

Таблица 2 — Зависимость показателей вегетативной регуляции и ритмограмм мозговой активности хоккеистов

Ритмы мозга	Показатели корреляции	Хоккеисты		
		HF %	LF %	VLF %
Альфа, %	г (коэф. корр.)	0,5231	0,4138	-0,4549
	р (кр. Стьюдента)	0,3172	0,0046	0,1204
Бета, %	г (коэф. корр.)	-0,1053	0,5105	-0,4862
	р (кр. Стьюдента)	0,4741	0,0041	0,0002
Тета, %	г (коэф. корр.)	0,3320	-0,5883	0,3083
	р (кр. Стьюдента)	0,7652	0,0243	0,0243
Дельта, %	г (коэф. корр.)	-0,0690	-0,4434	0,6142
	р (кр. Стьюдента)	0,5613	0,0002	0,0005

Выявлена сильная обратная корреляционная связь между тета- ритмом и влиянием симпатической регуляции LF ($r = -0,5883$, $p < 0,0243$). Известно, что тета-ритм тесно связан с эмоциональным и умственным напряжением. Дельта-ритм проявил зависимость от влияния центральных надсегментарных структур VLF ($r = 0,6142$, $p < 0,0005$).

Выводы

1. У хоккеистов влияние парасимпатического контура регуляции HF коррелирует с мощностью высокочастотных тета- и дельта-ритмов активности мозга.

2. Симпатическое и центральное влияние в регуляции характеризуется повышением мощности низкочастотных альфа- и бета-ритмов мозговой активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баевский, Р. М.* Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р. М. Баевский. — СПб.: Научно-исследовательская лаборатория «Динамика», 2002. — 268 с.

2. К вопросу об управлении тренировочным процессом с помощью системы комплексного компьютерного исследования физического состояния спортсменов «Омега-С» / Л. П. Белов [и др.] // Образование, спорт, здоровье в современных условиях экологической среды: сб. матер. науч.-практ. конф. / Южный федеральный университет; под ред. В. И. Басецкого. — Ростов н/Д., 2009. — С. 29–33.

УДК 612.821.2-021.254-0.55.1/.3:378-029.61-057.875(476.2-25)

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ОБЪЕМА КРАТКОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ У СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Гриневич Ю. Д., Ченего А. Г.

Научный руководитель: ассистент *Е. Н. Рожкова*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В формировании и осуществлении высших функций мозга очень важное значение имеет общебиологическое свойство фиксации, хранения и воспроизведения информации, объединяемое понятием память. Память как основа процессов обучения и мышления включает в себя четыре тесно связанных между собой процесса: запоминание, хранение, узнавание, воспроизведение. Виды памяти классифицируют по форме проявления (образная, эмоциональная, логическая, или словесно-логическая), по временной характеристике, или продолжительности (мгновенная, кратковременная, долговременная)

[1]. Кратковременная память — компонент памяти человека, в который информация поступает из сенсорной памяти, позволяющий удерживать на короткое время небольшое количество информации в состоянии, пригодном для непосредственного использования. Продолжительность хранения информации (при условии, что нет повторения) около 20 с. После 30 с след информации становится настолько хрупким, что даже минимальная интерференция разрушает его. Объем краткосрочной памяти чаще всего оценивается в « 7 ± 2 элемента». Кратковременную память также называют первичной или активной памятью. Ей противопоставляется долговременная память (ДВП), способная удерживать информацию гораздо дольше кратковременной [2].

Цель

Провести гендерное сравнение результатов обследования уровня кратковременной памяти у студентов Гомельского государственного медицинского университета.

Материал и методы исследования

Проведение психологических и психофизиологических тестов с записью результатов при помощи программно-аппаратного комплекса «НС-Психотест». В ходе исследования нами было опрошено 20 студентов 2 курса УО «Гомельский государственный медицинский университет», соотношение юношей и девушек составило 1:1. Возраст от 18 до 19 лет. В качестве единицы объема памяти принимался образ (изображение предмета, геометрическая фигура, символ). Каждому испытуемому было дано определенное количество времени для запоминания максимального количества информации, а после он должен воспроизвести ее за данное ему время максимально полно. В случае слуховой кратковременной памяти были приведены таблицы с числами и буквами. Мы произносили ряд чисел и букв в определенной последовательности, после каждой испытуемый произносил ее вслух. Оценка производилась по количеству символов в последовательности.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате нашего исследования было выявлено, что у девушек уровень кратковременной памяти выше, чем у юношей. Полученные данные представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 — Протокол по результатам обследования зрительной памяти

Разновидность	Юноши	Девушки
Память на образы, %	66,7	69,47
Память на числа, %	54,63	65,73

Установлено, что у исследуемых девушек показатель, характеризующий объем кратковременной памяти на образы (69,47 %) — незначительно выше (на 2,77 %), чем у юношей (66,7 %). Показатель памяти на числа у девушек (65,73 %) значительно выше (на 11,1 %), чем у юношей (54,63 %).

Таблица 2 — Протокол по результатам обследования слуховой памяти

Разновидность	юноши	девушки
Память на буквы, %	43,3	64,4
Память на числа, %	53,3	66,6

Анализ результатов уровня кратковременной памяти на слух показал, что у юношей память на буквы (43,3 %) и на числа (53,3 %) ниже на 21,1 и 13,3 % соответственно, чем у девушек, показатели которых составили 64,4 и 66,6 %.

Выводы

Из полученных нами результатов, можно сделать вывод, что объем кратковременной памяти у юношей меньше, чем у девушек. Это явление тесно связано со многими факторами, например, по статистике юноши имеют больше вредных привычек, чем де-

вушки, что негативно сказывается на мозговой деятельности и на процессах памяти. Также объем кратковременной памяти связан с переизбытком информации и компьютерной зависимостью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Психология памяти / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. — М., 1998. — 816 с.
2. Истомина, З. М. Развитие памяти / З. М. Истомина. — М., 1978. — 578 с.

УДК 616.248-073.173

АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Дешкович Е. В.

Научный руководитель: ассистент *Е. С. Сукач*

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

Введение

Функциональные методы исследования позволяют выявить респираторные нарушения, которые существенно опережают клинические и рентгенологические проявления болезни. Спирометрия — самый простой метод функциональной диагностики, широко используемый для выявления нарушений легочной вентиляции. Исследование функции внешнего дыхания позволяет подтвердить диагноз, проследить динамику вентиляционных нарушений, оценить эффективность лечения у больных бронхиальной астмой [1].

Цель

Сравнить показатели функций внешнего дыхания у пациентов с бронхиальной астмой.

Материал и методы исследования

Сведения о количестве случаев заболеваний бронхиальной астмой (БА) были предоставлены УГОТКБ 1-м пульмонологическим отделением. Проведение исследований с помощью спирометрии проводились с применением спирометром МАС-1. С помощью аппарата МАС-1 проводились измерения параметров внешнего дыхания 161 пациента мужского пола, средний возраст которых составил 40–45 лет с диагнозом бронхиальной астмы неаллергической формы. В зависимости от нарушений параметров внешнего дыхания пациенты были распределены по группам: 1-я группа — пациенты с нарушениями ФВД по обструктивному типу, $n = 109$. 2-я группа — пациенты с нарушениями ФВД по смешанному типу, $n = 26$ человек. 3-я группа — пациенты с нарушениями ФВД по рестриктивному типу, $n = 6$. Контрольную группу составили 43 учащиеся студентов юношей УО Гомельского государственного медицинского университета, средний возраст 19 лет. Определяли следующие показатели: жизненная емкость легких (ЖЕЛ, %), объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1, %), пиковая скорость выдоха (ПСВ, %), мгновенная объемная скорость при выдохе 25, 50, 75 % (МОС 25, 50, 75 %), индекс Тиффно (ИТ, %). Статистический анализ проведен с использованием прикладных пакетов «Statistica» 10.0. Так как полученные данные не подчинялись закону нормального распределения по критерию Колмогорова — Смирнова, они были представлены в формате $Me (25\%; 75\%)$, где Me — медиана, 25 % — нижний квартиль, 75 % — верхний квартиль. При сравнении независимых групп использовали непараметрический метод — U -критерий Манна — Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.