

Таблица 1 — Выраженность болевого синдрома по ВАШ в зависимости от пола.

| Значение ВАШ             | Пол     |         |
|--------------------------|---------|---------|
|                          | Мужской | Женский |
| Слабая боль              | 2       | 0       |
| Умеренная и сильная боль | 7       | 9       |
| Очень сильная боль       | 0       | 3       |

### Выводы

1. Выраженность болевого синдрома по ВАШ: слабая боль — 9,52 %; умеренная и сильная боль — 76,2 %; очень сильная боль — 14,28 %.

2. Изучение болевого синдрома у обследованных пациентов дает возможность подбора и коррекции анальгезии в амбулаторных и стационарных условиях.

Таким образом, выраженность боли носит исключительно субъективный характер и не дает возможность измерить ее силу. Данная проблема до настоящего времени является нерешенной. Изучение болевого синдрома у онкологических пациентов дает возможность подбора и коррекции анальгезии в амбулаторных и стационарных условиях.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по ранней диагностике рака // ВОЗ. — Женева, 2018. — 48 с.
2. Каприн, А. Д. Состояние онкологической помощи населению России / А. Д. Каприн, В. В. Старинский, Г. В. Петрова. — М., 2016. — 236 с.
3. Исакова, М. Е. Болевой синдром в онкологии / М. Е. Исакова // Практическая медицина. — 2016. — С 384.
4. Прохорченко, А. В. Основные ошибки лекарственной терапии болевого синдрома при распространенном раке желудка / А. В. Прохорченко // Академический журнал Западной Сибири. — 2017. — Т. 9, № 6. — С. 76–77.
5. Джост, Л. Клинические рекомендации ESMO по лечению болевого синдрома у онкологических больных. Минимальные клинические рекомендации Европейского Общества Медицинской онкологии (ESMO) / Л. Джост, Ф. Ройла; пер.: С. А. Тюлядин. — М.: РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, 2016. — 391 с.

УДК 616.12-008.3-055.1:577.31

## АНАЛИЗ АРИТМИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ И ВАРИАбельНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МОЛОДЫХ ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН С РАЗЛИЧНЫМ ЦИРКАДНЫМ ПРОФИЛЕМ

Сидак А. А., Штульман М. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Т. В. Алейникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### Введение

Проблема «нормы» в медицине сложна и неоднозначна, особенно, если это касается оценки показателей сердечного ритма в течение суток. Обобщенные результаты по данным холтеровского мониторирования (ХМ) свидетельствуют о том, что в течение суток почти у всех обследуемых наблюдаются определенные отклонения от величин, которые считаются нормой при анализе ЭКГ. У большинства здоровых лиц при проведении ХМ регистрируется синусовая аритмия, которая в большей степени свойственна молодым людям, чем лицам пожилого возраста [1, 2]. Для оценки циркадной изменчивости частоты сердечных сокращений (ЧСС) при проведении ХМ производится расчет циркадного индекса (ЦИ), как отношения средней дневной к средней ночной ЧСС (у.е.). В финальном протоколе по данным ХМ изменения ЦИ могут быть представлены тремя вариантами: 1) нормальный (правильный) циркадный профиль ЧСС — ЦИ = 1,24–1,44 (среднее — 1,32); 2) ригидный циркадный профиль ЧСС, признаки «вегетативной денервации» — ЦИ < 1,2; 3) усиленный циркадный профиль или усиление чувствительности ритма сердца к симпатическим влияниям — ЦИ > 1,45 [3, 4].

### **Цель**

Провести анализ аритмических событий и variability сердечного ритма у молодых здоровых мужчин, имеющих различный циркадный профиль частоты сердечных сокращений.

### **Материал и методы исследования**

На базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» был проведен анализ результатов ХМ 108 пациентов мужского пола в возрасте от 17 до 36 лет. Проанализирован циркадный профиль сердечного ритма (ЦИ), аритмические события, показатели variability сердечного ритма (ВРС): SDNN (мс), SDNNi (мс), SDANNi (мс), RMSSD (мс), pNN50 (%) и параметры турбулентности сердечного ритма (ТСР) (ТО — «onset» — «начало» турбулентности, отражающий период тахикардии и TS — «slope» — «наклон» турбулентности, отражающий период брадикардии.). Параметры  $ТО < 0\%$  и  $TS > 2,5 \text{ мс/RR}$  интерпретировались, как нормальные,  $ТО > 0\%$  и  $TS < 2,5 \text{ мс/RR}$  — патологические. Данные представлены в виде средних арифметических значений и стандартных отклонений ( $M \pm \sigma$ ).

Достоверным считался уровень значимости при  $p < 0,05$ .

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

В соответствии с данными о циркадном профиле, было проведено разделение пациентов на группы с нормальным — 54 (50 %) человека, усиленным — 17 (15 %) человек и ригидным — 37 (35 %) человек ЦИ.

В группе лиц с правильным циркадным профилем (ЦИ =  $1,35 \pm 0,05$ ) в 100 % случаев регистрировался синусовый ритм. Синусовые аритмии проявлялись в 87 % случаях. Желудочковые аритмии регистрировались в 61 % случаев, наджелудочковые — в 76 %.

Параметр  $ТО > 0\%$  зарегистрирован в 2 из 54 случаев, значение  $TS < 2,5 \text{ мс/RR}$  не зарегистрировано. Выявлена корреляционная зависимость между механизмом, влияющим на увеличение частоты сердечных сокращений после желудочковых экстрасистол (ТО) и циркадным профилем ( $r = 0,5015$ ;  $p = 0,0001$ ), что может способствовать трансформации правильного циркадного профиля в ригидный.

Итоги «Time Domain» анализа ВРС следующие: SDNN повышен у 11 (20,4 %) случаев, SDANNi — в 12 (22,2 %) пациентов, SDNNi — повышен в 4 (7,4 %) пациента, понижен в 1 (1,85 %) пациент, RMSSD — повышен в 14 (25,9 %) пациентов, понижен в 6 (11,1 %) пациентов, pNN50 — снижен в 4 (7,4 %) пациента. В остальных случаях в данной группе пациентов значения показателей ВРС в пределах нормы.

У всех пациентов с усиленным циркадным профилем (ЦИ =  $1,5 \pm 0,05$ ) зарегистрирован синусовый ритм. Синусовые аритмии проявлялись в 94,1 % случаях. Желудочковые аритмии регистрировались в 82,4% случаев, наджелудочковые — в 94,1 %. Патологические значения турбулентности не зарегистрированы.

Результаты «Time Domain» анализа ВРС следующие: SDNN повышен в 82,4 % случаев, SDANN — в 94,1 %, SDNNi — повышен в 17,6 %, понижен в 5,88 %, RMSSD — повышен в 35,3 %, понижен в 5,88 %, pNN50 — отклонений не зарегистрировано. В остальных случаях в данной группе пациентов значения показателей ВРС в пределах нормы.

У всех пациентов с ригидным циркадным профилем (ЦИ =  $1,13 \pm 0,07$ ) зарегистрирован синусовый ритм. Синусовые аритмии проявлялись в 97,2 % случаях. Желудочковые аритмии регистрировались в 84,5 % случаев, наджелудочковые — в 62,2 %. Параметры ТСР находились в пределах нормальных значений.

Параметры «Time Domain» анализа следующие: SDNN повышен в 24,3 % случаев, снижен в 5,4 %, SDANN — повышен в 24,02 %, снижен в 2,7 %, SDNNi — повышен в 21,6 %, понижен в 2,7 %, RMSSD — повышен в 43,2 %, понижен в 13,5 %, pNN50 — повышен в 2,7 % случаев, снижен в 8,1 %. В остальных случаях в данной группе пациентов значения показателей ВРС в пределах нормы.

Выявлена корреляционная взаимосвязь между значениями ЦИ и показателями SDNN: ( $r = 0,3884$ ;  $p = 0,000028$ ), SDANNi ( $r = 0,5597$ ;  $p < 0,00001$ ). Имеет место ассоциированность циркадного профиля сердечного ритма (ЦИ) с развитием желудочковых аритмий ( $\gamma = 0,2333$ ;  $p = 0,016$ ).

#### **Выводы**

Большинство молодых здоровых мужчин (50 % обследованных) имеет нормальный (правильный) циркадный профиль сердечного ритма.

Усиление циркадного профиля (15 % обследованных) связано с повышенной чувствительностью сердечного ритма к симпатической стимуляции. У молодых мужчин с усиленным циркадным профилем чаще регистрировалась синусовая аритмия, желудочковые и наджелудочковые аритмии, значительно повышены показатели BCP (SDNN в 82,4 % случаев, SDANNi — в 94,1 %).

Ригидность циркадного ритма (35 % обследованных) может свидетельствовать о снижении вагосимпатической регуляции. Клинически это ассоциировано с высоким риском развития жизнеугрожающих аритмий, поэтому эти лица нуждаются в дополнительном обследовании [5].

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Целуйко, В. И. Холтеровское мониторирование в диагностике нарушений ритма и проводимости сердца / В. И. Целуйко, О. В. Радченко // Харьковская медицинская академия последипломного образования. Ліки України. — 2016. — № 5-6 — С. 201-202.
2. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учеб.-метод. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.] .— Гомель: ГомГМУ, 2013. — 35 с.
3. Алейникова, Т. В. Возможности Холтеровского мониторирования в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы (обзор литературы) / Т. В. Алейникова, И. И. Мистюкевич // Проблемы здоровья и экологии. — 2014. — №1 (39). — С. 14-20.
4. Национальные российские рекомендации по применению методики Холтеровского мониторирования в клинической практике / Рабочая группа по подготовке текста рекомендаций: В. Н. Комолятова [и др.]; председатель: проф. А. М. Макаров (Москва) // Российский кардиологический журнал. — 2014. — № 2. — С. 6-71.
5. Алейникова, Т. В. Оценка временных показателей variability сердечного ритма и особенностей циркадного профиля у молодых здоровых мужчин / Т. В. Алейникова // VIII Евразийский конгресс кардиологов онлайн трансляция (27-28 мая 2020 года, Россия, Москва). — 2020. — С. 61.

**УДК 616.153.455:[616.98:578.834.1]**

### **АНАЛИЗ УРОВНЯ ГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

**Синякевич А. С.**

**Научные руководители: старший преподаватель З. В. Грекова;  
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Синдром гипергликемии (СГ) — синдром повышения уровня глюкозы в крови, развивающийся при различных стрессовых состояниях у лиц без предшествующих нарушений углеводного обмена. Стрессовые состояния включают обширные оперативные вмешательства, острые заболевания, массивные травмы, а также некоторые инфекционные заболевания, в том числе и COVID-19, вызванной вирусом SARS-CoV-2[1]. Уже установлено, что наибольшая подверженность заболеванию и более тяжелое его течение отмечаются у лиц с различными хроническими заболеваниями. Однако стали появляться первые данные о развитии на фоне инфекции COVID-19 стрессовой, или транзиторной, гипергликемии[2]. Изучение СГ вызывает большой интерес, с одной стороны, в связи с ее ассоциацией с более высокой летальностью и количеством осложнений у пациентов, находящихся в тяжелом состоянии. С другой — в связи с тем, что нередко выявление манифестной гипергликемии приводит к ошибочной верифи-