

УДК 611/616. 053.2

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ ПОДРОСТКОВ

**Наталья Валентиновна Воеводская**

старший преподаватель

natalie-vo@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Проблема сохранения и укрепления здоровья детей и подростков является в настоящее время особенно актуальной. Критическим этапом постнатального онтогенеза является пубертатный период, который знаменует переход от детства к юношескому возрасту. Особенно важным является определение особенностей физического развития подростков. Получены результаты оценки динамики уровня здоровья и морфофункционального развития подростков, уровня мотивации у исследуемых подростков к здоровому образу жизни.

**Ключевые слова:** физическое развитие, антропометрия, пубертатный период, гетерохрония.

Морфофункциональная зрелость в подростковый период является важнейшим показателем определения динамики процессов роста и развития организма в этот критический период раннего постнатального онтогенеза человека. Уровень морфофункциональной зрелости используется как показатель состояния здоровья и как прогностический признак, позволяющий избежать дальнейших отклонений.

Таким образом, актуальным является изучение особенностей физического развития в подростковом возрасте, индивидуальных темпов и динамики морфофункциональной зрелости. Целью исследования была оценка уровня морфофункционального развития в пубертатный период на примере обучающихся. Были поставлены следующие задачи:

- изучить некоторые закономерности физического развития в раннем постнатальном онтогенезе человека;
- определить и адаптировать наиболее простые и информативные методы оценки уровня физического развития подростков;
- выявить особенности и динамику физического развития подростков.
- оценить уровень мотивации к здоровому образу жизни исследуемых подростков.

Было обследовано 42 подростка, из них 20 мальчиков и 22 девочки. Для оценки физического развития использовали данные антропометрии. Антропометрия – совокупность методов и приемов оценки морфологических особенностей тела человека: измерение роста, веса, внешних форм тела, а также ряда функциональных показателей (жизненной емкости легких, силы мышц и др.). При этом пользуются измерительными и описательными признаками. Измерительные признаки выражаются в числах, описательные устанавливаются при осмотре путем сличения с различными эталонами - таблицами и моделями. Для оценки образа жизни подростков и их мотивации к здоровому образу жизни было проведено анкетирование учащихся. Ребятам было предложено ответить на вопросы касающиеся питания, употребление алкоголя, табакокурения, занятия спортом, распределения свободного времени.

Подростковый возраст является сенситивным (чувствительным) и критическим периодом раннего постнатального онтогенеза человека и определяется половым созреванием. Девочки опережают мальчиков на один-два года. Этот период характеризуется гетерохронным созреванием всех физиологических систем и чувствительностью к внешним средовым воздействиям. Только адекватные влияния способны оказать благоприятное действие на параметры физического развития. Наиболее адекватными методами оценки уровня физического развития в пубертатный период является комплексная антропометрия, включающая методы соматометрии, соматоскопии и физиометрии. Данные методы просты в выполнении и могут использоваться для мониторинга уровня морфофункционального развития в образовательных учреждениях различного типа.

Физическое развитие исследуемых подростков по антропометрическим показателям соответствует средним возрастным нормативным показателям. Исследованные подростки представляли собой достаточно стабильную группу по уровню морфофизиологической зрелости. Изучение динамики физического развития показало, что темпы индивидуальных ростовых процессов и особенности развития соответствуют средним нормативным показателям. Девочки опережают по уровню физического развития мальчиков, что согласуется с литературными данными. Полученные данные демонстрируют высокую динамику ростовых процессов в пубертатный период. У большинства исследованных подростков показатели антропометрии и физиометрии соответствуют средним возрастным нормативным показателям.

Анализ результатов оценки адаптационного потенциала и кардиореспираторного резерва показал, что исследуемые подростки имеют удовлетворительный резерв адаптации и нормальный уровень вегетативного напряжения. Показатель реакции сердечно-сосудистой системы на задержку дыхания соответствуют норме, время максимальной задержки дыхания имеет в среднем удовлетворительный показатель. Показатель реакции сердечно-сосудистой системы на задержку дыхания ниже средних нормативных

показателей, что связано с недостаточной зрелостью и тренированностью сердечно-сосудистой системы. Мотивация учащихся к здоровому образу жизни удовлетворительная, но требуется активизировать работу по повышению ценности здоровья и здорового образа жизни среди учащихся.

Таким образом, морфофункциональное развитие подростков характеризуется гетерохронией, полученные данные демонстрируют высокую динамику ростовых процессов в пубертатный период. Необходимо повышение уровня мотивации подростков к здоровому образу жизни и оптимизация профилактической работы.

### **Список литературы:**

1. Воеводская Н.В. Изучение индивидуальных особенностей физического развития школьников // Наука и Образование. Том 5. № 4. 2022.

2. Морфофункциональные константы детского организма / Доскин В.А. Х. Келлер, Н.М. Мураенко, Р.В. Тонкова-Ямпольская // Медицина. 1997. 146 с.

3. Левушкин С.П. Организация и проведение мониторинга физического здоровья обучающихся общеобразовательных организаций / С.П. Левушкин, О.Ф. Жуков, В.Д. Сонькин, Н.А. Скоблина. М.: ИВФ РАО. 2022. 98 с.

**UDC 611/616.053.2**

## **DETERMINATION OF THE LEVEL OF MORPHOFUNCTIONAL MATURITY OF TEENAGERS**

**Natalia V. Voevodskaya**

Senior Lecturer

natalie-vo@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Abstract.** The problem of preserving and strengthening the health of children and adolescents is currently particularly relevant. The critical stage of postnatal ontogenesis is the pubertal period, which marks the transition from childhood to adolescence. It is especially important to determine the characteristics of the physical development of adolescents. The results of assessing the dynamics of the level of health and morphofunctional development of adolescents were obtained.

**Key words:** physical development, anthropometry, puberty, heterochrony.

Статья поступила в редакцию 05.09.2023; одобрена после рецензирования 16.10.2023; принята к публикации 27.10.2023.

The article was submitted 05.09.2023; approved after reviewing 16.10.2023; accepted for publication 27.10.2023.