокое — 1); дисгармоничное — 11 (выше среднего — 3, высокое — 4, высокое резко дисгармоничное — 1, ниже среднего — 2, очень низкое резко дисгармоничное — 1); резко дисгармоничное — 6. Фи-

зическое развитие мальчиков: гармоничное — 8 человек (среднее — 3, выше среднего — 1, очень высокое — 4); дисгармоничное — 9 (выше среднего — 4, высокое — 2, очень высокое — 1, высокое резко дисгармоничное — 1, ниже среднего — 1); резко дисгармоничное — 3. 10-е классы — 28 человек, 19 девочек и 9 мальчиков. Физическое развитие девочек: гармоничное — 11 человек (среднее — 8, выше среднего — 1, очень высокое — 1, ниже среднего — 1); дисгармоничное — 7 (выше среднего — 3, высокое резко дисгармоничное — 2, ниже среднего — 2); резко дисгармоничное — 1.

Физическое развитие мальчиков: гармоничное — 6 (среднее — 4, выше среднего — 1, очень высокое — 1); дисгармоничное — 3 (очень высокое — 2, высокое резко дисгармоничное — 1). 11-й класс — 16 человек, 11 девочек и 5 мальчиков. Физическое развитие девочек: гармоничное — 3 (среднее — 1, выше среднего — 1, ниже среднего — 1); дисгармоничное — 6 (ниже среднего — 4, низкое резко дисгармоничное — 2); резко дисгармоничное — 2. Физическое развитие мальчиков: гармоничное — 2 (среднее — 1, очень высокое — 1); дисгармоничное — 2 (выше среднего — 1, ниже среднего — 1); резко дисгармоничное — 1. Результаты оценки физического развития учащихся исследуемой группы представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Гармоничность физического развития учащихся 9-11 классов

Физической развитие	Мальчики (34)	Девочки (56)	Всего (90)
Гармоничное	16 (47 %)	23 (41 %)	39 (43,33 %)
Дисгармоничное	14 (41 %)	24 (43 %)	38 (42,22 %)
Резко дисгармоничное	4 (12 %)	9 (16 %)	13 (14,45 %)

Основным среди методов оценки массы тела является индекс массы тела (ИМТ), позволяющий оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым косвенно определить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. Как избыток, так и недостаток массы тела может указывать на отклонения в состоянии здоровья индивида, что требует дополнительного обследования для определения группы здоровья и группы для занятия физической культурой. ВОЗ разработана следующая интерпретация показателей ИМТ: 18,5–24,99 — норма; 16 и менее — выраженный дефицит массы тела; 16–18,5 — недостаточная (дефицит) масса тела; 25–30 — избыточная масса тела (предожирение) [3]. Показатели ИМТ детей исследуемой группы представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Индекс массы тела учащихся 9–11 классов

ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	Девочки (56)	Мальчики (34)	Всего (90)
16 и менее	2 (3,6 %)	1 (2,94 %)	3 (3,34 %)
16–18,5	15 (26,8 %)	6 (17,66 %)	21 (23,33 %)
18,5–24,99	35 (62,5 %)	22 (64,7 %)	57 (63,33 %)
25–30	4 (7,1 %)	5 (14,7 %)	9 (10 %)

### Выводы

Таким образом, физическое развитие среднее, выше среднего, высокое одинаково часто регистрируются как у девочек, так и у мальчиков. Физическое развитие очень высокое в большинстве случаев отмечается у мальчиков, а низкое, ниже среднего, очень низкое — у девочек. У 56 % детей физическое развитие дисгармоничное, что объясняется физиологической перестройкой организма в пубертатный период. Индекс массы тела у 63% детей соответствует норме; предожирение в два раза чаще встречается у мальчиков, а выраженный дефицит массы тела преобладает у девочек.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Физическое и психическое развитие детей и подростков, как показатель состояния здоровья / Н. Д. Бобрищева-Пушкина [и др.]; под общ. ред. Н. Д. Бобрищевой-Пушкиной. — М.: Практика педиатра, 2008. — С. 21–23.
2. Ляликов, С. А. Таблицы оценки физического развития Беларуси: методические рекомендации / С. А. Ляликов, С. Д. Орехов; под ред. С. А. Ляликов. — Гродно, 2000. — С. 67.
3. Global Database on Body Mass Index // World Health Organization [Electronic resource]. — WHO, 2016. — Mode of access: <http://apps.who.int/bmi/>. — Date of access: 08.03.2016.