

Таблица 1 — Прием гормонов пациентами до поставленного диагноза рака матки

Возраст, лет	Количество пациентов	Диагноз	Прием гормонов		
			эстроген	прогестерон	оба
21–33	1	Гиперплазия тимуса	+	–	–
34–43	8	4-опухоль молочных желез	+	–	–
		3-СД II типа	–	–	–
		1-ВПЧ	+	–	–
44–53	14	3-рак тела матки	+	–	–
		4-опухоль яичников	+	+	+
		6-СД II типа	–	–	–
		1-гипертиреоз	+	–	–
54–63	5	1-рак шейки матки	+	–	–
		2-рак тела матки	+	–	–
		2-ожирение	–	–	–

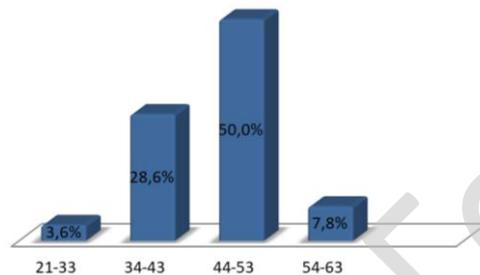


Рисунок 1 — Заболеваемость среди возрастных групп

### Выводы

1. Выявлена зависимость риска рака матки от приема гормонов: при высоком содержании эстрогена в крови, прогестерон не может противодействовать пролиферативному влиянию эстрогенов на эндометрий, являющегося предраковым состоянием.

2. Зависимость от возрастных групп: после наступления менопаузы образование желтого тела не происходит, продукция прогестерона в женском организме полностью прекращается, не компенсируя действия эстрогена.

3. Опухоль развивается за счет воздействия на нее эстрогена — еще одного полового гормона. Для подавления его действия используются препараты содержащий прогестерон, замедляют прогрессирование опухоли.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Агапкин, С. Н. Все о женских гормонах / С. Н. Агапкин. — М., 2017. — № 1 — С. 7–10.
2. Арнони Бауэр. Это я или мои гормоны? / Арнони Бауэр // Нейроэндокринные профили активации к визуальным стимулам еды через менструальный цикл. — 2017. — С. 3406–3414.
3. Каприн А. Д., Аирафян Л. А. // Онкогинекология. — 2019. — № 1. — С. 28–29, 45–46.

УДК 612.825.2:61-057.875(476.2)

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТОЙ ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНОЙ РЕАКЦИИ У СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Жоголь П. Л., Пиляк А. В.

Научный руководитель: ассистент *Е. Н. Рожкова*

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

### Введение

Врач, вне зависимости от своей специализации, должен быть в состоянии принимать быстрые и четкие решения под влиянием различных факторов внешней и внутренней

среды. С помощью метода ПЗМР можно оценить скорость сенсомоторной реакции, уровень функциональных возможностей и работоспособность по различным критериям. Также данный метод позволяет выявить некоторые патологические состояния организма, такие как утомление, монотония и астенизация организма при различных заболеваниях.

Простая зрительно-моторная реакция — один из видов произвольной реакции человека на зрительный стимул. ПЗМР состоит из двух компонентов: сенсорного (латентного) и моторного периода. Время ПЗМР зависит как от внешних (интенсивность раздражителя, его сенсорная модальность и сенсорное качество, межсигнальный интервал), так и от внутренних (возраст, пол, род деятельности) факторов, а также от комбинации этих факторов [1].

### **Цель**

Оценить состояние центральной нервной системы у студентов учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» с помощью методики ПЗМР.

### **Материал и методы исследования**

Проведение психофизиологических тестов с записью времени реакции на стимулы с помощью программно-аппаратного комплекса «НС-Психотест». Методика ПЗМР основана на использовании прибора, который представляет собой пульт управления, совмещающий индикатор для предъявления световых сигналов и кнопки для нажатия при поступлении сигнала. Испытуемым предъявлялись световые сигналы красного цвета, при появлении которых необходимо было нажать кнопку, стараясь при этом не допустить ошибок (преждевременное нажатие кнопки, пропуск сигнала). В исследовании приняли участие студенты второго курса в возрасте 18–19 лет. Исследование проводилось в одинаковых условиях для всех участников (дневное время, во время практических занятий по физиологии). Обработка данных осуществлена при помощи электронных таблиц «Microsoft Office-Excel 2013» и программы «Statistica» 13.3.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В ходе обработки результатов мы получили данные, которые представили в виде таблицы 1, где указаны различные параметры исследования и их среднее, максимальное и минимальное значение.

Таблица 1 — Показатели исследования ПЗМР

Показатель	Mediana [max; min]	p-уровень
значение времени реакции	224,00 [235,00;211,00]	> 0,05
число ошибок	0,00 [2,00; 0,00]	< 0,05
коэфф. точности Уиппла	1,00 [1,00; 0,94]	> 0,05
оценка работоспособности (ОР) по скорости реакции	224,00 [235,00; 211,00]	> 0,05
ОР по ФУС (функциональному уровню системы)	4,81 [4,97; 4,46]	> 0,05
ОР по УР (уровню работоспособности)	2,18 [2,61; 1,62]	> 0,05
ОР по УФВ (уровню функциональных возможностей)	3,79 [4,37; 3,16]	> 0,05

Среднее значение времени реакции в норме составляет 193–233 мс. Как видно из таблицы все студенты вложились в оптимальные показатели, однако медиана находится в непосредственной близости с верхней границей, что свидетельствует о некоторой утомленности испытуемых.

Следующий исследуемый показатель — это число ошибок, допущенное испытуемыми, медиана которых составила 0 раз. Показатель является оптимальным, однако максимальное число ошибок составило 2 ошибки за один цикл исследования (в среднем 50 сек), что может свидетельствовать о малой степени перегруженности центральной нервной системы. Показатель 3 наблюдался только у одного испытуемого и был исключен из медианы.

Коэффициент точности Уиппла показывает насколько точно участники исследования выполняли задание. Его медиана составила 1 из максимальной 1, максимальный коэффициент Уиппла 1 был получен у 73% студентов. Минимальный коэффициент Уиппла составил 0,91 у 1 испытуемого (исключен из медианы). Исходя из полученных данных, мы можем сделать вывод, что вероятность погрешности или искажения полученных данных крайне мала.

Медиана показателя работоспособности по скорости реакции среди участников составил 224 мс, что оказалось в пределах нормы. Однако разброс значений между различными участниками довольно велик и составил от 211 до 235 мс.

Среднее значение работоспособности по функциональному уровню системы составило 4,81, что является нормой (4,1–4,9). Максимальное значение составило 4,97, что свидетельствует о повышенной функциональной реактивности испытуемого. Минимальный полученный показатель составил 4,46. У 86,6 % участников функциональный уровень системы лежит в пределах оптимума. У 4 человек данные вышли далеко за пределы оптимума, поэтому программа при подсчете медианы не включила их в расчет.

Оценка работоспособности по уровню устойчивости реакции проводится с целью определения влияния сторонних раздражителей на работоспособность испытуемых. Среднее значение составило 2,18, что является нормой (1,3–2,5) и свидетельствует о высоком уровне сосредоточенности испытуемых.

Последний исследуемый параметр — это оценка работоспособности по уровню функциональных возможностей. В норме УФВ составляет 3–4,2. Среднее значение среди студентов составило 3,79, что свидетельствует о высоком уровне функциональных возможностей. У одного испытуемого он составил 4,98 (исключен из медианы), что говорит о повышении потенциальной возможности организма реагировать на внезапные раздражители.

### **Выводы**

Среди испытуемых студентов определена невысокая степень утомляемости, что резко не повлияло на сенсомоторные реакции, и перегруженности центральной нервной системы не выявлено. Уровень функциональных возможностей и работоспособность, проверенные по разным критериям, находятся на достаточно высоком уровне, что свидетельствует о довольно хорошей реакции и устойчивости нервной системы к нагрузкам.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мантрова, И. Н. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике / И. Н. Мантрова. — Иваново: ООО «Нейрософт», 2008. — 216 с.

**УДК 612.2-057.875(476.2-37Жлобин)**

## **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ Г. ЖЛОБИНА**

*Карбовский П. Е.*

**Научный руководитель: ассистент Я. И. Фащенко**

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

### **Введение**

В настоящее время малоподвижный образ жизни молодежи, употребление алкоголя и курение приводит к различным заболеваниям. В первую очередь все это негативно сказывается на дыхательной системе, которые играют важную роль в нашем организме. Един-