

При анализе нарушений ритма и проводимости сердца по данным ХМ-ЭКГ были получены следующие результаты: неполная блокада правой ножки пучка Гиса (ПНПГ) была выявлена у 29 (48 %) призывников; блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ) — у 2 (3 %); атриовентрикулярная блокада (АВ-блокада) 1 степени — у 1 (2 %); АВ-блокада 2 степени Мобитц 1 — у 5 (8 %); АВ-блокада 2 степени Мобитц 2 — у 4 (6,5 %); синоатриальная блокада (СА-блокада) 2 степени тип 1 — у 4 (6,5 %); СА-блокада 2 степени тип 2 второй — у 2 (3 %); желудочковая экстрасистолия — у 5 (8 %); наджелудочковая экстрасистолия — у 9 (15 %).

Антропометрические данные были следующие: нормостенический тип конституции имели 36 (72 %) призывников, астенический тип — 9 (18 %) призывников и 5 (12 %) призывников имели гиперстенический тип конституции. Наиболее часто у нормостеников регистрировалась неполная блокада ПНПГ — 24 человека.

По результатам велоэргометрии (ВЭМ) толерантность к физической нагрузке у призывников с ПМК и нарушением ритма и проводимости была средняя ВЭП отрицательная у 31 (62 %) призывника; низкая ВЭП отрицательная — у 10 (20 %); высокая ВЭП отрицательная — у 9 (18 %).

#### **Выводы**

1. Наличие ПМК было выявлено у 41 % обследуемых призывников.
2. Чаще всего ПМК сочетался с аномально расположенной хордой.
3. Наиболее частое нарушение проводимости у призывников — это неполная блокада правой ножки пучка Гиса (48 %).
4. Наиболее частое нарушение ритма сердца у призывников — НЖЭ (15 %).
5. Нарушение ритма и проводимости сердца было отмечено у призывников со средней и низкой толерантностью к физической нагрузке, нормостенического типа конституции.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / Д. В. Дупляков, под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 112 с.
2. Инструкция об определении требований к состоянию здоровья граждан, связанных с воинской обязанностью № 1/1: утв. М-вом обороны Респ. Беларусь и М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 03.01.20. Минск : Дикта, 2020. 102 с.
3. Цырульникова, А. Н. Нарушения ритма и проводимости у лиц призывного возраста с малыми аномалиями развития сердца / А. Н. Цырульникова, З. В. Грекова, Е. Г. Малаева. Гомель : Кардиологический вестник, 2021. 170 с.
4. Анализ результатов холтеровского мониторирования молодого мужчины без сердечно-сосудистых заболеваний: сб. науч. ст. / Республиканская научно-практическая конференция с международным участием, Актуальные проблемы медицины; редкол.: И. О. Стома [и др.]. Гомель, 2021. С. 61–63.
5. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления : возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учеб. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. Гомель, 2013. 42 с.

**УДК 616.379-008.64-06**

### **ОЦЕНКА ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 И 2 ТИПА**

**Сенькова Т. Ф.**

**Научные руководители: ассистент Д. С. Белогурова;  
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

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

#### **Введение**

Сахарный диабет (СД) — группа различных метаболических болезней, которые характеризуется гипергликемией. Гипергликемия выступает в качестве ре-

зультата дефекта выработки инсулина, его действия или комплекса данных патологических процессов [1]. Это одно из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний, представляющее серьезную медико-социальную проблему, так как приводит к снижению качества жизни, ранней инвалидизации и высокой летальности в связи с развитием и прогрессированием хронических осложнений данной патологии [2]. Количество пациентов с СД удваивается каждые 10 лет и в настоящее время превышает 400 млн [3].

### **Цель**

Оценить частоту и структуру встречаемости осложнений у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа, проанализировать осложнения при определенном стаже СД 1 и 2 типа.

### **Материал и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ 125 историй болезни пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа, находившихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении учреждения здравоохранения «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» в 2021 г. Обработка данных производилась с помощью программы «Microsoft® Office Excel 2016».

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

Всего было исследовано 125 историй болезни, из которых 38 (30,4 %) человек с диагнозом СД 1 типа и 87 (69,6 %) человек с диагнозом СД 2 типа.

Было выделено 3 группы в зависимости от стажа сахарного диабета: 1-я группа — до 5 лет, 2-я группа — от 5 до 15 лет и 3-я группа — свыше 15 лет (таблицы 1, 2).

Таблица 1 — Распределение пациентов в зависимости от стажа СД 1 типа

Стаж СД	Мужчины	Женщины	Всего
До 5 лет	3 (7,9 %)	5 (13,1 %)	8 (21,1 %)
От 5 до 15 лет	6 (15,8 %)	11 (28,9 %)	17 (44,7 %)
Свыше 15 лет	6 (15,8 %)	7 (18,4 %)	13 (34,2 %)
Всего	15	23	38

Таблица 2 — Распределение пациентов в зависимости от стажа СД 2 типа

Стаж СД	Мужчины	Женщины	Всего
До 5 лет	2 (2,3 %)	3 (3,5 %)	5 (5,8 %)
От 5 до 15 лет	18 (20,7 %)	31 (35,6 %)	49 (56,3 %)
Свыше 15 лет	9 (10,3 %)	24 (27,6 %)	33 (37,9 %)
Всего	29	58	87

Далее был проведен анализ уровня гликированного гемоглобина (таблицы 3, 4).

Таблица 3 — Уровень гликированного гемоглобина при СД 1 тип

Стаж СД	< 7,0	7,1–7,5	>7,5
До 5 лет	0 (0 %)	0 (0 %)	8 (21,1 %)
От 5 до 15 лет	1 (2,6 %)	1 (2,6 %)	15 (39,5 %)
Свыше 15 лет	0	1 (2,6 %)	12 (31,6 %)

Таблица 4 — Уровень гликированного гемоглобина при СД 2 тип

Стаж СД	< 7,0	7,1–7,5	>7,5
До 5 лет	1 (1,1 %)	0 (0 %)	4 (4,6 %)
От 5 до 15 лет	2 (2,3 %)	6 (6,9 %)	41 (47,1 %)
Свыше 15 лет	6 (6,9 %)	2 (2,3 %)	25 (28,7 %)

Во всех трех группах у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов преобладает гликированный гемоглобин  $>7,5$ , что указывает на то, что большинство пациентов не достигло целевого уровня гликемии.

Были проанализированы осложнения основного заболевания у пациентов с СД 1 и 2 типа. Среди осложнений, встречающихся при сахарном диабете 1 и 2 типа, было выявлено: диабетическая полинейропатия — у 109 пациентов, диабетическая ангиопатия — 88, диабетическая ретинопатия — 50, диабетическая нефропатия — 37, диабетический кетоацидоз — 20, диабетическая макулопатия — 13, диабетическая стопа — 1, диабетическая остеоартропатия — 1. Данные представлены в таблице 5.

Таблица 5 — Осложнения основного заболевания

Клинические заболевания	СД 1 тип (38 пациентов)			СД 2 тип (87 пациентов)			Всего
	1 группа	2 группа	3 группа	1 группа	2 группа	3 группа	
Диабетическая полинейропатия	4 (10,5 %)	8 (21,1 %)	12 (31,6 %)	5 (5,7 %)	47 (54 %)	33 (37,9 %)	109
Диабетическая ангиопатия	2 (5,3 %)	3 (7,9 %)	11 (28,9 %)	3 (3,4 %)	40 (45,9 %)	29 (33,3 %)	88
Диабетическая ретинопатия	—	5 (13,2 %)	10 (26,3 %)	1 (1,1 %)	14 (16,1 %)	19 (21,8 %)	50
Диабетическая нефропатия	—	3 (7,9 %)	7 (18,4 %)	—	14 (16,1 %)	13 (14,9 %)	37
Диабетический кетоацидоз	4 (10,5 %)	10 (26,3 %)	3 (7,9 %)	—	1 (1,1 %)	2 (2,3 %)	20
Диабетическая макулопатия	—	1 (2,6 %)	1 (2,6 %)	1 (1,1 %)	4 (4,6 %)	6 (6,9 %)	13
Диабетическая стопа	—	—	—	—	—	1 (1,1 %)	1
Диабетическая остеоартропатия	—	—	—	—	—	1 (1,1 %)	1
Всего пациентов	10	30	44	10	120	104	

### Выводы

1. С увеличением стажа сахарного диабета увеличивается частота осложнений.
2. Во всех трех группах с СД 1 и 2 типов преобладает гликированный гемоглобин  $>7,5$ .
3. Среди пациентов с СД 1 типа 1 группы преобладают следующие осложнения — диабетическая полинейропатия (10,5 %), диабетический кетоацидоз (10,5 %). Среди пациентов с СД 2 типа 1 группы преобладают — диабетическая полинейропатия (5,7 %), диабетическая ангиопатия (3,4 %).
4. Среди пациентов с СД 1 типа 2 группы преобладают следующие осложнения — диабетический кетоацидоз (23,6 %), диабетическая полинейропатия (21,1 %), диабетическая ретинопатия (13,2 %). Среди пациентов с СД 2 типа 2 группы преобладают — диабетическая полинейропатия (54 %), диабетическая ангиопатия (45,9 %), диабетическая нефропатия (16,1 %), диабетическая ретинопатия (16,1 %).
5. Среди пациентов с СД 1 типа 3 группы преобладают следующие осложнения — диабетическая полинейропатия (31,6 %), диабетическая ангиопатия (28,9 %), диабетическая ретинопатия (26,3 %). Среди пациентов с СД 2 типа 3 группы преобладают — диабетическая полинейропатия (37,9 %), диабетическая ангиопатия (33,3 %), диабетическая ретинопатия (21,8 %).

### ЛИТЕРАТУРА

1. Современные представления о сахарном диабете 2 типа. Приверженность к лечению пациентов с диагнозом: сахарный диабет 2 типа / М. А. Амвросова [и др.] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 2. С. 274–278.

2. Мохорт, Т. В. Эндокринология: учебник / Т. В. Мохорт, З. В. Забаровская, А. П. Шепелькевич. Минск : Выш. шк., 2015. 417 с.

3. Глобальный доклад по диабету [Globalreport on diabetes]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

4. Белогурова, Д. С. Оценка липидного профиля и частоты сосудистых осложнений у пациентов с сахарным диабетом 2 типа / Д. С. Белогурова, В. В. Рыбникова, Е. Г. Малаева // Актуальные проблемы медицины : сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием : в 3 т., Гомель, 11 ноября 2021 г. / МЗ РБ, ГомГМУ; Редколлегия: И. О. Стома [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2021. Т. 1. С. 64–67.

**УДК 616.155.194-006-071**

## **АНЕМИЯ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ**

**Сивчук Д. А., Кривоштаненко М. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Ходулева**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Анимию, возникающую при инфекционно-воспалительных процессах, неинфекционных воспалительных заболеваниях, опухолях называют «анемией хронического заболевания» (АХЗ), которая по распространенности занимает 2-е место после железодефицитной анемии (ЖДА). Частота АХЗ в пожилом и старческом возрасте варьирует от 2,9 до 61 % у мужчин и от 3,3 до 41 % у женщин, а в молодом и зрелом возрасте чаще выявляется у женщин. Встречаемость анемии у пациентов со злокачественными новообразованиями достигает 90 % [1]. Одним из наиболее значимых механизмов, опосредующих нарушения обмена железа при онкологических заболеваниях, является повышение продукции гепсидина печенью под действием провоспалительных и опухолевых цитокинов. Гепсидин функционирует как негативный модулятор гомеостаза железа. Он связывается с белком ферропортином, осуществляющим транспорт железа, тем самым угнетая прохождение железа через мембрану энтероцитов и макрофагов в кровоток. Поскольку гепсидин является белком острой фазы, его концентрация при воспалении и высокой активности опухоли значительно возрастает, блокируя всасывание железа и его высвобождение из клеток ретикулоэндотелиальной системы [2]. Анемия, ассоциированная со злокачественными новообразованиями, чаще всего нормохромная, нормоцитарная, норма- или гипорегенераторная. Актуальность проблемы анемии заключается в том, что она не только ухудшает качество жизни со злокачественными новообразованиями, но и негативно влияет на эффективность противоопухолевого лечения и прогноз пациентов.

### **Цель**

Оценить гематологические и биохимические показатели крови при АХЗ у онкогематологических пациентов.

### **Материал и методы исследования**

Проводился анализ 28 историй болезни пациентов в возрасте от 32 до 78 лет с различными онкогематологическими заболеваниями: 57 % (n = 16) с острыми лейкозами и миелодиспластическим синдромом, 18 % (n = 5) с хроническим лимфолейкозом, 7 % (n = 2) с хроническим миелолейкозом, 11 % (n = 3) с множественной миеломой и 7 % (n = 2) с хроническими миелолипролиферативными заболеваниями, находящихся на стационарном лечении в гематологическом отделении для взрослых ГУ «РНПЦ РМиЭЧ». Анализировались показатели периферической крови: гемоглобин (HGB), гематокрит (HCT), эритроциты (RBC), средний объем эритроцита (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроцитах (MCH), ретикулоциты (Rt), лейкоциты (WBC) и тромбоциты (PLT). В биохимиче-