

ТИП РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ У СТУДЕНТОВ С ПОВЫШЕННЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Лелевич А.В., Бегер Т.А., Шляхтун А.Г., Максимович Е.Н., Дмитриева Д.А., Костко О.А., Юрча С. А., Сергей О.А., Господарик К.В., Найден И.А., Лукьянова О.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра патологической физиологии

Научный руководитель – к.б.н., доц. Троян Э.И.

В последнее время во всех экономически развитых странах отмечается рост заболеваемости сердечно-сосудистой системы, среди которых артериальная гипертензия (АГ) вышла на первое место. Первичная АГ существенно «помолодела», она не является редкостью у подростков [1]. Значение ожирения как фактора риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в последнее время значительно возросло, так как распространенность ожирения в мировой популяции увеличилась. По данным ВОЗ, около 30% жителей планеты страдают избыточной массой тела. Ожирение является независимым фактором риска сердечно-сосудистых осложнений, а также возможным пусковым механизмом развития АГ. Вероятность развития АГ у лиц среднего возраста с избыточной массой тела на 50% выше, чем у лиц с нормальной массой тела. [Мычка В.Б., 2002].

Цель работы. Изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы у студентов ГрГМУ с повышенным индексом массы тела с помощью нагрузочной пробы – Мартине-Кушелевского.

Материалы и методы. Были обследованы 284 студента ГрГМУ, из них девушек – 176 (с повышенным ИМТ – 21), юношей – 108 (с повышенным ИМТ – 14). У студентов измерялись рост и масса тела, после чего вычислялся индекс массы тела (ИМТ) по формуле: $\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела [кг]}}{\text{рост [м]}^2}$. Для характеристики функционального состояния сердечно-сосудистой системы проводилась оценка типа реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку с помощью пробы Мартине-Кушелевского [18]. У испытуемого в положении сидя в состоянии относительного покоя производились подсчет пульса и измерение артериального давления (АД). Затем обследуемый, не снимая с плеча манжетки, вставал и выполнял 20 глубоких приседаний за 30 секунд. После чего у обследуемого определялись пульс и АД в течение 1-, 2-, 3-й и 5-й минут восстановительного периода. Для сравнения групп использовался непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Статистическую обработку данных осуществляли с применением пакета STATISTICA 6.0.

Результаты и выводы. Результаты исследования выявили, что у студентов с повышенным ИМТ, как у женщин, так и у мужчин, отмечаются более высокие значения исходного систолического АД, а также увеличение систолического АД после физической нагрузки на 1-, 2-, 3-, и 5-й минутах отдыха. У женщин также повышено исходное диастолическое АД и на 1- и 2-й минутах отдыха данный показатель выше, чем в контрольной группе студентов. У мужчин с повышенным ИМТ отмечены более высокие значения исходного пульсового давления и на 1-й минуте отдыха после физической нагрузки. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у студентов с повышенным ИМТ отмечается склонность к гипертоническому типу реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку с удлинением восстановительного периода.

Литература:

1. Кисляк, О.А. Артериальная гипертензия в подростковом возрасте / О.А.Кисляк – Москва: Миклош, 2007. – 288 с.
2. Мычка, В.Б. Артериальная гипертония и ожирение / Consilium provisorum. – 2002. – №5. – С.18–21.

Работа выполнена при финансовой поддержке Белорусского Республиканского Фонда фундаментальных исследований по договору Б10М-206.