

УДК 611.2:612

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ  
СИСТЕМЫ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДА ШТАНГЕ**

**Е.Н. Шарай**, 2 курс

Научный руководитель – **Л.Н. Каленчук**, к.п.н., доцент

**Полесский государственный университет**

**Введение:** Дыхание – это основа жизни любого организма. В ходе дыхательных процессов кислород поступает ко всем клеткам тела и используется для энергетического обмена – расщепления пищевых веществ и синтеза АТФ.

Для суждения о кислородном обеспечении организма используется пробы с задержкой дыхания: проба Штанге – производится с задержкой дыхания на вдохе и проба Генчи – характеризуется задержкой дыхания на выдохе. Результат пробы оценивается по продолжительности времени задержки и по показателю реакции частоты сердечных сокращений.

Исследование функциональных возможностей дыхательной системы имеет большое практическое значение для выявления уровня физического развития организма, устойчивости организма человека к смешанной гиперкапнии и гипоксии, отражающей общее состояние кислородообеспечивающих систем, а также для суждения о кислородном обеспечении организма и оценки общего уровня тренированности человека.

**Цель работы** – исследование функционального состояния дыхательной системы с помощью метода Штанге.

**Материал исследования.** В ходе исследования приняли участие студенты Полесского государственного университета 6 девушек и 5 юношей.

**Методы исследования:** изучение и анализ литературы, проба Штанге, методы статистической обработки.

**Результаты и их обсуждения.** Функциональным показателем состояния дыхательной системы, в частности, и адаптационных возможностей организма в целом является показатель задержки дыхания [1].

Методика проведения пробы Штанге: до проведения пробы у обследуемого дважды подсчитывается пульс за 30 сек в положении стоя. Далее, после короткого отдыха сидя нужно сделать 2-3 глубоких, полных вдоха и выдоха, а затем, сделав спокойный вдох примерно на 3/4 от полного, задерживает дыхание. Для носа можно использовать спортивный зажим для плавания или же испытуемый сам зажимает пальцами.

Оценка результатов исследования задержки дыхания проводилась в соответствии с оценочной шкалой следующим образом:

задержка дыхания

- менее 39 сек – неудовлетворительный *результат*.
- 40-49 сек – удовлетворительный результат.
- свыше 50 сек – хороший результат.

Показатели проведенного исследования и их трактовка, согласно оценочной шкалы, приведены в таблице.

Таблица – Результаты исследования функциональных возможностей дыхательной системы при помощи метода Штанге.

#### Девушки

Участники исследования	Задержка дыхания на вдохе (в секундах)	Результат функциональных возможностей дыхательной системы
1	53	хороший
2	54	хороший
3	52	хороший
4	56	хороший
5	47	удовлетворительный
6	58	хороший

#### Юноши

Участники исследования	Задержка дыхания на вдохе (в секундах)	Результат функциональных возможностей дыхательной системы
1	61	хороший
2	69	хороший
3	73	хороший
4	115	хороший
5	120	хороший

**Вывод:** данные проведенного исследования показали, что 5 юношей и 5 девушек имеют хороший показатель пробы Штанге; у 1 девушки результат пробы Штанге удовлетворительный.

#### **Список использованных источников**

1. Безруких, М. М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. – Москва: Академия, 2009. – 235 с.