

ФГБОУ ВО ДонГМУ им. М.Горького
Кафедра внутренних болезней №3
Кафедра педиатрии №3

Инфекция COVID-19 как триггер аритмий у подростков с бронхиальной астмой.



к.мед.н., доц. Канана Н.Н.,
к.мед.н., доц. Баешко Г.И.

Донецк
26.04.2024

- В настоящее время нарушения сердечного ритма (НРС) и проводимости занимают ведущее место в структуре сердечно-сосудистой патологии .
- Бронхиальная астма является одной из ведущих причин, снижающих качество жизни пациентов и приводящих к развитию осложнений не только со стороны органов дыхания и сердечно-сосудистой системы(ССС).



- Частота встречаемости тяжелых форм аритмий у детей и подростков достигает 1:5000, а жизнеугрожающих аритмий – 1:7000.
- В основе НРС чаще лежат органические поражения сердца врожденного и приобретенного генеза, а так же различные вегетативные нарушения.
- Клинические симптомы аритмии разнообразны: от асимптомного течения, выявляющиеся только при Холтеровском мониторинговании, до выраженных симптомов аритмии.

- При наличии у пациентов коморбидной патологии, течение аритмии усугубляется.
- Пациенты с бронхиальной астмой(БА) относятся к группе высокого риска развития различных НРС.

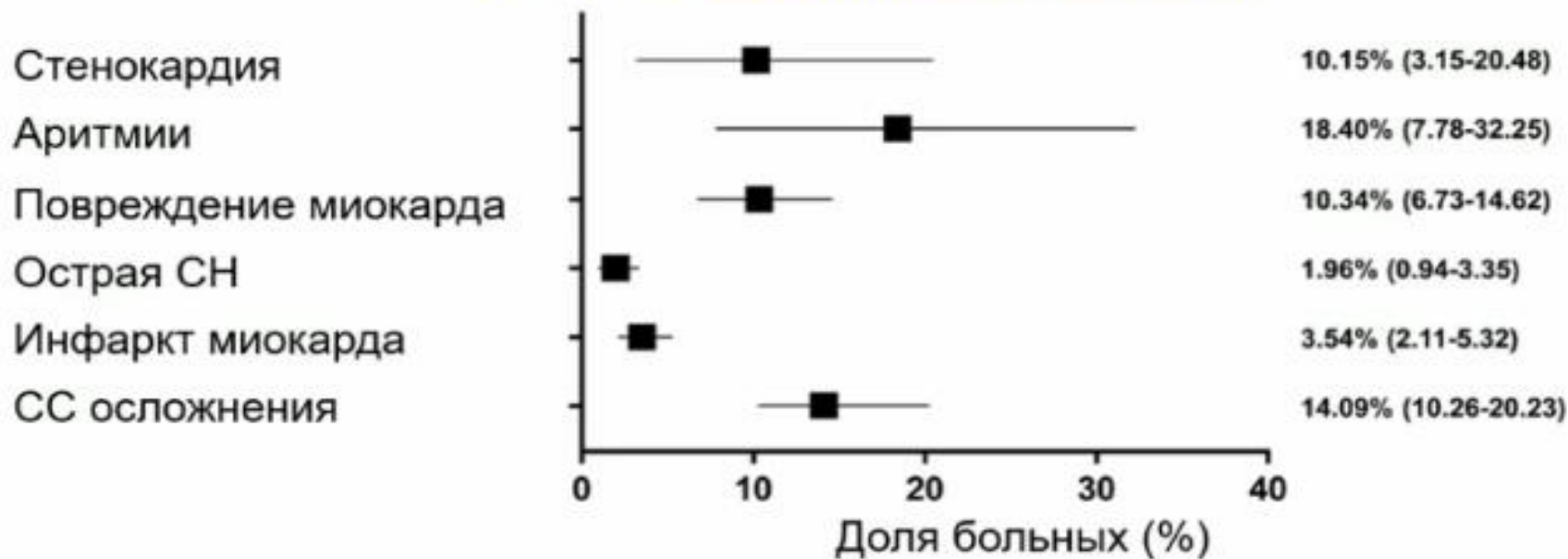


- ◎ Новая коронавирусная инфекция – Covid-19 относится к неблагоприятным факторам риска, способствующим возникновению аритмии и ее усугублению.
- ◎ По имеющимся данным, дети и подростки реже подвержены инфицированию Covid -19.
- ◎ Клиническая картина инфекции характеризуется как легким, средне-тяжелым так и тяжелым течением.
- ◎ Дети младшего возраста , как правило, переносят болезнь легче, в то время как дети старшего возраста могут болеть достаточно тяжело.



Сердечно-сосудистые осложнения у больных с COVID-19: мета-анализ 21 исследования (77 314 госпитализированных больных)

Сердечно-сосудистые осложнения



Предикторы смертельного исхода

Covariate	Regression Coefficient	95% Confidence Interval	P value
Возраст	0.006	0.003-0.008	<0.001
ССЗ/СС фактор риска	0.004	0.003-0.005	<0.001
СС осложнения	0.001	0.000-0.003	0.038

Поражение ССС при Covid-19



Механизм развития НРС при Covid-19

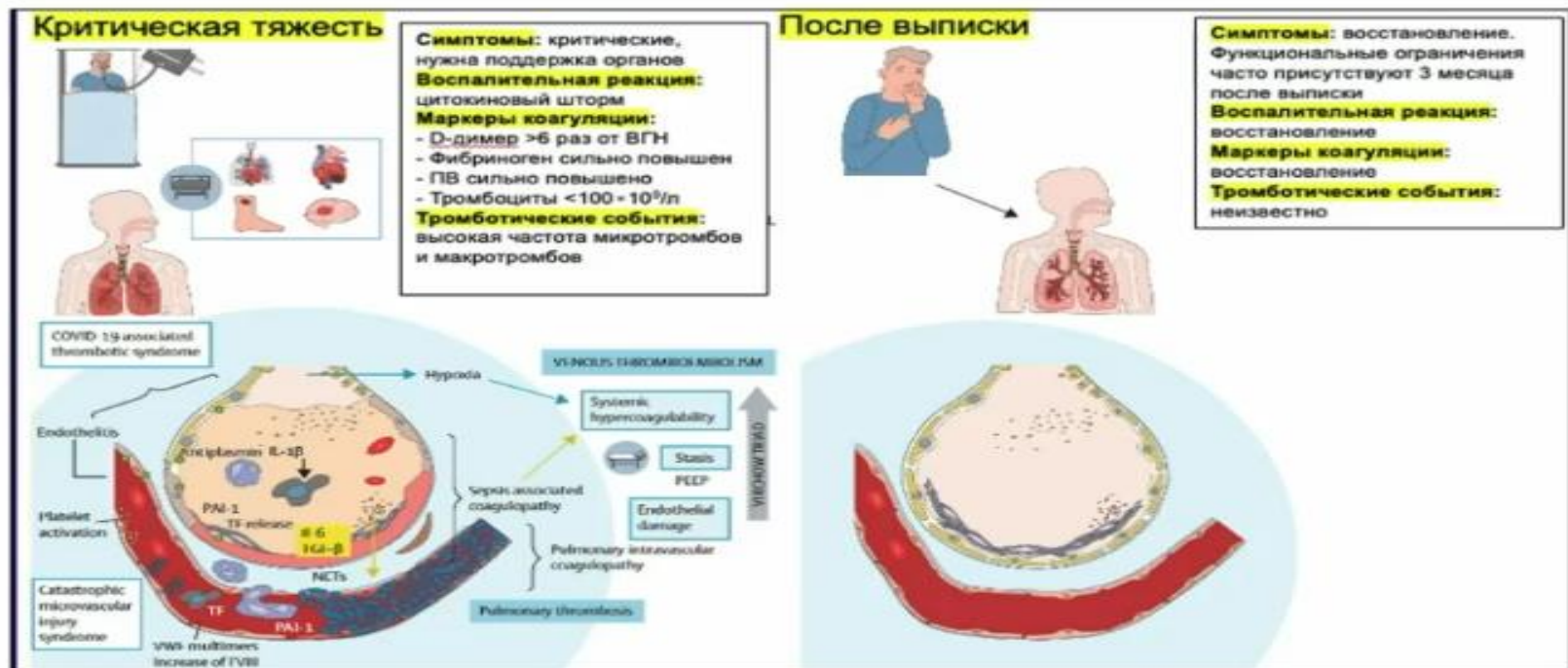


Общая воспалительная реакция организма, вызывающая нарушения в системе гемостаза является ответом на вирусную инфекцию SARSCoV-2.

При этом наблюдается повышенная готовность к развитию различных нарушений ритма сердца, острого коронарного синдрома, инфекционного миокардита, развитию или усугублению проявлений атеротромбоза.



Изменения системы гемостаза при COVID-19



- Нарушения сердечного ритма и проводимости у больных БА, перенесших Covid -19, представляются актуальной и малоизученной кардио-пульмонологической проблемой.

Цель:

Изучить особенности нарушений сердечного ритма сердца у подростков, страдающих бронхиальной астмой и перенесших COVID-19 .

- Всего обследовано 20 пациентов, страдающих легкой формой БА.
 - 16 детей в возрасте от 14 до 18 лет.
 - 4 лиц молодого возраста от 19 до 23 лет.
- Все обследованные перенесли Covid-19 в легкой или средней степени тяжести.
- Пациенты получали амбулаторное лечение согласно протоколу временных методических рекомендаций по лечению новой коронавирусной инфекции (Covid-19).

- Все пациенты получали базисную терапию.
- При обострении симптомов к терапии добавлялись короткодействующие В2-агонисты, корректировались дозы гормональных препаратов.
- Всем пациентам выполнялись ЭХО КГ, стандартная ЭКГ и ХМ, консультация кардиолога, пульмонолога и педиатра, через 1 мес. , 6 мес. и 1 год после перенесенной COVID -19.

Результаты через 1 мес. после перенесенной коронавирусной инфекции

- По данным ЭХО-КГ у 5 (25%) пациентов выявлены малые структурные малые аномалии развития сердца в виде пролапса митрального клапана (ПМК) и дополнительных трабекул в левом желудочке.
- У 2-х пациентов (10%) диагностировали незначительное снижение сократительной способности миокарда.
- На стандартной ЭКГ чаще всего регистрировались: снижение вольтажа, тахикардия и нарушения реполяризации миокарда левого желудочка.

Результаты через 1 мес. после перенесенной коронавирусной инфекции

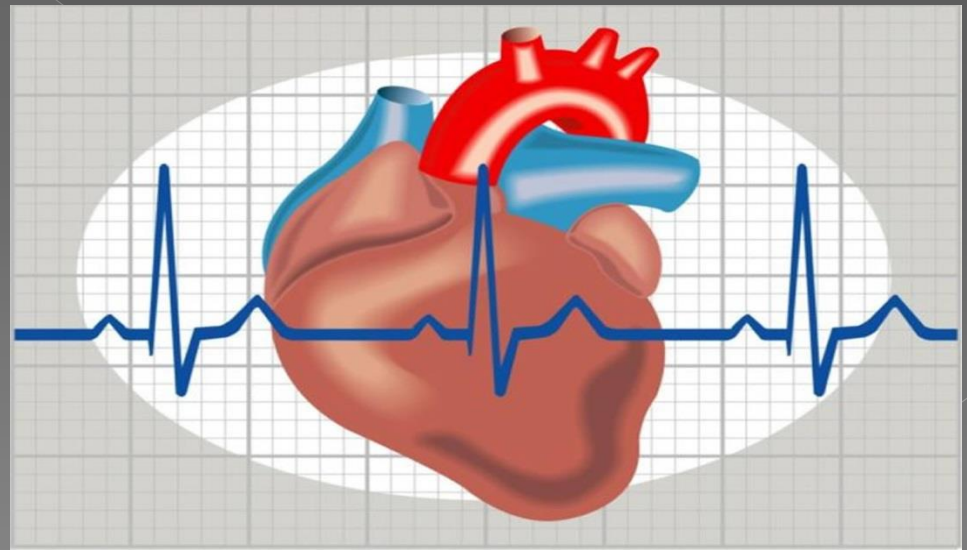
- У 16 чел. (80%) обследованных пациентов регистрировались различные нарушения ритма, зафиксированные при ХМ.
- До 85% всех НРС составляли наджелудочковые экстрасистолы: одиночные -75%, парные- 20% и групповые- 5%. У части пациентов регистрировалась синусовая тахикардия.
- У 9-ти(45%) пациентов нарушения ритма зафиксированы впервые, и связаны с перенесенной инфекцией Covid-19.

Результаты через 1 мес. после перенесенной коронавирусной инфекции

- Желудочковые экстрасистолы (ЖЭ) выявлялись до 15% в виде одиночных ранних ЖЭ, единичных эпизодов парных ЖЭ, что ассоциировано с высоким риском развития жизнеугрожающих желудочковых тахикардий.



- У пациентов, перенесших миокардит, на фоне тахикардии и экстрасистолии (ЭС), чаще желудочковой, выявляли признаки дисфункции синусового узла с преходящими нарушениями АВ проводимости в виде блокады 1-2 степени.
- 30% всех НРС были выявлены только при проведении ХМ ЭКГ.



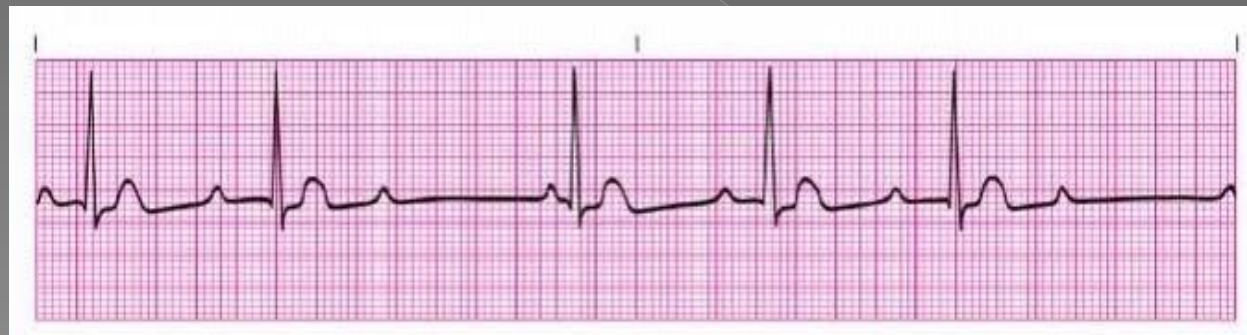
- В первый месяц после перенесенной инфекции Covid-19 , 6 пациентам были внесены коррективы в лечение .
- 4-м добавлены антиаритмические препараты, метаболические препараты: с учетом тяжести аритмии и нарушения сократимости сердца.
- 2-м усилена терапия лечения бронхиальной астмы: добавлены гормональные препараты, муколитики, метаболическая терапия.

Результаты через 6 мес. после перенесенной коронавирусной инфекции

- У 6 чел. (30%) от общего количества пациентов сохранялись следующие НРС:
- -Наджелудочковые ЭС -95%:
 - одиночные- 93%,
 - парные и групповые 7%;
- Желудочковые ЭС до 5%: в виде единичных, одиночных мономорфных желудочковых комплексов.

Результаты через 6 мес. после перенесенной коронавирусной инфекции

- Наблюдались эпизоды синусовой тахикардии по данным ХМ, не связанные с физической нагрузкой.
- У 1 (5%) пациента сохранялись нарушения АВ проводимости в виде АВ блокады 1 и 2 степени.



Результаты через 1 год после перенесенной коронавирусной инфекции

- Практически все нарушения ритма по данным ХМ носили преходящий характер.
- у 3х (15%) человек сохранялись небольшие нарушения ритма в виде единичных наджелудочковых экстрасистол, тахикардии. Был увеличен восстановительный период после физических нагрузок.
- По данным УЗИ: наблюдались участки фиброза, с сохраненной фракцией выброса ЛЖ, как результат перенесенного миокардита.

ВЫВОДЫ

- Инфекция Covid-19 может являться триггером аритмий, а в некоторых случаях и усугублять нарушения ритма, вызывая развитие осложнений со стороны ССС.
- В структуре аритмий наджелудочковые нарушения занимали ведущее место.
- Наличие желудочковых нарушений ритма сердца ассоциировано с высоким риском развития жизнеугрожающих аритмий, что требует более тщательного наблюдения.
- У части пациентов нарушения ритма сохранялись через 6 месяцев после перенесенной коронарновирусной инфекции, что ассоциировалось с перенесенным миокардитом.

ВЫВОДЫ

- Таким образом, данная группа пациентов нуждается в наблюдении у кардиолога, пульмонолога и педиатра в динамике, а полученные данные требуют дальнейшего изучения.
- С целью предупреждения тяжелого течения COVID-19 больные с бронхиальной астмой с одним или несколькими факторами риска в том числе и НРС требуют более тщательного контроля.
- Своевременная вакцинация позволяет избежать развития тяжелых форм заболевания и осложнений Covid-19.

Спасибо за внимание!

