

М. Ю. Лапицкая

Научный руководитель: старший преподаватель Т. В. Алейникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ПОЗДНИХ ПОТЕНЦИАЛОВ ЖЕЛУДОЧКОВ И ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Введение

Холтеровское мониторирование ЭКГ получило широкое распространение в стационарных и амбулаторных условиях при аппаратных исследованиях заболеваний сердца. Оно дает широкие возможности для выявления нарушений ритма сердца и его вариабельности, зависимости между возникающими аритмиями и клиническими симптомами, оценки эффективности проводимой антиаритмической терапии и функционирования имплантируемых электрокардиостимуляторов [1, 2]. Холтеровское мониторирование позволяет обнаружить поздние потенциалы желудочков (ППЖ), которые являются маркерами желудочковой тахикардии, острой и хронической ишемии, внезапной коронарной смерти [3, 4]. Также установлено, что показатель поздних потенциалов предсердий (ППП) является маркером мерцательной аритмии и пароксизмальной предсердной тахикардии [5]. Эти аспекты придают особую актуальность данным исследованиям.

Цель

Проанализировать ППП и ППЖ у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия II–III степени).

Материал и методы исследования

Проанализированы протоколы холтеровского мониторирования пациентов, проходивших лечение в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» в 2023 году. Исследования проводились на аппарате Кардиан КР-01.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием компьютерных программ Microsoft Excel, Statistica 10. 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 исследование были включены 223 пациента в возрасте от 50 до 80 лет (средний возраст $65 \pm 7,66$ года).

ППП были обнаружены в 26,9% случаев (60 пациентов). Среди этих пациентов 33 человека – лица мужского пола (55,0%) и 27 – женщины (45,0%). ППЖ зафиксированы только в 1,8% случаев (4 пациента). Среди них 3 женщины (5,0%), 1 мужчина (1,7%). Средняя длительность ППП составила 02:58:34, ППЖ – 00:10:29.

В 73,1% случаев (163 пациента) ППП и ППЖ выявлены не были. В 61,3 % случаев (100 пациентов) это были женщины.

При проведении холтеровского мониторирования (ХМ) была определена средняя, минимальная, максимальная частота сердечных сокращений (ЧСС), проведен расчет циркадного индекса (ЦИ), определена длительность интервалов PQ, скорректированного QT (QT_к) (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты анализа ЧСС, ЦИ, интервалов PQ и QT в группах обследованных лиц

Показатели	Значения показателей	
	для группы пациентов с ППП и ППЖ	для группы пациентов без ППП и ППЖ
Средняя ЧСС, уд/мин	65,7±9,7	69,2±10,2
Минимальная ЧСС, уд/мин	48,2±8,1	50,3±8,2
Максимальная ЧСС, уд/мин	115,8±20,0	115,0±19,4
Циркадный индекс, у.е.	1,16±0,09	1,16±0,11
Длительность PQ, мс	190,9±25,0	166,6±21,8
Длительность QTк, мс	428±31,8	425±48,0

Установлено, что среднесуточные значения ЧСС у пациентов с наличием ППП и ППЖ (65,7±9,7 уд/мин) достоверно ниже, чем у пациентов с их отсутствием (69,2±10,2 уд/мин; $p=0,02$). Выявлена ассоциированность ППП с показателями средней суточной ЧСС ($r=-0,16$; $p=0,01$).

У пациентов с ППП и ППЖ зарегистрировано больше случаев синусовой брадикардии (26,7%), а у пациентов без ППП и ППЖ – синусовой тахикардии (3,7%). Также, в группе пациентов без ППП и ППЖ зарегистрированы эпизоды пароксизмальной предсердной тахикардии (23,9%).

Длительность интервала PQ в группе пациентов с наличием ППП и ППЖ достоверно больше, чем у пациентов с их отсутствием ($p<0,0001$). Количество пациентов с интервалом PQ выше нормы (>200 мс) значительно больше в группе с наличием ППП и ППЖ (30,0%), чем с их отсутствием (4,9%). В 25 % случаев у пациентов с наличием ППП и ППЖ были зарегистрированы АВ-блокады 1 и 2 степени. Имеет место ассоциированность ППП с длительностью интервала PQ ($r=0,42$; $p<0,0001$).

Количество лиц с интервалом QTк выше нормы (>450 мс) значительно меньше в группе пациентов с наличием ППП и ППЖ (16,7%), чем с их отсутствием (36,2%). Однако достоверных различий в длительности интервала QTк не выявлено.

Достоверных различий в значениях ЦИ у пациентов с наличием и отсутствием ППП и ППЖ выявлено не было ($p>0,05$).

Наджелудочковые экстрасистолы были выявлены у пациентов с наличием ППП и ППЖ в 98,3% случаев (59 пациентов), при отсутствии ППП и ППЖ – в 95,7% (156 пациентов).

Желудочковые экстрасистолы значительно чаще регистрировались у пациентов с наличием ППП и ППЖ – 86,7% случаев (52 пациента). Для группы лиц без ППП и ППЖ – соответственно 25,2 % случаев (41 пациент).

Проанализирована вариабельность сердечного ритма (ВСР) и турбулентность сердечного ритма (ТСР) у пациентов с наличием и отсутствием ППП и ППЖ (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ показателей ВСР и ТСР в группах обследованных лиц

Показатели	Для группы пациентов с ППП и ППЖ	Для группы пациентов без ППП и ППЖ
SDNN, мс	174,8±143,91	128,2±46,6
SDANNi, мс	150,6±129,96	113,2±57,35
SDNNi, мс	84,7±127,37	53,0±30,0
RMSSD, мс	85,7±132,2	50,6±61,2
pNN50, %	8,7±11,6	6,7±9,62
TO, %	-0,5±1,57	-1,1±1,53
TS, мс/RR	4,5±5,04	4,9±3,66

Выявлена значимая корреляция ППП с показателями вариабельности: SDNN ($r=0,16$; $p=0,02$), SDANNi ($r=0,14$; $p=0,04$), SDNNi ($r=0,15$; $p=0,02$). Имеет место значимая корреляция ППЖ и SDNNi ($r=0,17$; $p=0,01$), ППЖ и RMSSD ($r=0,15$; $p=0,03$).

Установлено, что показатели вариабельности SDNN ($p=0,0003$), SDANNi ($p=0,003$), SDNNi ($p=0,003$), RMSSD ($p=0,008$) достоверно выше у пациентов с наличием ППП и ППЖ.

Выводы

1. ППП выявлены у 26,9% обследованных пациентов, из них 55,0% мужчины в возрасте $65,4 \pm 7,6$ лет. ППЖ зафиксированы только у 1,8% пациентов.

2. ППП значимо коррелирует с показателями средней суточной ЧСС ($p=0,01$), длительностью интервала PQ ($p<0,0001$), показателями SDNN ($p=0,02$), SDANNi ($p=0,04$), SDNNi ($p=0,02$).

3. Обнаружение ППП позволяют выделить группы пациентов с повышенным риском развития мерцательной аритмии, пароксизмальной предсердной тахикардии. ППЖ выявляется значительно реже, такие пациенты входят в особую группу риска возникновения желудочковой тахикардии и внезапной коронарной смерти.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учеб.-метод. пособие для студентов 5–6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, кардиологов, терапевтов / И. И. Мистюкевич [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2013. – 36 с.

2. Патурская, О. А. Инструментальные диагностические технологии в кардиологии: холтеровское мониторирование : учебно-методическое пособие / О. А. Патурская, А. В. Полянская. – Минск: БГМУ, 2023. – 64 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. Богатырева, М. М-Б. Поздние потенциалы желудочков: значимость в клинической практике / М. М-Б. Богатырева // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. – 2018. – Т. 6, № 20 – С. 4–14.

5. Мудрук, И. В. Поздние потенциалы предсердий и наджелудочковые нарушения ритма у пациентов пожилого возраста с артериальной гипертензией и персистирующей формой фибрилляции предсердий / И. В. Мудрук // Проблемы старения и долголетия. – 2011. – Т. 20, № 1. – С. 53–59.

УДК 616.61-008:616.132.2-002]-07

А. И. Лащенко, П. А. Кислякова

Научные руководители: ассистент кафедры А. В. Проневич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИЙ ПОЧЕК РИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Введение

Наиболее актуальной проблемой современной медицины и ведущей патологией в структуре смертности населения экономически развитых стран мира является патология сердечно-сосудистой системы, несмотря на уже достигнутые успехи в диагностике и лечении. При этом наибольшую значимость имеет ишемическая болезнь сердца. Острый коронарный синдром не редко становится манифестацией ишемической болезни сердца [3].

Почки – важнейший орган-мишень у пациентов с ИБС, в то же время наличие хронической болезни почек многократно увеличивает риск неблагоприятных исходов для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.