

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АРИТМИЙ НА ФОНЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19

*Абдуллаева Зарина Абдурашидовна, Аблятифов Азиз Бахтиярович
Самаркандский Государственный Медицинский Институт*

Введение. Распространение коронавирусной инфекции представляет особую опасность в отношении декомпенсации имеющихся хронических заболеваний, специфического поражения сердечно-сосудистой системы (ССС), особенно в случае тяжёлого течения коронавирусной инфекции и высокого риска неблагоприятных исходов у больных ССЗ. Среди сердечно-сосудистых проявлений у больных с COVID-19 преобладают разные виды аритмий. Среди госпитализированных больных частота аритмий составляет около 17%, а у больных, находящихся в ОРИТ, возрастает до 44%. Хотя совокупная оценочная частота аритмии была немного выше, чем частота острого повреждения сердца (26,1%), о ней сообщалось только в четырех исследованиях, а 95% доверительный интервал (ДИ) равнялся 2,5–51,5%.

Ключевые слова: коронавирус; COVID-19; повреждение миокарда; SARS-CoV-2; миокардит; аритмии; фибрилляция предсердий.

Цель исследования: изучить частоту встречаемости разных видов аритмий у больных перенесших COVID-19.

Материалы и методы исследования: На базе Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (СФРНЦЭМП) и Самаркандского филиала Республиканского специализированного научно-практического центра кардиологии с 2020 по 2022 гг. было обследовано 114 пациентов с диагнозом ишемическая болезнь сердца (ИБС) и нарушение ритма различного типа перенесших COVID-19. Средний возраст пациентов с ИБС составил $52,43 \pm 10,74$ года. Мужской пол составил 67,2% (n=76), средний возраст данной группы составил $66,2 \pm 13,4$ года. А женский пол 32,8% (n=38). Сопоставимую группы составили 80 больных, среди которых 48 (60%) мужчин и 32 (40%) женщин с различными нарушениями ритма сердца, без перенесенной коронавирусной инфекции в анамнезе.

Всем пациентам было необходимо записать электрокардиограмму, провести холтеровское мониторирование ЭКГ, пульсоксиметрию, компьютерную томографию органов грудной клетки, эхокардиографию с последующим заполнением протоколов. Все пациенты проходили анкетирование на предмет приверженности лечению. Всех больных также распределяли по возрасту. В основной группе (n=114) больные молодого возраста составили 15,8% (n=18),

среднего возраста 57% (n=65) и пожилого возраста 27,2% (n=31). А в сопоставимой группе (n=80) больные молодого возраста составили 20% (n=16), среднего возраста 55% (n=44) и пожилого возраста 25% (n=20).

Больных также разделили в зависимости от наличия модифицируемых и немодифицируемых факторов риска развития ИБС. (Таблица1)

Таблица 1.

Распределение больных в зависимости от наличия факторов риска развития ИБС

Факторы риска	1-группа, n=114	2-группа, n=80
Немодифицируемые:		
Возраст, лет	59,14	56,94
Отягощенный семейный анамнез по ССЗ, %	21,9	32,8
Модифицируемые:		
Избыточная масса тела, %	48,2	50,4
Курение, %	16,9	18,1
АГ, %	32,1	49,3
СД, %	28,6	18,4
Дислипотеинемия, %	51,3	34,4

После оценки веса и роста, все больные разделены на 3 группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ):

I группа – 55 чел. с ОЖ 1-3 степени, средний ИМТ $34,9 \pm 5,0$ кг/м²;

II группа – 31 чел. с избыточной МТ, средний ИМТ $27,3 \pm 1,5$ кг/м²;

III группа – 28 чел. с нормальной МТ, средний ИМТ $23,3 \pm 1,3$ кг/м².

А в сопоставимой группе больные с нормальной МТ- 20чел (25%), с избыточной МТ 28 человек (35%), а с ожирением 32 больных (40%). С учетом того, что все пациенты с ОЖ имели артериальную гипертензию, во 2-ю и 3-ю группу (лица с избыточной и нормальной МТ) были включены пациенты с аналогичной патологией для сопоставимости групп

В зависимости от встречаемости аритмий у больных с ИБС перенёсших коронавирусную инфекцию были выявлены следующие данные: фибрилляцией предсердий была отмечена у 29 больных (25,4%), у 14 больных (12,3%) трепетание предсердий, у 22 больных (19,3%) тахикардия, у 28 больных (24,5%)

различные виды блокады и у 21 больных (18,2%) были экстрасистолии.

Сопоставимую группы составили 80 больных с нарушением ритма не имевших в анамнезе новую коронаровирусную инфекцию. Среди больных 2-группы было отмечено фибрилляция предсердий у 21 больных (26,3%), трепетание предсердий у 7 больных (8,7%), тахикардии у 18 больных (22,5%), блокады у 18 больных (22,5%) и экстрасистолии у 16 больных (20%).

У 55 из 114 (48,2%) не было структурных заболеваний сердца; аритмия сопровождалась ревматическим пороком сердца у 6 больных (5,2%), ишемической болезнью сердца у 46 (40,3%), дилатационной кардиомиопатией у 2 (1,7%) и другими заболеваниями (гипертрофическая кардиомиопатия, хронический констриктивный перикардит).

Фибрилляция предсердий была наиболее часто встречающейся аритмией. Она присутствовала у каждого четвертого пациента в нашей исследуемой популяции и составило 25,4% (n=29), составляя две трети диагностированных аритмий или нарушений проводимости. Из этих пациентов 14 (48,3%) были мужчинами, средний возраст $63,8 \pm 10$ лет.

Электрическая кардиоверсия ранее выполнялась или считалась показанной на момент консультации у 2 пациентов (1,7%), а 11 (37,9%) получали антиаритмическую терапию. ЭФИ проводилась или была показана 2 пациентам, хотя эта процедура была предложена для лечения дополнительных путей, трепетания предсердий, аблации АВ-узла или сопутствующих желудочковых аритмий.

Распространенное трепетание предсердий выявлено у 14 больных, у двоих из них оно было постоянным. Средний возраст пациентов составил $71,8 \pm 9$ лет, 8 (57,1%) пострадавших были мужчины. Хотя у 10 (71,4%) пациентов не было структурных заболеваний сердца, у 78,5% (n=11) была артериальная гипертензия и у 7,1% (n=1) был сахарный диабет. Одному больному была проведена электрическая кардиоверсия. ЭФИ выполнена 3. В 10 случае (71,4%) трепетание было связано с ФП; 9 пациентов (64,3%) получали антиаритмическую терапию, 5 (35,7%) — антикоагулянтную терапию.

У 22 пациентов была диагностирована регулярная тахикардия с узким комплексом QRS, не отвечающая критериям обычного трепетания; у 2 (9,1%) поверхностная электрокардиограмма выявила наличие постоянного или интермиттирующего синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта. Средний возраст составил $57 \pm 16,8$ лет (диапазон от 14 до 83 лет), 13 пациент (59,1%) был мужчиной. У 17 (77,3%) больных не было признаков структурного заболевания сердца; ишемическая болезнь сердца была зарегистрирована у 5 (22,7%). Больше половина пациентов 59,1% (n=13) страдали артериальной гипертензией, а 1 (4,5%) больных страдали диабетом. Одному больному выполнена электрическая

кардиоверсия, ЭФИ выполнена и показана 19 (50%), во всех случаях с целью проведения радиочастотной абляции аритмогенного субстрата. 3 пациента (13,6%) получали антиаритмическую терапию.

Желудочковые экстрасистолы и ФВ менее 30% за счет ишемии выявлены в 21 случаях. У двух из 10 пациентов с ФВ менее 30% без документированных аритмий комплекс QRS был более 120 мс. Пациенты с желудочковой экстрасистолией были включены в исследование, так как это нарушение сопровождалось несинкопальными симптомами, очень часто сочеталось с бигеминальным ритмом и требовало лечения бета-адреноблокаторами. Три пациента (14,3%) имели автоматические дефибрилляторы, 1 из них с бивентрикулярной стимуляцией; ЭПС был показан еще 1 во время их визита. Одному пациенту была проведена электрическая кардиоверсия, а 10 (47,6%) получали антиаритмическую терапию.

Средний возраст пациентов с ИБС составил $72 \pm 9,1$ года (диапазон от 35 до 86 лет), из них 5 (23,8%) были старше 75 лет. В этой группе 83,3 % пациентов были мужчинами, 52,8% — гипертониками, 33,3% — диабетиками, 8,3% — курильщиками, 36,1% — бывшими курильщиками.

Внутрижелудочковая блокада была наиболее частым после ФП нарушением и была диагностирована у 28 (24,5%) пациентов. У одного пациента были синкопальные симптомы (3,5%) и ФВ менее 30% неишемического происхождения при отсутствии документально подтвержденных желудочковых аритмий или нарушений проводимости. У 1 пациента электрокардиографическая запись соответствовала синдрому Бругада при отсутствии симптомов или внезапных смертей в семейном анамнезе, и никаких дополнительных обследований не требовалось.

Таким образом, среди больных перенесших новую коронавирусную инфекцию наиболее часто встречающимся видом нарушения ритма явились фибрилляция предсердий, которая была обнаружена у 29 больных и полная и неполная внутрижелудочковая блокада, обнаруженная у 28 больных.

Клинико-лабораторные особенности течения аритмии среди больных перенесших COVID-19

Для выявления связи тяжести течения основного заболевания с перенесением новой коронарновирусной инфекции нами были изучены такие показатели, как липидный спектр, который показал связь развития липидного дисбаланса с перенесением Covid-19.

Таблица 2

Показатели, характеризующие липидный обмен и уровень МК в крови, у больных ИБС, $M \pm m$

Показатель	1-я группа, НР+ Covid-19, n=114	2-я группа, НР, n=80	P-value	
ОХС, ммоль/л	6,7±0,3**	5,6±0,2	<0,01	P1
			>0,2	P2
ХС ЛПВП, ммоль/л	0,85±0,07	0,95±0,08	>0,5	P1
			>0,5	P2
ХС ЛПНП, ммоль/л	4,1±0,2	3,8±0,2	>0,2	P1
			>0,5	P2
КА	6,9±0,3***	4,9±0,2#	<0,001	P1
			<0,01	P2

Анализ результатов исследований показал, что среди больных с НР+ Covid-19 показатели ОХС и ХС ЛПНП были статистически значимо выше в сравнении с больными имевших различные НР без перенесения Covid-19 (таблице 2), т.е. пациенты основной группы имели уровень ОХС равный 6,7±0,3 ммоль/л, тогда как сопоставимая группа имели ОХС 5,6±0,2 ммоль/л. ХС Коэффициент атерогенности был статистически повышен во всех группах больных, тогда как оптимальным значением считается, когда КА равен 2-3. Но среди больных с НР+ Covid-19 эти значения были значительно выше и составили 6,9±0,3, тогда как в сопоставимой группе он был равен 4,9±0,2. Данное проведенное исследование подтверждает развитие метаболического синдрома среди больных перенесших Covid-19, что может послужить причиной осложненного течения основного заболевания.

В ходе исследования мы также решили исследовать показатели биохимического исследования крови, где обнаружили незначимое повышение АЛАТ, АСАТ, а также креатинина. В ходе исследования было выявлено статистически достоверно значимое повышение показателей глюкозы (Таблица 3).

Таблица 3

Показатели, характеризующие биохимические данные у больных, $M \pm m$

Показатель	1 группа (ИБС, аритмия+COVID-19), n=114	Пациенты с ИБС+аритмия, n=80	P-value	
АСТ, мкат/л	0,64±0,04	0,65±0,04	>0,5	P1
			>0,5	P2

АЛТ, мкат/л	0,71±0,05	0,72±0,05	>0,5 >0,5	P1 P2
Билирубин: -общий, мкмоль/л	18,7±0,8	19,7±0,8	>0,5 <0,05	P1 P2
МК, мкмоль/л	452,7±14,1***	348,2±11,9	<0,001 <0,001	P1 P2
Мочевина	7,4±0,4	6,9±0,4	>0,2 >0,1	P1 P2
Креатинин, ммоль/л	90,9±4,4	81,9±3,1	>0,5 >0,2	P1 P2
СКФ, мл/мин	117,18±5,9**	107,85±3,9	>0,1 <0,02	P1 P2
Глюкоза в крови, ммоль/л	6,9±0,31	5,85±0,30	>0,1 <0,05	P1 P2
Нь, г/л	82,7±4,8**	89,3±4,6	>0,5 ≤0,05	P1 P2

На таб.3. можно видеть что, у больных основной группы уровень глюкозы составило $6,9\pm 0,31$ ммоль/л, СКФ был равен $117,18\pm 5,9$ мл/мин, тогда как у больных 2-й группы эти показатели были равны $5,85\pm 0,30$ ммоль/л и $107,85\pm 3,9$ мл/мин, соответственно. Интересной находкой нашего исследования явилось достоверно высокие показатели мочевой кислоты у пациентов 1-й группы, который был равен $452,7\pm 14,1$ мкмоль/л.

Таким образом, биохимическое исследование крови подтвердило, что пациенты основной группы имели не только нарушение липидного обмена, но и изменение в показателях креатинина, глюкозы, показателей печеночного обмена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, среди больных перенесших новую коронавирусную инфекцию наиболее часто встречающим видом нарушения ритма явились фибрилляция предсердий, которая была обнаружена у 29 больных и полная и неполная внутрижелудочковая блокада, обнаруженная у 28 больных.

Риск аритмии, после перенесенного COVID-19 вероятно, увеличивается при развитии выраженной инфекции и увеличивается по мере увеличения тяжести инфекции и системного воспалительного ответа. Описаны значительные повреждения миокарда и молниеносный миокардит, а также сообщения об остановке сердца, связанной с желудочковой аритмией (а также о ритмах, не требующих разряда). Ду и др. сообщили о той или иной форме аритмии, присутствующей в 60% группы летальных случаев, с остановкой сердца или

злокачественной аритмией, указанной в качестве причины смерти более чем в 10% случаев.

Использование нескольких препаратов в комбинации должно осуществляться с осторожностью, так как это может увеличить риск удлинения интервала QT, фибрилляции предсердий и пируэтной тахикардии. Знание этого риска позволяет клиницистам обеспечить адекватный мониторинг интервала QT и управление аритмическим риском, максимально повышая безопасность наших пациентов в это непростое время.

В нашем исследовании фибрилляция предсердий была наиболее часто встречающейся в нашем исследовании аритмией и выявляется у каждого четвертого обследованного пациента, что еще раз оправдывает название эпидемии двадцать первого века. Еще одним заслуживающим внимания открытием является высокая доля пациентов с ревматическими пороками клапанов в нашем исследовании, 1 из каждых 5 пациентов с ФП. Эта ситуация не отражена в других исследованиях, в которых процент пациентов с пороками клапанов колеблется от 4% до 19%.

Постоянная ФП была преобладающей клинической формой в нашем исследовании, в отличие от результатов вышеупомянутого европейского исследования (<https://www.euroheartsurvey.org/>) и у пациентов, госпитализированных в нашем центре, где эта клиническая картина была обнаружена только в треть случаев. Таким образом, очевидно, что распределение паттернов клинических аритмий зависит от медицинских условий, в которых они анализируются, хотя ни в одном случае постоянная ФП не составляла более 50%. Антикоагулянтная терапия широко использовалась среди наших пациентов, и, хотя результаты в некоторой степени отличаются от результатов других исследований, тем не менее, применение антикоагулянтов по-прежнему различается в зависимости от клинической картины аритмии, и их реже назначают для лечения перемежающейся формы, что согласуется с общеевропейской практикой (<https://www.euroheartsurvey.org/>).

Распространенность трепетания предсердий среди больных перенесших новую коронавирусную инфекцию в нашем исследовании низкая. Средний возраст пациентов был больше, чем у пациентов с ФП, и ФП была зарегистрирована у 2 из каждых 3 пациентов в этой группе, что подтверждает предыдущие сообщения о частой связи между этими двумя аритмиями. Хотя количество больных с желудочковыми аритмиями и систолической дисфункцией левого желудочка немало (1,6% от всех больных по критериям MADIT II), следует отметить, что, как и следовало ожидать, амбулаторная кардиологическая клиника не является воротами в систему здравоохранения для пациентов с этим типом болезни сердца, и, таким образом, впервые

диагностированные случаи являются исключением на этом уровне помощи.

Таким образом, мы считаем, что наши данные могут служить поддержкой для планирования распределения человеческих и материальных ресурсов, а также для установления показателей качества медицинской помощи.

Литература:

1. Abdurashidovna, A. Z., Negmatovna, T. E., & Bakhridinovich, P. Z. (2022). The course of cardiovascular complications in patients with covid-19. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(3), 270-276.
2. Абдуллаева З. А. и др. Сердечно-Сосудистые Осложнения На Фоне Перенесенного COVID-19 //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 17-21.
3. Rasuli F. O. et al. Clinical features of ihd course on the background of atrial fibrillation //Euro-Asia Conferences. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 195-199.
4. Тогаева Б. и др. COVID-19 YURAK QON TOMIR KASALLIKLARI BOR BEMORLARDA KECISHI //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 47-50.
5. Ташкенбаева Э. и др. Маркеры гиперурикемии как фактор риска и предикторы сердечно-сосудистых заболеваний //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 2 (87). – С. 191-194.
6. Abdulloeva M., Pulatova K., Mirzaev R. ORTIQCHA VAZN VA ARTERIAL GIPERTONIYA BILAN OG'RIGAN YOSHLARDA YUZAGA KELADIGAN JINSIY ZAIFLIK //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Part 2. – С. 91-94.