

Таблица 1 — Медианные значения основных гематологических показателей

Форменный элемент крови	1-я группа		2-я группа	
	мужчины Me (Q1; Q3),	женщины Me (Q1; Q3),	мужчины Me (Q1; Q3),	женщины Me (Q1; Q3),
Эритроциты	5,01 (4,72; 5,28)	4,31 (3,96; 4,58)	4,48 (4,4; 4,57)	4,48 (4,35; 4,72)
Тромбоциты	201,5 (160; 239)	190,5 (128; 226)	198 (152; 245)	191 (140; 247,5)
Гемоглобин	145 (137; 156)	131,5 (115; 138)	136,5 (133; 140)	128,5 (124; 137,5)
Лейкоциты	7,94 (4,97; 10,61)	6,81 (5,42; 10,42)	5,5 (5,13; 5,86)	5,19 (4,45; 5,25)

При проведении сравнительного анализа различий между пациентами 1-й и 2-й групп абсолютное число лейкоцитов было статистически значимо выше в первой группе ( $U = 220$ ;  $Z = 3,10$ ;  $p = 0,0019$ ). Кроме того, абсолютные значения эритроцитов были так же выше в 1-й группе, различия близки к статистической значимости ( $U = 300$ ;  $Z = -1,86$ ;  $p = 0,06$ ).

### **Выводы**

В результате проведенного исследования установлено, что абсолютное количество лейкоцитов было статистически значимо выше в группе лиц, перенесших инфекцию за период 2-й волны, по сравнению переболевшими во время 4-й волны.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Электронный ресурс] // World health organization. 2022. <https://covid19.who.int/>. Дата обращения: 21.03.2022.
2. Актуальная информация по предупреждению инфекции COVID-19 [Электронный ресурс]. URL: <http://minzdrav.gov.by/ru/dlya-belorusskikh-grazhdan/COVID-19/>. Дата обращения: 21.03.2022.
3. Патогенез, диагностика, профилактика и лечение синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при инфекции COVID-19 / П. А. Воробьев [и др.] // Терапевтический архив. 2020. № 92(11). С. 51–56. doi: 10.26442/00403660.2020.11.000887.
4. Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19) : a meta-analysis / В. М. Henry [et al.] // Clin Chem Lab Med, 2020, Apr 10, pii: /j/cclm. ahead-of-print/cclm-2020-0369/cclm-2020-0369.xml. doi: 10.1515/cclm-2020-0369.
5. Коронавирусная инфекция COVID-19 (обзор международных научных данных) / Н. П. Митьковская [и др.] // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. 2020. Т. 4, № 1. С. 784–815.
6. Чубуков, Ж. А. Непараметрические методы и критерии медико-биологической статистики : учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. Гомель : ГомГМУ, 2012. 16 с.
7. Чубуков, Ж. А. Описательная статистика: учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. Гомель : ГомГМУ, 2012. 27 с.

**УДК 616.89-008.46/.47:[616.379-008.64+616.892.32]**

## **ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПЕРВОГО ТИПА И ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТОЙ ДЕМЕНЦИЕЙ С ОСТРЫМ НАЧАЛОМ**

**Полторан Н. И.**

**Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

В настоящее время наблюдается неуклонный рост заболеваний, связанных с когнитивными дисфункциями: сахарный диабет (СД), деменция, инсульт и другие. По данным Всемирной организации здравоохранения к 2025 г. число людей больных сахарным диабетом будет равняться 300 млн человек. В тоже время во всем мире насчитывается около 50 млн людей с деменцией, и ежегодно происходит почти 10 млн новых случаев заболевания. Проблемы таких пациентов затрагивают как социальные, так и экономические сферы жизни, при-

водящие к полному выключению из них [1, 2]. Исследование когнитивных функций пациентов с СД и деменцией позволит сформировать единые подходы к улучшению качества жизни таких пациентов и в последующем сформировать методики профилактики.

### **Цель**

Оценить частоту развития когнитивных дисфункций у пациентов с СД 1 типа и пациентов с сосудистой деменцией. Изучить зависимость между тяжестью осложнений и степенью когнитивного дефицита у пациентов с СД 1 типа.

### **Материал и методы исследования**

В исследовании приняли участие 60 пациентов (33 (55 %) женщины и 27 (45 %) мужчин) г. Гомеля и г. Минска с верифицированным диагнозом СД 1 типа (E10) и сосудистая деменция с острым началом (F01.0). Возраст пациентов составил от 61 до 75 лет (средний возраст —  $65,3 \pm 1,8$  года). Были выделены следующие группы пациентов: 1-я — пациенты с СД 1 типа ( $n = 30/17$  женщин (56,67 %) и 13 мужчин (44,33 %)), 2-я — пациенты с сосудистой деменцией с острым началом ( $n = 30/16$  (53,33 %) женщин и 14 (47,67 %) мужчин).

Для оценки когнитивных дисфункций использовали Монреальскую шкалу оценки когнитивных функций (MoCa тест). Шкала включает в себя 30 пунктов, с помощью которых можно оценить зрительно-конструктивные, исполнительные навыки, выявить нарушения в таких процессах, как память, внимание, речь, абстракция, отсроченное воспроизведение, а также ориентация. Результаты оценивали следующим образом: диапазон баллов от 0 до 30 баллов. Оценка в 26 баллов и более считается нормой [3].

Перед исследованием было получено соглашение об обработке персональных данных пациентов.

Анализ, полученных данных проводился с использованием пакета статистических программ «Statistica 13.0» (Trial version) [3].

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

При ретроспективном анализе гликированного гемоглобина уровень HbA<sub>1c</sub>  $9,1 \pm 1,93$  % (декомпенсация). При оценке данных Монреальской шкалы оценки когнитивной дисфункции (в двух группах) средним балл составил  $22,1 \pm 4,58$ , что соответствует когнитивному дефициту; в первой группе  $21,8 \pm 0,7$  и во второй группе  $23,4 \pm 1,3$ .

Для последующего качественного анализа данных по осложнениям (диабетическая ретинопатия (ДР), диабетическая ангиопатия ног (ДАН), диабетическая дистальная полинейропатия (ДДПП), диабетическая нефропатия (ДН), а также сопутствующих заболеваний (ишемическая болезнь сердца (ИБС)) пациенты с СД 1 типа были дополнительно разбиты на следующие подгруппы: пациенты, набравшие менее 26 баллов (1а группа/21 пациент) и пациенты, набравшие более 26 баллов (2б группа/9 пациентов). Качественный анализ данных с использованием двустороннего критерия Фишера пациентов с СД 1 типа представлен в таблице 1.

Таблица 1— Качественный анализ данных у пациентов с СД 1 типа

Показатель	1а группа (n = 21) ME ± SD	1б группа (n = 9) ME ± SD	p-value
ДР	12 (57,14 % от общего кол-ва)	2 (22% от общего кол-ва)	=0,1184
ДАН	20 (95,24 % от общего кол-ва)	2 (22% от общего кол-ва)	=0,0001*
ДДПП	12 (57,14 % от общего кол-ва)	1 (11% от общего кол-ва)	=0,0417*
ДН	5 (23,81 % от общего кол-ва)	8 (88% от общего кол-ва)	=0,0016*
ИБС	21 (100 % от общего кол-ва)	4 (44% от общего кол-ва)	=0,0009*

\* — Данные были статистически значимы

При качественном анализе данных с использованием двустороннего критерия Фишера пациентов с СД 1 типа были выявлены следующие различия: у пациентов 1а группы с ДР 12 (57,14 % от общего кол-ва) и пациентов 1б группы 2 (22 % от

общего кол-ва) статистически значимых различий не было,  $p > 0,05$ . В тоже время такой показатель, как ДАН был статистически значимо выше в 1а группе 20 (95,24 % от общего кол-ва), чем 1б группе — 2 (22 % от общего кол-ва),  $p < 0,05$ . При анализе ДДПП мы наблюдали похожие результаты: статистически значимо выше были данные в 1а группе 12 (57,14 % от общего кол-ва), чем во 1б группе — 1 (11 % от общего кол-ва),  $p < 0,05$ . Иные данные были при сравнении ДН, статистически значимо выше в 1б группе 8 (88 % от общего кол-ва), чем в 1а группе 5 (23,81 % от общего кол-ва),  $p < 0,05$ . При анализе данных по наличию или отсутствию ИБС у пациентов 1а группы 21 (100 % от общего кол-ва) было статистически значимо выше количество пациентов с ИБС, чем в 1б группе 4 (44 % от общего кол-ва),  $p < 0,05$ .

При сравнении результатов теста на наличие когнитивных дисфункций с использованием t-Критерия Стьюдента в 1-й группе  $21,8 \pm 0,7$  и во 2-й группе  $23,4 \pm 1,3$ ,  $p = 0,0489$ , что говорит о наличии различий в группах.

Стоит отметить, что при оценке результатов тестирования, наименьшие показатели были отмечены в группах «зрительно-конструктивные навыки» ( $1,98 \pm 0,67$  из максимальных 5 баллов), «память» ( $2,99 \pm 0,94$  из 5 баллов), а также «речь» ( $1,97 \pm 0,78$  из 3 баллов).

#### **Выводы**

1. При оценке данных Монреальской шкалы оценки когнитивной дисфункции (в двух группах) средним балл составил  $22,1 \pm 4,58$  что соответствует когнитивному дефициту; в 1-й группе  $21,8 \pm 0,7$  и во 2-й группе  $23,4 \pm 1,3$ .

2. При ретроспективном анализе гликированного гемоглобина уровень HbA1c  $9,1 \pm 1,93$  % (декомпенсация).

3. При сравнении результатов теста на наличие когнитивных дисфункций с использованием t-Критерия Стьюдента в 1-й группе  $21,8 \pm 0,7$  и во 2-й группе  $23,4 \pm 1,3$ ,  $p = 0,0489$ , что говорит о наличии различий в группах.

4. При анализе данных у пациентов с СД 1 типа были дополнительно разбиты на следующие подгруппы: пациенты, набравшие менее 26 баллов (1а группа/21 пациент) и пациенты, набравшие более 26 баллов (2б группа/9 пациентов) статистически значимыми оказались результаты по осложнениям (ДАН; ДДПП; ДН), а также по наличию ИБС.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/dementia>. 16.03.2022.
2. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>. 16.03.2022.
3. Есин, Р. Г. Современные представления о механизмах когнитивных расстройств при сахарном диабете / Р. Г. Есин, И. Х. Хайруллин, О. Р. Есин // Медицинский альманах. 2013. № 1 (25). С. 135–138.
4. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. М. : МедиаСфера, 2002. 312 с.

**УДК 616.329-002:612.8.04**

### **ОСОБЕННОСТИ ТИПОВ РЕАГИРОВАНИЯ И ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМАХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ**

**Потайчук Ю. В., Гришечкин В. Ю.**

**Научные руководители: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева;  
ассистент Т. А. Курман**

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

#### **Введение**

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), развивающаяся на фоне эмоционально-стрессовых ситуаций, приобретает все более значительную роль