

Проанализировав 127 пациентов, было зарегистрировано, что пик заболеваемости язвой желудка и (или) 12-перстной кишки приходится на весенне-осенний период. На зиму приходится — 17,32 %, весну — 26,77 %, осень — 37,8 %, лето — 18,11 %.

Длительность нахождения в стационаре пациентов колебалась от 1 до 35 дней, в среднем —  $7 \pm 5$  дней.

**Выводы**

1. Рост заболеваемости отмечен в осенне-весенний период.
2. Средний возраст пациентов с язвой желудка и (или) 12-перстной кишки составил  $45,5 \pm 16,46$  лет, в гендерной структуре отмечается преобладание пациентов мужского пола.
3. Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто встречаются хронический гастрит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, синдром Жильбера.
4. Небольшой процент выявленных осложнений обусловлен эффективностью медикаментозного лечения, а также терапевтическим профилем отделения.

УДК 616.153.455-008.61/.64:616.379-008.64

**ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЛИКЕМИИ  
У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

*Красовская Д. В.*

Научные руководители: к.м.н., доцент *Е. С. Махлина*;  
к.м.н., доцент *Е. Г. Малаева*

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

**Введение**

Сахарный диабет 2 типа (СД 2) занимает ведущее место в снижении качества жизни и формировании ранней инвалидизации среди населения. Адекватный контроль гликемии является ведущим фактором в профилактике развития осложнений СД [1]. Критериями компенсации СД являются целевые индивидуализированные значения гликированного гемоглобина (HbA1c), а также уровень гликемии натощак и после еды. По данным клинических исследований вариабельность гликемии (ВГ) может быть независимым фактором риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с СД 2. Так диастолическая дисфункция левого желудочка (ДДЛЖ) является одним из признаков нарушения сердечной деятельности при СД 2. Одной из причин смерти у пациентов с СД 2 — желудочковые нарушения ритма (обусловленные удлинением интервала QT), спровоцированные высокой ВГ [2].

**Цель**

Определить встречаемость и факторы риска высокой вариабельности гликемии у пациентов с СД 2 и оценить влияние вариабельности гликемии на электрофизиологические и структурно-функциональные показатели сердца.

**Материал и методы исследования**

В исследование включены 92 пациента с СД 2 (21 (22,83 %) мужчин, 71 (77,17 %) женщины). Средний возраст пациентов  $63 \pm 6,5$  года со средним стажем СД 2 15 лет и избыточной массой тела (медиана ИМТ  $33 \text{ кг/м}^2$ ). Из сопутствующих заболеваний были диагностированы артериальная гипертензия в 96 % случаев и ишемическая болезнь сердца в 63 % случаев. Сахароснижающая терапия (ССТ) включала прием пероральных сахароснижающих препаратов (ССП) (группа сульфонилмочевины и бугуанидов), базис-болюсную инсулинотерапию или комбинация пероральных ССП с инсулином. Вы-

полнили электрокардиографию (ЭКГ) в 12 отведениях (25 мм/с) с выделением скорректированного интервала QT (QTc) (среднее значение  $422 \text{ мс} \pm 16$ , эхокардиографию с определением массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ, гр.) и систолической функции ЛЖ (ФВ, %). При оценке диастолической функции ЛЖ (ДФЛЖ) анализировали показатели трансмитрального диастолического потока в раннюю и позднюю диастолу (Е, А, м/с), соотношение Е/А. Уровень HbA1c определен в соответствии стандартам NGSP. Для оценки ВГ определяли: стандартное отклонение (SD), характеризующее степень дисперсии значений гликемии; коэффициент вариации (CV, %) показывающий, процент от среднего значения гликемии составляет SD; MAGE — средняя амплитуда колебаний гликемии, определяемая как средне-арифметическое значений колебаний гликемии, выходящих за пределы SD. Статистическая обработка выполнена с помощью программы «Statistica». Критерия статистической достоверной значимости — уровень  $p < 0,05$ . Средние величины представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25-й и 75-й перцентили). CV оценивают:  $CV > 20 \%$  — сильное разнообразие вариационного ряда;  $CV 10\text{--}20 \%$  — среднее разнообразие;  $CV < 10 \%$  — слабое разнообразие. Пациенты были стратифицированы на 3 группы в зависимости от схемы ССТ. Первую группу составили пациенты, получающие инсулинотерапию ( $n = 27$ ), 2-ю группу — пациенты, принимающие пероральные ССП ( $n = 32$ ), и 3-ю группу — пациенты, получающие комбинацию пероральных ССП с инсулином ( $n = 33$ ).

#### Результаты исследования и их обсуждение

Характеристика групп с учетом схемы сахароснижающей терапии представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристика групп с учетом схемы сахароснижающей терапии

Показатель	1-я группа, n = 27	2-я группа, n = 32	3-я группа, n = 33
Возраст, лет	64,00 [56,00; 70,00]	63,00 [55,50; 66,00]	62,00 [57,00; 69,00]
Стаж, лет	17,00 [12,00; 20,00]*	10,00 [5,00; 14,00]^	14,00 [10,00; 18,00]
ИТМ кг/м <sup>2</sup>	29,05 [26,67; 34,00]*	32,99 [29,35; 39,65]	35,94 [30,86; 41,00]#
HbA1c, %	8,10 [7,50; 9,50]	8,00 [6,10; 8,70]^	8,60 [7,80; 9,60]#
Амплитуда колебаний, ммоль/л	4,80 [3,70; 6,30]*	3,15 [2,30; 4,20]^	4,90 [3,40; 6,50]#
CV, %	31,80 [22,90; 36,00]	22,85 [16,90; 28,40]^	26,70 [24,10; 30,60]
SD, σ	2,39 [1,86; 3,11]*	1,58 [1,15; 2,11]^	2,44 [1,70; 3,23]
MAGE, ммоль	8,83 [7,67; 10,17]	7,49 [6,23; 8,42]^	8,50 [7,76; 10,15]
ФВ, %	69,50 [66,00; 75,00]	68,00 [63,50; 70,00]	69,00 [63,00; 71,00]
Е/А	0,86 [0,69; 1,15]	0,80 [0,66; 1,13]	0,78 [0,70; 1,05]
ММЛЖ, гр.	214,00 [176,00; 278,00]	206,00 [170,00; 288,00]	228,50 [197,00; 264,50]
QTc, мс	434,00 [421,00; 443,00]*	419,00 [398,00; 428,00]	420,00 [403,00; 436,00]

Примечания: \* — различие между 1-й и 2-й группами статистически значимо ( $p < 0,05$ ); ^ — различие между 2-й и 3-й группами статистически значимо ( $p < 0,05$ ); # — различие между 1-й и 3-й группами статистически значимо ( $p < 0,05$ );

При проведении сравнительного анализа было отмечено, что у пациентов, находящихся на инсулинотерапии, более длительный стаж СД2 и меньшее значение ИМТ, в отличие от 2-й и 3-й группы с менее длительным стажем СД2 и ИМТ соответствующему ожирению. По уровню гликемии наименьшие значения отмечены во 2-й группе, а максимальные значения в 3-й группе, что согласуется с уровнем HbA1c. Показатель CV  $> 20 \%$  отмечен у 84 % пациентов в 3-й группе, у 81 % в 1-й группе и 44 % во 2-й группе. Наименьшее значение вариабельности были в группе пациентов принимающих пероральные ССП (22,85 [16,90; 28,40])  $p < 0,05$ . Медиана CV 31,80 % в 1-й группе соответствует выраженному разнообразию ряда в сравнении со 2-й и 3-й группами ( $p < 0,05$ ). В 1-й группе отмечены тенденции синдрома удлиненного QT (434,00 [421,00;

443,00]) в сравнении с 2-й и 3-й группой ( $p < 0,05$ ). Достоверных отличий по ФВ, Е/А и ММЛЖ не было выявлено ( $p > 0,05$ ). Проводя сравнение соотношения Е/А между группами, с учетом схемы ССТ, у 67 % обследованных пациентов в 1-й группе, 75 % во 2-й группе и 70 % в 3-й группе отмечены признаки ДДЛЖ.

#### **Выводы**

У 84 (78 %) пациентов с СД 2 встречается высокая вариабельность гликемии, к ее предикторам относят: инсулинотерапия, стаж СД 2, ИМТ более 29,05 кг/м<sup>2</sup>, комбинация эпизодов гипо- и гипергликемий в течение суток. ВГ оказывает негативное влияние на продолжительность интервала QT, который также является ее предиктором. Независимо от схемы сахароснижающей терапии диастолическая дисфункция левого желудочка выявлена у основного процента пациентов. Из показателей определения вариабельности гликемии наиболее информативным является коэффициент вариации, в то время как гликированный гемоглобин не отражает в полной мере выраженность колебаний гликемии и наличие гипогликемий. Для адекватной оценки течения СД 2 необходимо использовать показатели гликированного гемоглобина и вариабельности гликемии совместно.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Temelkova-Kurktschiev, T. S.* Postchallenge plasma glucose and glycemc spikes are more strongly associated with atherosclerosis than fasting glucose or HbA1c level / T. S. Temelkova-Kurktschiev, C. Koehler, E. Henkel // *Diabetes Care*. — 2000. — № 23. — P. 1830–1834.
2. *Su, G.* Association of glycemc variability and the presence and severity of coronary artery disease in patients with type 2 diabetes / G. Su, S. Mi, H. Tao // *Cardiovasc. Diabetol.* — 2011. — № 10. — P. 19.

УДК 616.12-008.313-053.81

### **МАЛЫЕ АНОМАЛИИ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**

*Кротенок К. С.*

**Научные руководители: к.м.н., доцент С. А. Шут; ассистент О. В. Дарчия**

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

#### **Введение**

Малые аномалии сердца (МАС) — наследуемые или врожденные структурные отклонения от нормального анатомического строения клапанного аппарата сердца и/или его соединительнотканного каркаса, включая магистральные сосуды, органов, не связанные с анатомофизиологическими особенностями детского возраста, при определенных условиях приводящие к нарушению функции [1]. В большинстве случаев дисплазия соединительной ткани сердца представлена одиночными аномалиями (75,6 %), наибольший удельный вес приходится на аномальные (ложные) хорды (41,8 %) и пролабирование клапанов сердца (32,1 %) [2]. Значительный интерес для терапевтов и кардиологов представляют МАС у лиц молодого возраста в связи с возрастанием частоты их выявления. Помимо этого аритмический синдром часто является одним из первых клинических проявлений патологии сердечно-сосудистой системы в молодом возрасте [3]. Наличие МАС может усугублять течение основного заболевания и влиять на тактику лечения. Однако эти обстоятельства недостаточно учитываются в практической медицине, что обосновывает актуальность темы исследования.

#### **Цель**

Определить особенности фибрилляции предсердий (ФП) у молодых людей с малыми аномалиями сердца, а также методов восстановления ритма.