

*Петренко М. И., Юрцевич В. Ю.*

## **ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ ГОМГМУ**

*Научные руководители: ассист. Тишков С. П., канд. мед. наук, доц. Никулина Н. А.*

*Кафедра внутренних болезней № 2*

*Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель*

**Актуальность.** Уровень функционального состояния организма можно определить с помощью функциональных тестов и проб. Функциональная проба — дозированная нагрузка, позволяющая объективно оценить функциональное состояние систем организма. Проба имеет значение для оценки степени приспособляемости организма к физическим нагрузкам для определения их оптимального объема и интенсивности, а также для выявления отклонений.

**Цель:** оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы у студентов ГомГМУ.

**Материалы и методы.** Проведено проспективное исследование студентов 4 курса ГомГМУ. В исследовании приняли участие 15 парней и 15 девушек от 20 до 23 лет. Для оценки способности сердечно-сосудистой системы переносить нагрузки и восстанавливаться после физических упражнений применялась проба Мартине-Кушелевского. Устойчивость и адаптация к гипоксии оценивалась с помощью проб с задержкой дыхания (пробы Генчи и Штанге). Статистическую обработку полученных данных выполняли с использованием компьютерных программ «Statistica» 12.6 и «Microsoft Excel» 2019. Результаты представлены в виде медианы и квартильного размаха  $Me [Q_{25}-Q_{75}]$ .

**Результаты и их обсуждение.** Длительность задержки дыхания на максимальном выдохе у девушек составила 28 [24,-32,5] (норма 20-30 с), у парней — 28 [24-35] (норма 20-30 с). Длительность задержки дыхания на максимальном вдохе у девушек 53 [43-65] (норма 35-45 с) достоверно ниже, чем у парней — 90 [74,5-107,5] (норма 50-60 с),  $p < 0,05$ .

ЧСС до исследования у девушек составила 84 [78-90], что достоверно выше, чем у парней — 72 [66-78],  $p < 0,05$ . ЧСС на 1 минуте после исследования у девушек 132 [114-138], что выше, чем у парней 108 [102-120],  $p < 0,05$ . Процент увеличения частоты пульса после нагрузки сопоставимы у девушек 53,3 [37,8-59,4] и у парней 46,2 [39,2-54,5]. На 2-ой минуте восстановление ЧСС наблюдается у 1 девушки (6,7%) и 1 парня (6,7%). На 3-ей минуте ЧСС восстанавливается у 5 девушек (33,3%) и 9 парней (60%).

Систолическое артериальное давление (САД) до исследования у девушек составило 110 [105-110], что достоверно ниже, чем у парней — 120 [110-120],  $p < 0,05$ . САД на 1 минуте исследования у девушек — 120 [120-127,5], что ниже, чем у парней — 140 [122,5-140],  $p < 0,05$ . Процент увеличения АД после нагрузки у девушек 10 [9,1-16,2], у парней 16,7 [9,1-16,7]. На 3-ей минуте восстановление АД наблюдается у 4 девушек (26,7%) и у 9 парней (60%); падение САД ниже исходного — у 2 девушек (13,3%) и 1 парня (6,7%).

Диастолическое артериальное давление (ДАД) до исследования у девушек составило 70 [65-80], у парней — 70 [69-75]. ДАД на 1 минуте исследования у девушек — 70 [70-72,5], у парней — 65 [60-75]. Достоверных изменений выявлено не было. На 3-ей минуте восстановление АД наблюдается у 5 девушек (33,3%) и у 4 парней (26,7%); падение ДАД ниже исходного — у 5 девушек (33,3%) и 9 парней (60%).

**Выводы.** На 3-й минуте после прекращения физической нагрузки показатели восстановления ЧСС и АД достоверно выше у парней, чем у девушек. Длительность задержки дыхания на максимальном вдохе у девушек ниже, чем у парней. Таким образом, толерантность к физической нагрузке и устойчивость к гипоксии среди студентов 4 курса ГомГМУ выше у парней, чем у девушек.