

УДК 612.821.6+612.744.211]:159.944

**ОЦЕНКА ПСИХОДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У СТУДЕНТОВ
ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
С РАЗНЫМ ТИПОМ РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

Радченко А. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Г. А. Медведева

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

Введение

Внимание — важнейшая измеряемая психофизиологическая характеристика высшей нервной деятельности, необходимая в любой сфере человеческой деятельности [1, 2].

Для обучения внимание играет немаловажную роль, так как для точного восприятия информации необходимо сосредотачивать свое внимание на объекте изучения.

Каждый человек имеет свои внутренние биоритмы, и они существуют различия, тем самым определяя тип работоспособности человека. Обычно выделяют три основных типа работоспособности: 1) утренний тип, или «жаворонки»; 2) вечерний тип, или «совы» и 3) аритмичный тип, или «аритмики» [3].

С типом работоспособности человека связаны не только суточные изменения физиологических процессов, но и проявления высших психических функций — памяти, внимания, мышления и др. Поэтому представляет интерес изучения характеристик внимания у лиц с разным типом работоспособности.

Цель

Оценить параметры внимания у студентов Гомельского государственного медицинского университета (ГомГМУ) с разным типом работоспособности.

Материал и методы исследования

Обследование проводилось на базе учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет». В обследовании приняли участие 64 студента II и III курсов Гомельского государственного медицинского университета: 32 девушки и 32 юноши. Средний возраст испытуемых составил $19 \pm 0,8$ лет.

Для определения типа работоспособности использовался метод физиологического тестирования, который проводился в утренние часы с 8:00 до 10:00 в течение семестра. Параметры оценки внимания определялись с помощью ПАК «НС-Психотест». Статистическая обработка проведена с помощью пакета прикладных программ «Statistica» 10.0. Так как, согласно критерию Колмогорова — Смирнова, полученные данные не подчинялись закону нормального распределения, они были представлены в виде медианы, верхнего и нижнего квартилей. Анализ различий частот двух независимых групп проводился с помощью критерия Мана — Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе выполнения работы были определены типы работоспособности обследованных студентов. Полученные результаты представлены на рисунке 1.

Данные, представленные на рисунке, показывают, что преобладающим типом работоспособности, как у девушек (78 %), так и у юношей (66 %) является аритмичный или дневной тип. При этом 28 % юношей имеют утренний тип работоспособности против 6 % встречаемости аналогичного типа у девушек.

В процессе исследований у студентов были измерены ключевые показатели внимания: время реакции, устойчивость и концентрация внимания, функциональный уровень системы и др. Полученные результаты представлены в таблице 1 и на рисунке 2.

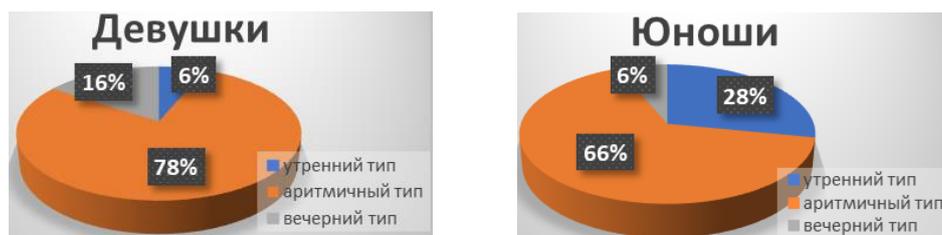


Рисунок 1 — Встречаемость типов работоспособности у студентов ГомГМУ

Таблица 1 — Показатели внимания студентов ГомГМУ с разным типом работоспособности

Показатели	Пол	Тип работоспособности		
		утренний	аритмичный	вечерний
Среднее значение времени реакции, мс	Жен.	300,7 [296,2; 305,1]	306,7 [294,7; 318,1]	309,5 [308,7; 310,3]
	Муж.	265,7 [258,7; 275,7]*	286,8 [278,9; 298,9]**	251,9 [227,6; 276,1]
p-уровень		<0,05	<0,05	<0,05
Устойчивость внимания, усл. ед.	Жен.	0,99 [0,95; 1,02]	0,97 [0,92; 1,03]	1,04 [1,02; 1,05]
	Муж.	1,03 [1; 1,05]	0,99 [0,96; 1,02]	0,94 [0,9; 1]***
p-уровень		>0,05	>0,05	>0,05
Концентрация внимания, усл. ед.	Жен.	0,97 [0,95; 0,98]	0,95 [0,91; 0,97]	0,93 [0,89; 0,97]
	Муж.	0,99 [0,96; 1,05]	0,98 [0,94; 1,01]	0,97 [0,95; 0,98]
p-уровень		>0,05	>0,05	>0,05
Функциональный уровень системы, усл. ед.	Жен.	4,15 [4,1; 4,2]	4,0 [3,9; 4,2]	3,8 [3,8; 3,9]
	Муж.	4,3 [4; 4,6]	4,3 [3,9; 4,5]	4,5 [4,3; 4,7]
p-уровень		>0,05	<0,05	>0,05
Устойчивость реакции, усл. ед.	Жен.	2,2 [2,1; 2,3]	1,8 [1,7; 2,2]	1,7 [1,6; 2,1]
	Муж.	2,4 [1,8; 2,4]	2 [1,9; 2,5]	2,4 [2,4; 2,4]
p-уровень		<0,05	>0,05	>0,05
Уровень функциональных возможностей, усл. ед.	Жен.	3,4 [3,3; 3,5]	3,1 [2,9; 3,5]	3 [2,9; 3,4]
	Муж.	3,7 [3,2; 3,8]	3,3 [3,2; 3,8]	3,8 [3,7; 3,8]
p-уровень		>0,05	>0,05	>0,05
Среднеквадратичное отклонение, усл. ед.	Жен.	44,8 [42,7; 46,9]	65,2 [50,8; 87,3]	75,4 [72,3; 96,1]
	Муж.	49,2 [38,6; 58]	65,2 [50,8; 87,3]	75,4 [72,3; 96,1]
p-уровень		>0,05	<0,05	>0,05
Число ошибок опережения, усл. ед.	Жен.	0 [0; 0]	1 [0; 1]	1 [0; 1]
	Муж.	0 [0; 1]	1 [0; 1]	1,5 [0; 3]
p-уровень		>0,05	>0,05	>0,05
Число ошибок запаздывания, усл. ед.	Жен.	0,5 [0; 1]	1 [0; 0]	0 [0; 1]
	Муж.	1 [1; 1]	1 [1; 2]	1,5 [1; 2]
p-уровень		>0,05	>0,05	>0,05
Коэффициент точности Уиппла, усл. ед.	Жен.	0,99 [0,97; 1]	0,94 [0,94; 0,97]	0,97 [0,97; 0,97]
	Муж.	0,97 [0,91; 0,97]	0,94 [0,94; 0,97]	0,91 [0,85; 0,97]
p-уровень		>0,05	>0,05	>0,05
Оценка работоспособности по скорости реакции, усл. ед.	Жен.	300,5 [296; 305]	307 [294; 318]	310 [309; 310]
	Муж.	266 [259; 276]****	287 [279; 299]	277 [276; 278]
p-уровень		<0,05	<0,05	<0,05
Оценка работоспособности по ФУС, усл. ед.	Жен.	4,13 [4,1; 4,16]	4,01 [3,86; 4,22]	3,8 [3,8; 3,91]
	Муж.	4,25 [4,02; 4,57]	4,3 [3,94; 4,5]	4,5 [4,26; 4,73]
p-уровень		>0,05	<0,05	>0,05
Оценка работоспособности по УР, усл. ед.	Жен.	2,17 [2,05; 2,29]	1,78 [1,69; 2,23]	2,08 [1,74; 2,1]
	Муж.	2,36 [1,84; 2,43]	1,99 [1,88; 2,47]	2,42 [2,39; 2,44]
p-уровень		>0,05	>0,05	>0,05
Оценка работоспособности по УФВ, усл. ед.	Жен.	3,4 [3,28; 3,52]	3,12 [2,90; 3,6]	2,96 [2,88; 3,35]
	Муж.	3,7 [3,15; 3,79]	3,29 [3,23; 3,76]	3,74 [3,69; 3,79]
p-уровень		>0,05	>0,05	<0,05

Примечание: * — p-уровень в параметре «Среднее значение времени реакции, мс» имеет различие между юношами с утренним и аритмичным типами работоспособности; ** — p-уровень в параметре «Среднее значение времени реакции, мс» имеет различие между юношами с аритмичным и вечерним типами работоспособности; *** — p-уровень в параметре «Оценка внимания, усл. ед.» имеет различие между юношами с утренним и вечерним типами работоспособности; **** — p-уровень в параметре «Оценка работоспособности по скорости реакции, усл. ед.» имеет различие между юношами с утренним и аритмичным типами работоспособности.

Значения показателей, представленных в таблице, показывают, что среднее значение времени реакции у девушек ниже ($p \leq 0,05$), чем у юношей с разными типами работоспособности; высокая устойчивость внимания отмечена у девушек вечернего и у юношей утреннего типов работоспособности; у всех студентов уро-

вень концентрации внимания — средний; низкая устойчивость реакции характерна для девушек с вечерним, а высокая — для юношей с утренним и вечерним типами работоспособности; низкий показатель среднеквадратичного отклонения у девушек и юношей вечернего типа, а высокий — девушек и юношей утреннего типа; отсутствуют ошибки опережения у девушек и юношей утреннего типа; отсутствуют ошибки запаздывания у юношей с вечерним типом работоспособности.

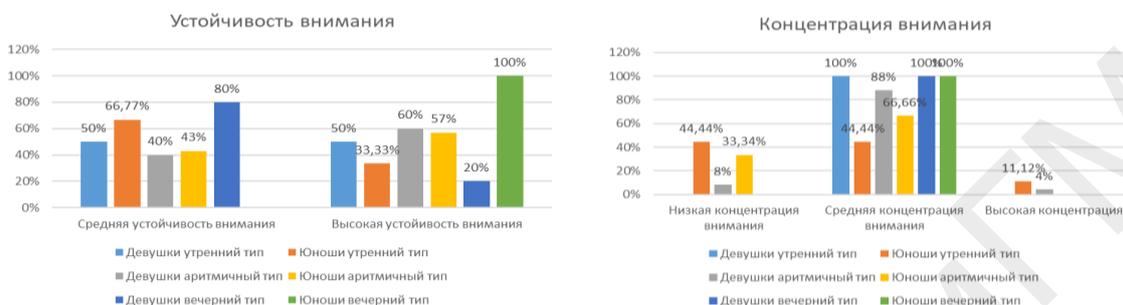


Рисунок 2 — Уровень устойчивости и концентрации внимания у девушек и юношей с разными типами работоспособности

Значения показателей, представленных на рисунке, показывают, что высокая устойчивость внимания наблюдается у юношей вечернего и девушек аритмичного типов. У преобладающего количества студентов с разными типами работоспособности отмечен средний уровень концентрации внимания.

Выводы

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы: аритмичный тип работоспособности является преобладающим и у девушек, и у юношей. Высокий уровень устойчивости внимания наблюдается у девушек с утренним (50 %) и аритмичным (60 %) типами работоспособности, а также у юношей с аритмичным (57 %) и вечерним (100 %) типами работоспособности; высокая концентрация внимания наблюдается у девушек с аритмичным типом работоспособности (4 %) и у юношей с утренним типом работоспособности (11,12 %). У большинства девушек и юношей преобладает средний уровень концентрации внимания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мачинская, Р. И.* Управляющие системы мозга / Р. И. Мачинская // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 2015. Т. 65, № 1. С. 33–60.
2. *Семенова, О. А.* Влияние функционального состояния регуляторных систем мозга на эффективность произвольной организации когнитивной деятельности у детей. Сообщение II. Нейропсихический и электроэнцефалографический анализ состояния регуляторных функций мозга у детей подросткового возраста с трудностями учебной адаптации / О. А. Семенова, Р. И. Мачинская // Физиология человека. 2015. Т. 41, № 5. С. 28–38.
3. *Ефимов, М. А.* Биологические ритмы и творчество / М. А. Ефимов // АлмаАта: Наука, 1990. 168 с.

УДК 616.891.6:159.942.5

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ ОТ ПОКАЗАТЕЛЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Садченко П. С.

Научный руководитель: преподаватель Я. И. Фащенко

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

Введение

Эмоциональность — свойство человека, характеризующее содержание, качество и динамику его эмоций [1]. Эмоции — субъективные состояния, возникающие