

ЛИТЕРАТУРА

1. Цфасман, А. З. Мелатонин: нормативы при различных суточных режимах, профессиональные аспекты в патологии / А. З. Цфасман. — М.: МИИТ, 2015. — 64 с.
2. Стожаров, А. Н. Медицинская экология: учеб. пособие / А.Н. Стожаров. — Минск: Выш. шк., 2007. — 368 с.
3. Гичев, Ю. П. Влияние электромагнитных полей на здоровье человека: анализ. обзор / Ю. П. Гичев, Ю. Ю. Гичев — СО РАН. ГПНТБ. — Новосибирск, 1999. — 90 с. — (Сер. Экология. — Вып. 52).
4. Измеров, Н. Ф. Руководство по профессиональным заболеваниям / под ред. Н. Ф. Измерова. — М.: Медицина, 1983. — Т. 2. — 320 с.

УДК 612. 821. 8 : 159. 944. 4

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕНСОМОТОРНОГО РЕАГИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ В СТРЕССОВОЙ СИТУАЦИИ

Г. А. Медведева

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Успешная подготовка высококвалифицированных кадров, тесно связана с сохранением и укреплением здоровья, повышением работоспособности студенческой молодежи. Вместе с тем, все возрастающие требования к уровню подготовки специалистов-медиков высшего звена, обусловленные увеличением потока научной информации, внедрением инновационных образовательных технологий, приводят к перегрузке студентов. Повышается их психоэмоциональная напряженность, истощаются адаптационные резервы нервной, эндокринной и иммунной систем, возрастает вероятность заболеваний. Многие авторы приводят данные о том, что студенты-медики имеют более низкие показатели здоровья по сравнению со студентами других вузов. Однако большая часть исследовательских работ посвящена изучению состояния здоровья студентов немедицинских вузов: педагогических, сельскохозяйственных, технических и др. Поэтому оценка функционального состояния центральной нервной системы студентов медицинского вуза по показателям сенсомоторного реагирования в стрессовой ситуации является актуальной задачей.

Цель

Оценка показателей сенсомоторного реагирования студентов ГомГМУ и студентов факультета физической культуры ГГУ им. Ф. Скорины в условиях стресса (экзаменационная сессия).

Материал и методы исследования

В ходе выполнения работы было обследовано 100 студентов медицинского университета и 40 студентов специальности «Физическая культура».

Определение показателей сенсомоторного реагирования: времени простой и сложной зрительно-моторной реакции, критериев Лоскутовой (устойчивость реакции (УР), уровень функциональных возможностей (УФВ), функциональный уровень системы (ФУС)) осуществлялось с помощью ПАК «НС-ПсихоТест» фирмы «Нейрософт» (г. Иваново) [1].

Статистическая обработка полученных данных производилась с помощью программного обеспечения «Microsoft Office Excel 2007».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе выполнения исследований была измерена скорость простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), коэффициент точности Уиппла (характеризует правильность и точность выполнения теста) и рассчитаны значения критериев Лоскутовой.

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Исходя из данных, приведенных в таблице 1 следует, что достоверные различия установлены между скоростью ПЗМР у юношей-медиков и юношей-спортсменов, а также между показателями Лоскутовой у студентов разных профессиональных специализаций. Определено, что более высокие значения психофизиологических показателей имеют студенты медицинского университета.

Таблица 1 — Простая зрительно-моторная реакция у студентов разных профессиональных специализаций

Показатели	Девушки		p-уровень	Юноши		p-уровень
	медики	спортсмены		медики	спортсмены	
Общее время тестирования, мин	2,28 ± 0,48	2,23 ± 0,37	> 0,05	2,42 ± 0,51	2,12 ± 0,41	> 0,05
Среднее значение времени реакции, мс (норма 193–233 мс)	220,7 ± 40,56	220,33 ± 34,51	> 0,05	273,95 ± 49,33	210,29 ± 48,73	< 0,05
Коэффициент точности Уиппла (норма 0,88 и выше)	0,975 ± 0,024	0,937 ± 0,029	< 0,05	0,923 ± 0,022	0,919 ± 0,034	< 0,05
ФУС (норма 4,1–4,9)	4,65 ± 0,42	4,5 ± 0,41	< 0,05	4,8 ± 0,46	4,7 ± 0,45	< 0,05
УР (норма 1,3–2,5)	2,1 ± 0,56	1,9 ± 0,49	< 0,05	2,17 ± 0,61	2,1 ± 0,76	< 0,05
УФВ (норма 3,0–4,2)	3,71 ± 0,45	3,6 ± 0,36	< 0,05	3,86 ± 0,51	3,8 ± 0,55	< 0,05

Также в эксперименте была измерена скорость сложной зрительно-моторной реакции по методикам реакция различения (ответ на красный стимул при подаче стимулов разных цветов) и реакция выбора (ответ на стимулы красного и зеленого цветов). Уровень показателей сложных зрительно-моторных реакций характеризует стрессоустойчивость организма человека в изменяющихся условиях среды.

Результаты сравнения показателей сложных зрительно-моторных реакции: реакции различения и реакции выбора между студентами-медиками и студентами-спортсмена в состоянии стресса:

✓ среднее значение времени реакции различения у юношей-спортсменов $273,7 \pm 40,43$ мс, у девушек-спортсменок — $293,48 \pm 36,09$ мс, в то время как у юношей-медиков $267,7 \pm 33,2$ мс, а у девушек-медиков — $295,1 \pm 58,2$ мс;

✓ среднее значение времени реакции выбора у юношей-спортсменов $350,97 \pm 43,40$ мс, у девушек-спортсменок — $385,77 \pm 52,05$ мс, у юношей-медиков $347,3 \pm 60,2$ мс, у девушек-медиков — $371,6 \pm 51,3$ мс;

✓ коэффициент точности Уиппла реакции различения у юношей-спортсменов равен $0,91 \pm 0,04$, а у юношей-медиков равен $0,9 \pm 0,1$, у девушек-спортсменок — $0,91 \pm 0,12$, у девушек-медиков — $0,9 \pm 0,05$; реакции выбора: у юношей-спортсменов $0,86 \pm 0,08$, у девушек-спортсменок — $0,89 \pm 0,09$, в то время как у юношей-медиков — $0,8 \pm 0,1$, у девушек-медиков — $0,94 \pm 0,1$;

✓ оценка асимметрии (для реакции выбора): время реакции (красный стимул) у юношей-спортсменов $368,91 \pm 44,95$ мс, у девушек-спортсменок — $400,42 \pm 56,77$ мс; время реакции (зеленый стимул) у юношей-спортсменов равно $332,24 \pm 44,71$ мс, у девушек-спортсменок — $361,79 \pm 59,37$ мс, в то время как время реакции (красный стимул) у юношей-медиков $366,9 \pm 61,8$ мс, а у девушек-медиков — $388,9 \pm 49,9$ мс; время реакции (зеленый стимул) у юношей-медиков равно $332,2 \pm 65,8$ мс, у девушек-медиков — $355,3 \pm 64,7$ мс.

Выводы

Результаты исследований показывают отсутствие достоверных различий по показателям сложной ЗМР у студентов разных профессиональных видов деятельности. Это свидетельствует о том, что постоянные психоэмоциональные нагрузки у студентов медицинского ВУЗа мобилизуют резервы организма и стимулируют формирование устойчивой функциональной системы, направленной на повышение сопротивляемости организма к различным стрессорным факторам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мантрова, И. Н. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике / И. Н. Мантрова. — Иваново: Нейрософт, 2007. — 216 с.