

Необходимо отметить значительное уменьшение распространенности заболеваний атопическим дерматитом у мужчин в 2022 году, в сравнении с предыдущим годом (в 2 раза ниже), тогда как у женщин различия в данных незначительны.

Результаты анализа заболеваемости атопическим дерматитом среди взрослого населения Гомельской области и их сравнение с заболеваемостью в городе Гомеле представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнение заболеваемости атопическим дерматитом среди взрослого населения Гомеля и Гомельской области

Диагноз (МКБ-10)	Пол	Число зарегистрированных случаев			
		г. Гомель		Гомельская область	
		2021	2022	2021	2022
Атопический дерматит (L20)	мужской	183	78	206	338
	женский	32	23	166	157

Как мы видим, атопическим дерматитом в 2021 и 2022 году страдали чаще мужчины, чем женщины как в г. Гомеле, так и в Гомельской области. При этом отмечается увеличение количества заболевших мужчин в 2022 году в Гомельской области, а в г. Гомеле – снижение. Среди женского населения в г. Гомеле и Гомельской области количество заболевших атопическим дерматитом снижается.

### **Выводы**

Таким образом, можно утверждать, что в 2022 году уровень заболеваемости снизился, при этом наиболее часто атопическим дерматитом и его видами страдают лица мужского пола в возрасте 20–24 лет в г. Гомеле.

В Гомельской области в 2022 году уровень заболеваемости атопическим дерматитом увеличился, при этом частота встречаемости данного заболевания среди мужчин выше. Выявленные особенности частоты встречаемости атопического дерматита и его видов являются возможным результатом воздействия факторов окружающей среды и сильных стрессовых нагрузок на организм человека.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Намазова Л.С. Атопический дерматит / Л. С. Намазова [и др.] // Педиатрическая фармакология. – 2006. – № 1. – С. 34–40.

**УДК 611.84**

**В. В. Гарбузов, Д. В. Кураликов**

*Научный руководитель: старший преподаватель Е. В. Ранкович*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА У РАБОТНИКОВ УМСТВЕННОГО ТРУДА**

### **Введение**

Известно, что каждая сфера деятельности влияет на организм человека специфично. Так, недуги, связанные с нарушением опорно-двигательной системой, чаще испытывают люди, чья трудовая деятельность связана с физическим трудом, и, наоборот, люди умственной сферы деятельности обращаются за помощью для лечения расстройств нерв-

ной системы. Выделяют функциональные заболевания ЦНС, одним из которых является утрата межнейронных связей коркового анализатора, вследствие чего наблюдается ухудшение способности восприятия и передачи информации в данных участках ЦНС. Актуальность изучения работающих в сфере умственного труда в первую очередь связана с увеличением рабочих мест, оснащенных автоматизированным оборудованием [1].

### **Цель**

Определить уровень снижения критической частоты слияния световых мельканий (далее – КЧССМ) и лабильности коркового отдела зрительного анализатора в течение трудового дня в различные периоды года у людей умственной сферы деятельности.

### **Материал и методы исследования**

В ходе исследования были изучены функциональные способности коркового отдела зрительного анализатора 33 работников мужского пола. Использовался метод изучения показателя КЧССМ. Этот показатель отображает максимальную частоту, при которой испытуемый сохраняет способность различать отдельные световые мелькания с нарастающей частотой. Переход за верхнюю границу возможного физиологического восприятия частоты световых мельканий исследуемый ощущает, как поток сплошного света.

Исследования проводились в два временных периода года, а именно, летом и зимой. Замеры проводились в начале рабочего процесса, в середине рабочего дня и в конце трудового дня.

Статистическая обработка полученного материала проводилась с использованием пакетов прикладных программ Statistica 10.0. Нормальность анализировалась с помощью критерия Колмогорова – Смирнова. При сравнении независимой группы использовали непараметрический метод – U-критерий Манна – Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при  $p < 0,05$  [2, 3].

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

Данный вид работы характеризуется высоким уровнем напряжения зрительного анализатора, длительного сосредоточения на объекте наблюдения, что, собственно, и приводит к утомлению нервных структур, сказываясь на их дальнейшей работоспособности. Считается, что уровень КЧССМ для всех индивидуален. Чем быстрее возникают и прекращаются нервные процессы в корковом отделе зрительного анализатора под влиянием сенсорных факторов раздражения, тем больше ответов в единицу времени могут произвести нервные структуры, воспринимающие зрительную информацию, т. е. чем выше лабильность коркового отдела зрительного анализатора, тем выше показатели КЧССМ [4, 5].

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели КЧССМ у работников умственного труда в динамике рабочего дня с учетом периода года, Гц

Периоды года	Показатель критической частоты слияния световых мельканий, Гц		
	в начале рабочего дня	в середине рабочего дня	в конце рабочего дня
Холодный период	$23,4 \pm 0,53$	$19,1 \pm 0,6$	$16,3 \pm 0,61$
Теплый период	$25,1 \pm 0,42$	$21 \pm 0,68$	$18,3 \pm 0,44$

Анализ данных, полученных за холодный период, выявил, что фоновый уровень КЧССМ в начале рабочего дня был равен  $23,4 \pm 0,53$  Гц, к середине рабочего дня снизился на 18,38 % ( $p = 0,001$ ) и составил  $19,1 \pm 0,6$  Гц и к концу рабочего дня, также снизился на 14,66 % ( $p = 0,0013$ ) и составил  $16,3 \pm 0,61$  Гц. Исследования, проведенные в теплый период года, также показали значительное снижение уровня КЧССМ: в начале дня был равен  $25,1 \pm 0,42$  Гц, к середине дня снизился на 16,34 % ( $p = 0,009$ ) –  $21 \pm 0,68$  Гц и к концу рабочего дня также снизился еще на 12,86 % ( $p = 0,003$ ) –  $18,3 \pm 0,44$  Гц.

Как мы видим, показатели КЧССМ уже в начале исследования имели низкий уровень –  $24,3 \pm 0,48$ , в среднем, т. к. лабильность считается низкой при значении КЧССМ ниже 38 Гц, при 38–41 Гц оценивается как средняя и от 41 Гц и выше – высокой [1].

Анализируя временные рамки занятости исследуемых, мы можем наблюдать, что, как в летний, так и в зимний периоды большее снижение работоспособности наблюдалось в первую половину рабочего дня – 18,38 % ( $p = 0,001$ ) в холодный период и 16,34 % ( $p = 0,009$ ) в летний, соответственно, по сравнению со снижением КЧССМ во второй половине дня – 14,66 % ( $p = 0,0013$ ) в холодный период и 12,86 % ( $p = 0,003$ ) в летний. Это объясняется градиентом нагрузки, т. е. больший объем выполняемой работы исследуемые выполняли именно в этот промежуток, соответственно, большая утомляемость данного отдела ЦНС наблюдалась именно в этот временной период занятости.

Анализируя изменения данных относительно начала и конца рабочего дня, было выявлено, что в холодный период снижение, в среднем, составило 30,3 % ( $p = 0,008$ ), а в летний – 27,09 % ( $p = 0,0011$ ). Полученные данные принято оценивать согласно следующим критериям: – так, при снижении КЧССМ относительно фонового уровня не более чем на 10 % работа считается не напряженной, при снижении на 10–25 % – умеренно напряженной, более 25 % – напряженной [6]. Это значит, что деятельность, выполняемая работниками умственного труда, характеризуется высоким уровнем напряженности.

Сравнивая разницу результатов относительно начала и конца рабочего дня, было выявлено, что уровень резистентности коркового анализатора к воздействию визуальных стрессоров, в среднем, на 11,85 % ( $p = 0,006$ ) был выше в летний период. Этому может содействовать множество факторов, влияющих на функциональность организма в целом.

### **Выводы**

Таким образом, были замечены некоторые зависимости и сделаны соответствующие выводы.

- Среднее значение КЧССМ среди всей выборки уже в начале исследования имел низкий уровень –  $24,3 \pm 0,48$ : это может говорить о хронической усталости коркового анализатора.

- Анализируя временные рамки занятости исследуемых, было выявлено, что, как в летний, так и в зимний периоды большее снижение работоспособности наблюдалось именно в первую половину рабочего дня – 18,38% ( $p = 0,001$ ) в холодный период и 16,34% ( $p = 0,009$ ) в летний, по сравнению со снижением КЧССМ во второй половине дня – 14,66% ( $p = 0,0013$ ) в холодный период и 12,86% ( $p = 0,003$ ) в летний.

- Деятельность, выполняемая работниками умственного труда, характеризуется высоким уровнем напряженности, т. к. итоговое снижение уровня КЧССМ составило 30,3% ( $p = 0,009$ ) зимой и 27,09% ( $p = 0,0011$ ) летом [6].

- Уровень резистентности коркового анализатора к воздействию визуальных стрессоров, в среднем, на 11,85% ( $p = 0,006$ ) был выше в летний период.

Вышеизложенные заключения подтверждают важность и актуальность этого вопроса; авторы считают, что результаты данного исследования увеличат осведомленность о данной проблеме, а также помогут в реализации дальнейшего санитарно-гигиенического контроля, профилактики переутомления, а также грамотного подхода к распределению рабочего времени и времени отдыха работниками умственного труда на рабочих местах; т. к., как мы можем наблюдать – рабочий процесс характеризуется не только высоким уровнем напряженности, но и демонстрирует наличие признаков хронической усталости коркового отдела зрительного анализатора.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Домрачев А. А. Диагностические возможности отдельных параметров анализаторных систем в экспресс-оценке функционального состояния организма // Актуальные проблемы биологии: сб. науч. тр. – Томск, 2004. – Т. 3. – №1. – С. 155–156.

2. Чубуков, Ж. А. Непараметрические методы и критерии медико-биологической статистики: учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. – Гомель: ГомГМУ, 2012. – 16 с.
3. Чубуков, Ж. А. Описательная статистика: учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. – Гомель: ГомГМУ, 2012. – 27 с.
4. Вожжова А. И. Методики изучения функции анализаторов при физиолого-гигиенических исследованиях. – Л.: Медицина, 1973. – 223 с.
5. Жужгин, С. М. Лабильность зрительного анализатора как показатель функционального состояния человека // Физиология человека. – 1991. – № 6. – С. 147–150.
6. Елисеев В. А., Тимофеева М. С. Изменение чувствительности кинестетического и зрительного анализатора в процессе труда у рабочих полиграфических комбинатов // Материалы научнопрактической конференции. – М., 1981. – С. 66.

**УДК 611.813.8**

**Т. Р. Гриппа**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А. А. Пасюк*

*Учреждение образования*

*«Белорусский государственный медицинский университет»*

*г. Минск, Республика Беларусь*

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ КТ**

### ***Введение***

Боковые желудочки головного мозга являются одними из самых значимых структур ликворной системы человека. Эти образования являются полостью конечного мозга и участвуют в формировании спинномозговой жидкости. В настоящее время получение объективных морфометрических данных позволило бы достоверно оценить морфофункциональное состояние боковых желудочков головного мозга [2, 5].

### ***Цель***

Определить закономерности морфометрических характеристик боковых желудочков головного мозга в норме, а также установить половые различия.

### ***Материал и методы исследования***

Материалом исследования явились данные КТ-исследований 24 пациентов ГУ РНПЦ «Радиационной медицины и экологии человека», и 50 пациентов ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии». Группу пациентов составили 37 мужчин и 37 женщин. Средний возраст составил 63 [35; 75] года для мужчин и 62 [27; 88] года для женщин. Пациенты были распределены по возрастным группам: 1 группа (18–44 года) – 13 человек, 2 группа (45–60 лет) – 16 человек, 3 группа (61–75 лет) – 37 человек и 4 группа (76–90 лет) – 8 человек. Из исследования исключались пациенты с объемными образованиями головного мозга и патологическими изменениями боковых желудочков головного мозга [6]. Данные компьютерных томограмм изучались в программе MultiVox DicomViewer [1]. Морфометрическим методом изучены: расстояние между латеральными стенками передних рогов на уровне межжелудочкового отверстия, длина, ширина передних и задних рогов боковых желудочков головного мозга.

В ходе исследования были рассчитаны вентрикуло-краниальные коэффициенты передних рогов и тел боковых желудочков головного мозга. ВКК передних рогов – отношение максимального расстояния между латеральными контурами передних отделов рогов боковых желудочков (обычно – теменных костей). ВКК тел – расстояние от наиболее