

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЛУХОВОЙ И ЗРИТЕЛЬНОЙ ПАМЯТИ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Жукова Е.М., Комарова Ю.Ю.

*Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра Нормальной физиологии, г. Минск*

Ключевые слова: память, зрительная память, слуховая память, кратковременная память.

Резюме: *статья посвящена исследованию в сравнительном аспекте слуховой и зрительной памяти мужчин и женщин. С помощью различных методик, направленных на изучение кратковременной памяти, и компьютерной программы «STATISTICA» удалось установить, что слуховая память у женщин развита лучше, чем у мужчин, а различия между группами, выявленные при анализе зрительной памяти, носят характер тенденции.*

Resume: *article is devoted to a comparative perspective auditory and visual memory of men and women. Using a variety of techniques designed to study short-term memory, and the computer program «STATISTICA» it was found, that auditory memory in women is better developed than in muzhschin, and the differences between the groups identified in the analysis of visual memory, are a trend.*

Актуальность: в основе сознания человека лежит физиологический механизм памяти. Нервная память – способность организма приобретать, фиксировать, сохранять и воспроизводить в сознании информацию и навыки. Она обеспечивает человеку возможность активной, созидательной деятельности в обществе. Память зависит от индивидуальных особенностей человека. Из-за неправильного запоминания материала у многих студентов снижается успеваемость в учебе.

Цель: изучить сравнительную характеристику слуховой и зрительной памяти мужчин и женщин.

Задачи: 1. Анализ слуховой и зрительной памяти мужчин. 2. Анализ слуховой и зрительной памяти женщин. 3. Сравнение результатов, полученных при анализе памяти у обеих групп.

Материал и методы: в проведении исследования были задействованы две группы людей в возрасте 18-19 лет (студенты второго курса): 18 юношей и 18 девушек. С помощью различных методик, направленных на изучение кратковременной памяти, оценивалась сравнительная характеристика слуховой и зрительной памяти у мужчин и женщин.

Методики, направленные на изучение кратковременной зрительной памяти:

- Методика «Запоминание текста». Студентам был предложен текст, состоящий из 10 предложений. По истечении двух минут испытуемые должны были записать его на бланке по памяти
- Методика «Запоминание таблицы». Студентам предлагалась таблица (таблица 1), которую они должны были запомнить в течении 20 секунд.

Таблица 1 - Методика «Запоминание таблицы»

9	2	w	g
A	r	6	4
C	5	X	b

Испытуемые записывали таблицу именно в таком виде на бланке.

• Методика «Запоминание чисел». Студентам предлагался ряд из двенадцати чисел, который они должны были запомнить в течение 10 секунд. Числа записывались в бланк в заданной последовательности.

• Методика «Запоминание слов». Студентам предлагался ряд из десяти слов, который они должны были запомнить в течение 15 секунд. Испытуемые записывали слова в бланке по памяти в любой последовательности.

• Методика «Запоминание цветных картинок». Студентам предлагался набор из двадцати картинок, который они должны были запомнить в течение 20 секунд.

Примеры картинок (рисунок 1):



Рис.1 - Примеры картинок для методики "Запоминание цветных картинок"

Методики, направленные на изучение кратковременной слуховой памяти:

- Методика «Запоминание чисел». Студентам один раз зачитывался ряд из десяти чисел. После прочтения испытуемые должны были записать числа на бланке по памяти в заданном порядке.
- Методика «Запоминание набора слов». Студентам один раз зачитывался ряд из двадцати четырех слов. После прочтения испытуемые должны были записать слова на бланке по памяти в любом порядке.
- Методика «Запоминание пар слов» (таблица 2). Зачитывались десять пар слов (логически связанных и логически не связанных). Затем зачитывалось только первое слово каждой пары, а испытуемым необходимо было записать второе.

Таблица 2 - Методика «Запоминание пар слов»

Логически связанные пары слов	Логически НЕ связанные пары слов
книга – читать	стакан - огонь
кровать – подушка	море - лошадь
нож – резать	дерево - суп

- Методика «Запоминание текста». Зачитывался текст. Студентам необходимо было передать его содержание на бланке.

Результаты (таблица 3 ,4):

Оценка результатов осуществлялась методом пропорции по количеству правильно записанных слов или чисел (общее количество слов или чисел принималось за 100 %).

Методики «Запоминание текста» оценивались по десятибалльной шкале (десять баллов принимались за 100 %).

Таблица 3 - Средние значения, полученные при анализе зрительной памяти

	Запоминание текста	Запоминание таблицы	Запоминание чисел	Запоминание слов	Запоминание цветных картинок
Девушки	73, 33%	69, 44%	65, 74%	72, 78%	60, 00%
Юноши	70, 56%	80, 01%	70, 82%	72, 78%	59, 17%

Таблица 4 - Средние значения, полученные при анализе слуховой памяти

	Запоминание чисел	Запоминание логически связанных пар слов	Запоминание логически не связанных пар слов	Запоминание слов	Запоминание текста
Девушки	47, 78%	88, 89%	57, 78%	61, 11%	57, 22%
Юноши	47, 22%	81, 67%	46, 67%	48, 38%	41, 67%

На основе полученных данных с помощью программы «STATISTICA» был определен критерий U Манна-Уитни, который позволил выделить различия между двумя независимыми группами (таблица 5). Различия между группами по методикам «Запоминание таблицы» (зрительная память), «Запоминание текста» (слуховая память), «Запоминание логически не связанных пар слов» (слуховая память) носят характер тенденции: по первой методике количество запоминаемой информации юношами составило 70, 82%, девушками – 65, 74%, по второй методике количество запоминаемой информации юношами составило 41, 67%, девушками – 57, 22%, по третьей методике количество запоминаемой информации юношами составило 46, 67%, девушками – 57, 78%.

Таблица 5 - Значения р-критерия, полученного в программе «Statistica»

Методики	Р-критерий
Запоминание текста	0, 333224
Запоминание таблицы	0, 164631*
Запоминание чисел	0, 472443
Запоминание слов	0, 935795
Запоминание цветных картинок	0, 746498
Запоминание чисел	0, 821733
Запоминание логически не связанных пар слов	0, 083105*
Запоминание логически связанных пар слов	0, 124899
Запоминание набора слов	0, 031741**
Запоминание текста	0, 045114**

** - статистически значимое отличие между двумя группами ($p < 0,05$, то есть следует отклонить нулевую гипотезу и принять альтернативную гипотезу о существовании различий групп с уровнями статистической значимости p).

* - различия между группами носят характер тенденции (нулевая гипотеза об отсутствии различий групп не отклоняется).

Выводы:

- Группы согласно критерию U Манна-Уитни не различаются, кроме методик «Запоминание набора слов» и «Запоминание текста», направленных на изучение слуховой памяти ($p < 0,05$).

- Различия между группами по методикам «Запоминание таблицы» (зрительная память), «Запоминание логически не связанных пар слов» (слуховая память) носят характер тенденции.
- Исходя из полученных средних значений слуховая память у женщин развита лучше, чем у мужчин.

Литература

1. Смирнов В.М. Физиология человека. - М.: Медицина, 2002. - 608 с.
2. Гланц С. Медико-биологическая статистика. - М.: Практика, 1998. - 459 с.
3. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчин и женщин. - М. СПб.: Питер, 2003. - 366 с.