



ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

Кафедра педиатрии №3*

Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака**

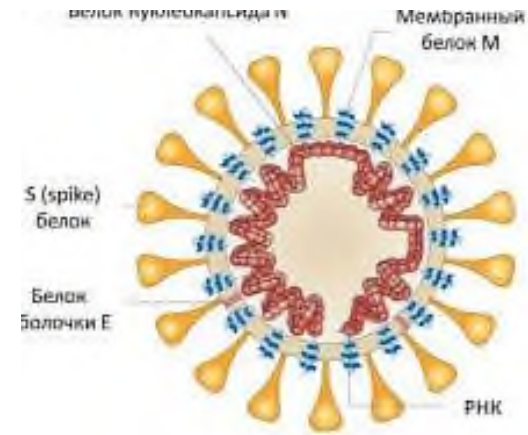
Кардиальные проявления новой коронавирусной инфекции COVID-19 у детей



Дубовая А.В.* , Бордюгова Е.В.* ,
Сысоева Н.Л.** , Конов В.Г.** ,
Катрич Н.Л.** , Смирнова Т.В.**

Донецк, 2021

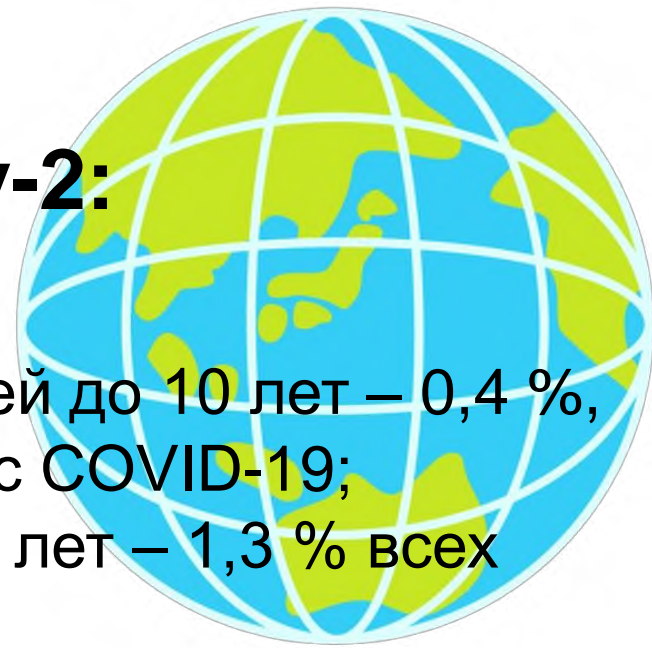
Коронавирусная инфекция - COVID-19 - потенциально тяжёлая острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2.



- 8-10% заболевших COVID-19 – дети.
(Роспотребнадзор, 2021 г.)

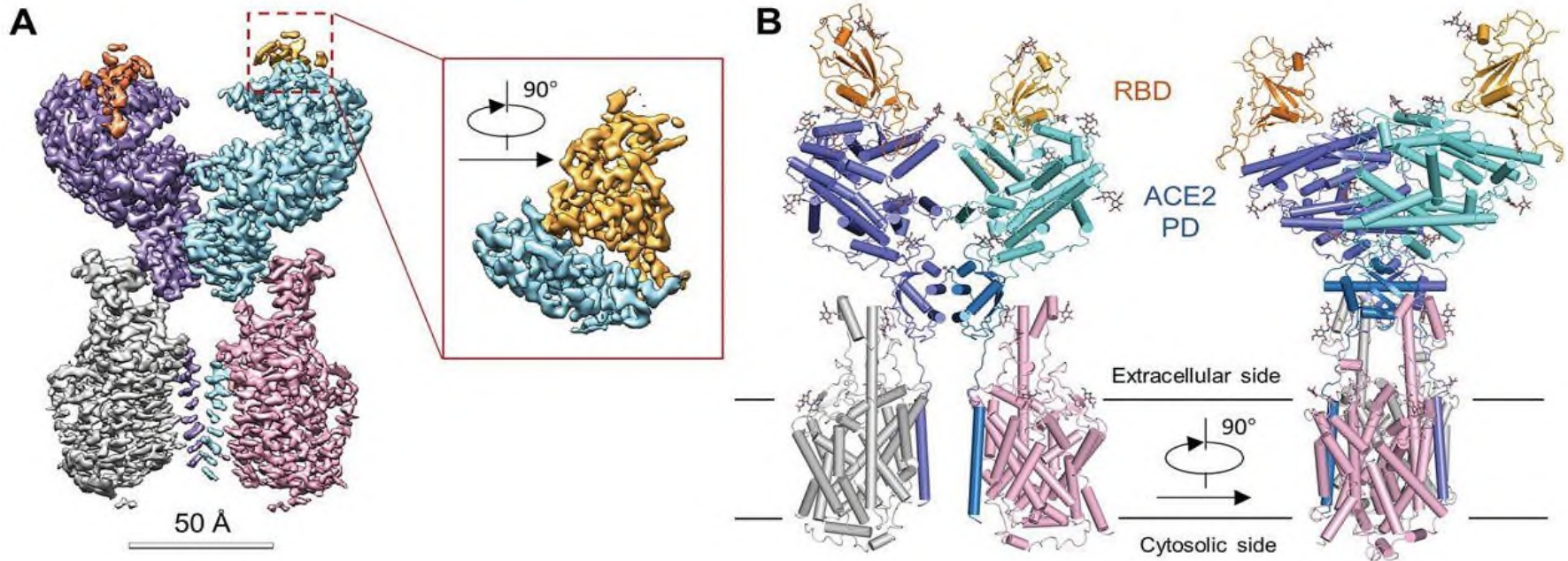


Эпидемиология SARS-Cov-2:



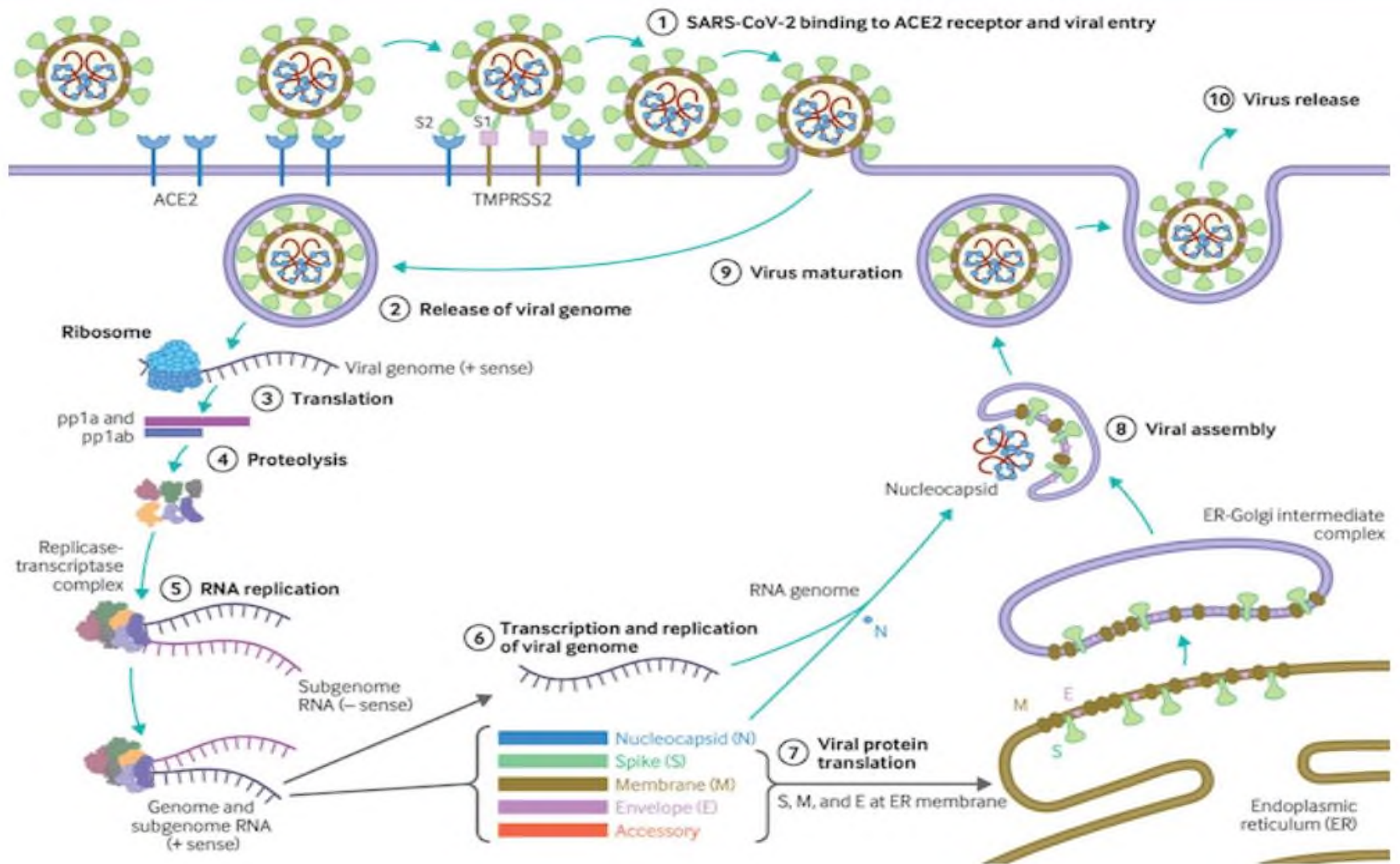
- Швейцария – заболеваемость детей до 10 лет – 0,4 %, 10–19 лет – 2,6 % всех пациентов с COVID-19;
- Швеция – до 10 лет – 0,5 %, 10–19 лет – 1,3 % всех случаев;
- Испания – дети (до 18 лет) – 0,8 % всех заболевших;
- Индия – дети (до 10 лет) – 2,5 %, 10–19 лет – 5 %;
- Исландия – скрининг населения не выявил детей младше 10 лет, среди лиц более старших возрастов – 0,8 %.
- При этом заражение детей по большей части происходит в семьях.

- Вирус SARS-Cov-2 способен использовать АПФ-2 как рецептор для проникновения в клетку хозяина.
- Дети менее чувствительны к SARS-Cov-2, поскольку зрелость и функция АПФ-2 у них могут быть ниже, чем у взрослых.

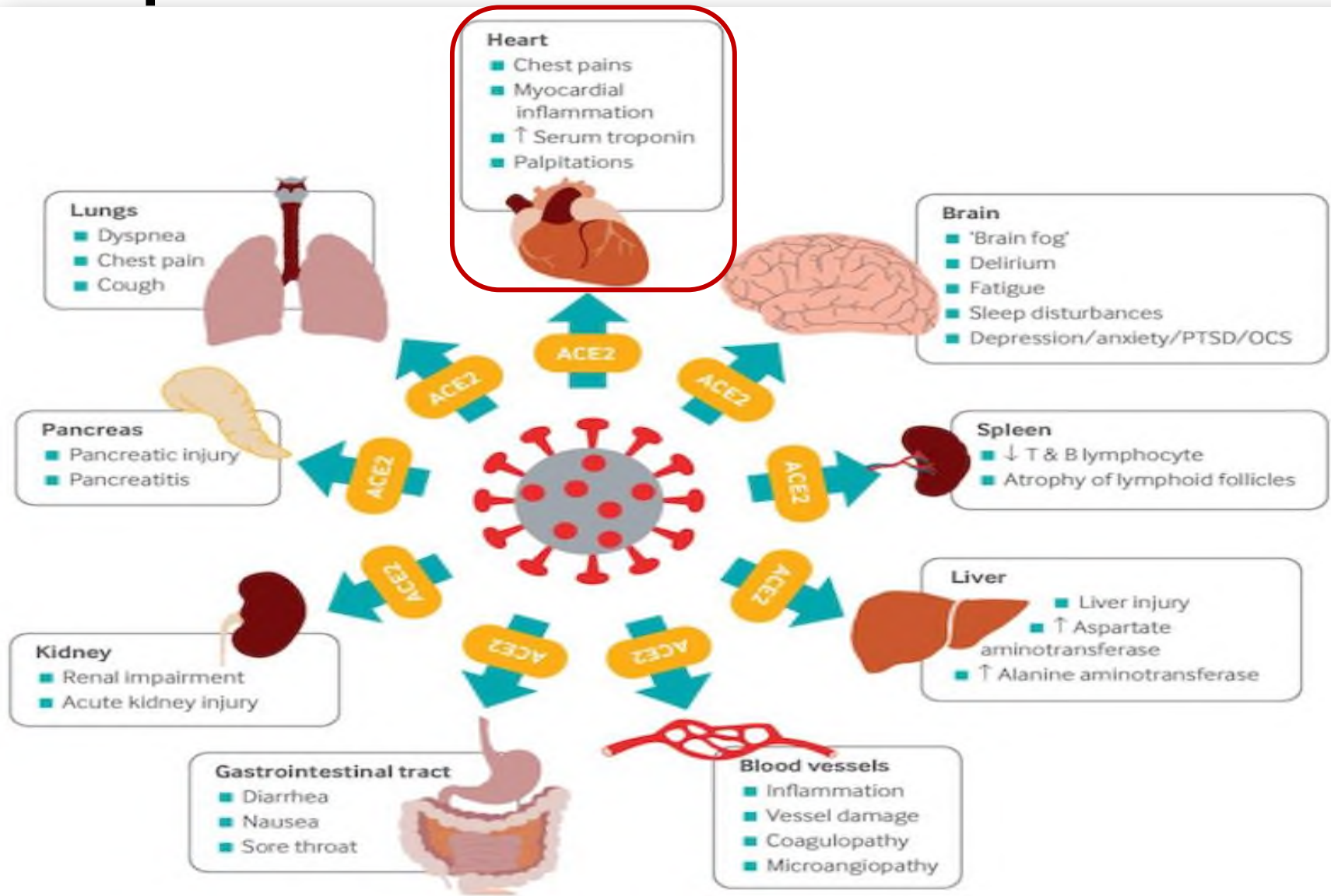


Комплекс из двух молекул АПФ2 (ACE2, синий и голубой), двух транспортеров аминокислот (BOAT1; розовый) и двух фрагментов вирусного белка-«шипа» (RBD, желтый) и его расположение в клеточной мембране Renhong Yan et al. / Science, 2020

Цикл репликации вируса



Патофизиология COVID-19



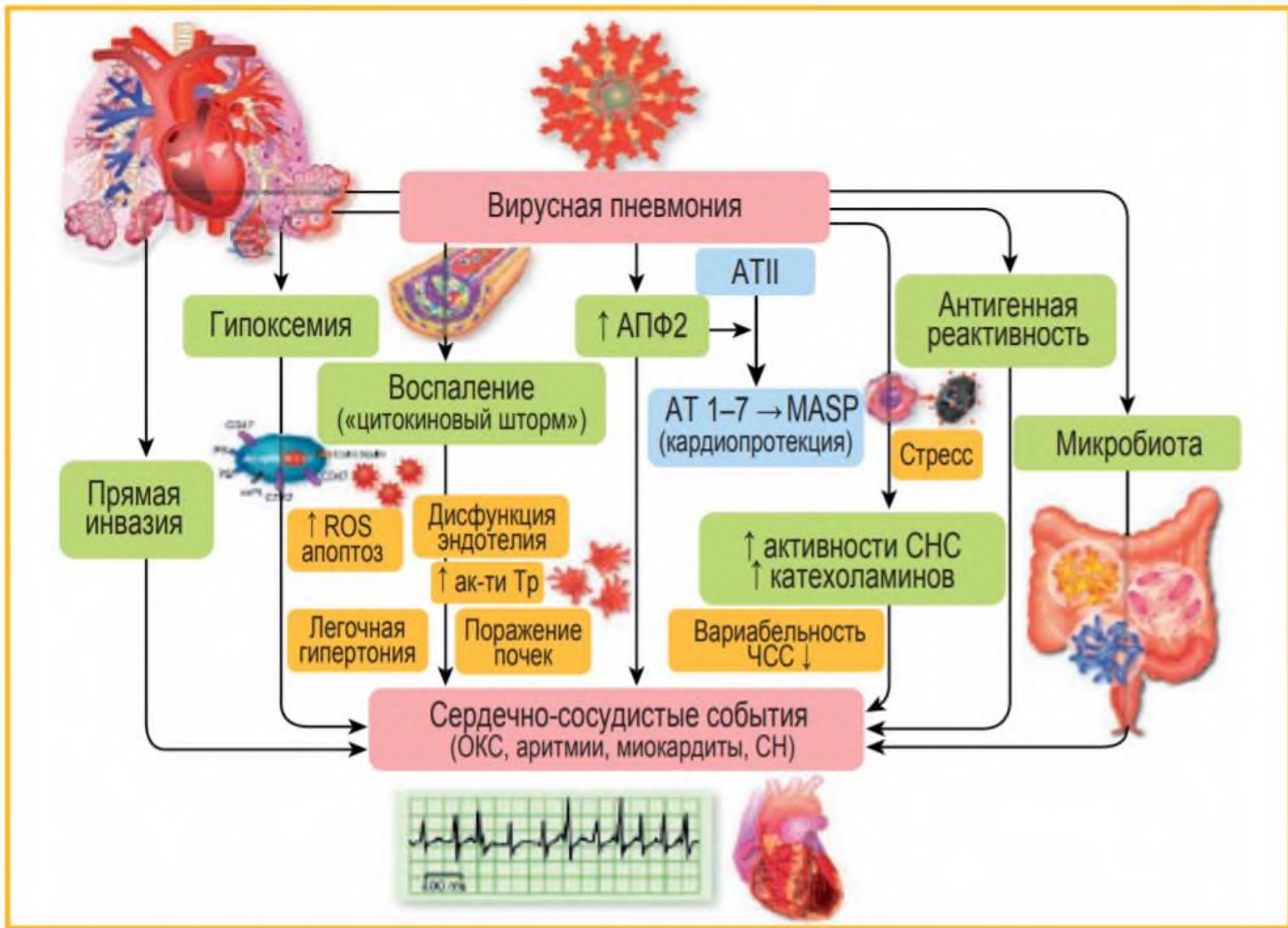


Рис. 2. Возможные механизмы воздействия COVID-19 на сердечно-сосудистую систему (адапт. из [20]).

COVID-19 может приводить к сердечно-сосудистым осложнениям за счет гипоксии и системных провоспалительных эффектов, но также прямого поражения сердца и эндотелия сосудов .



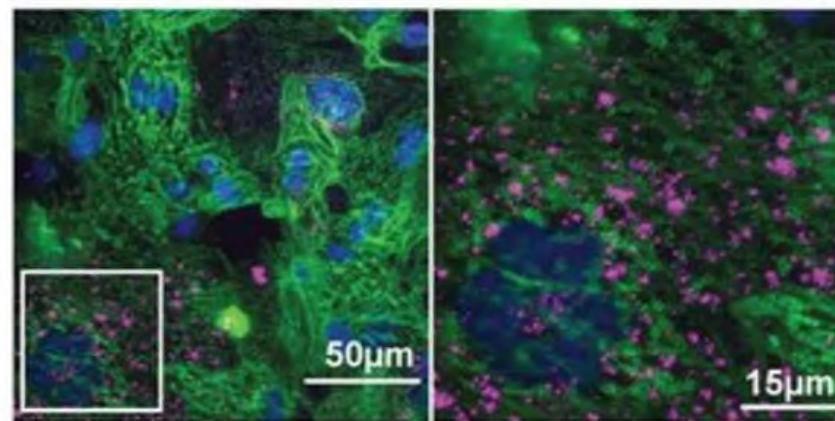
Конради А. О., Виллевальде С. В., Дупляков Д. В. и др.
Российский кардиологический журнал. 2021;26(1):4287

- Легкое течение COVID-19 у детей связывают и с особенностями строения и количеством у них рецепторов ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ-2).
- Этот рецептор экспрессируется в дыхательных путях, кишечнике, почках, щитовидной железе, **сосудах, сердце,** яичках, жировой ткани, мозге, но не в иммунных клетках.

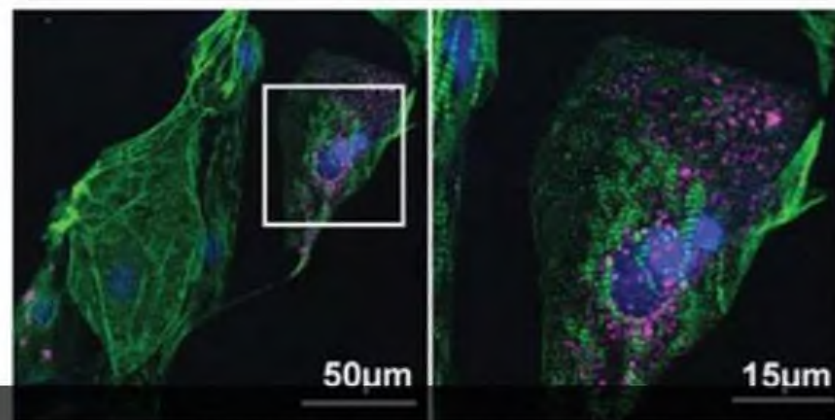


- Наиболее частым этиологическим фактором миокардита выступает вирусная инфекция, а самым распространенным проявлением миокардита являются ***нарушения сердечного ритма***.
- Нарушения сердечного ритма встречаются у **16,7%** страдающих новой короновирусной инфекцией COVID-19.

48 часов



72 часа



Повреждения сердечной мышцы, инфицированной SARS-CoV-2, через 48 и 72 часа после заражения

Аритмии

Этиопатогенетические факторы нарушений сердечного ритма и проводимости при COVID-19 :

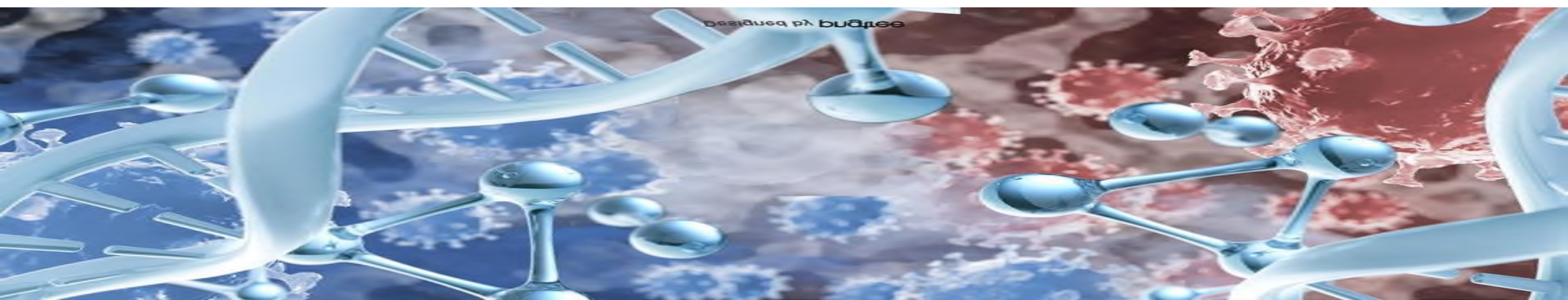
- гипоксия,
- гипертермия,
- возбуждение,
- гиперкатехоламинемия,
- электролитные и метаболические нарушения,
- повреждение миокарда, ишемия/инфаркт миокарда,
- побочные эффекты лекарственных средств.

Aghagoli G., Gallo M. B., Soliman L. B. et al. Cardiac involvement in COVID-19 patients: Risk factors, predictors, and complications: A review // J. Card. Surg. – 2020. – Apr 19; Driggin E., Madhavan M. V., Bikdeli B. et al. Cardiovascular considerations for patients, health care workers, and health systems during the COVID-19 pandemic // J. Am. Coll. Cardiol. – 2020. – Vol. 75, № 18. – P. 2352–2371.; Kochi A. N., Tagliari A. P., Forleo G. B. et al. Cardiac and arrhythmic complications in patients with COVID-19 // J. Cardiovasc. Electrophysiol. – 2020. – Vol. 31, № 5. – P. 1003–1008; Long B., Brady W. J., Koefman A. et al. Cardiovascular complications in COVID-19 // Am. J. Emerg. Med. – 2020. – Apr 18. – P. 1–4; Yang C., Jin Z. An acute respiratory infection runs into the most common noncommunicable epidemic – COVID-19 and Cardiovascular Diseases // JAMA Cardiol. – 2020. – Vol. 25.

Цель нашей работы: анализ кардиальных проявлений у детей, перенесших COVID-инфекцию.

Материалы и методы

- Ретроспективный анализ 2 историй болезни детей с кардитом, в анамнезе заболевания которых имелись указания на перенесенную респираторную инфекцию, а при обследовании обнаружен *IgG к SARS-CoV-2*.



Клинический пример 1 (1)

В стационар поступила Алина П., 12 лет.

Поводом для госпитализации послужили **жалобы** на рецидивирующие предобморочные состояния.

Впервые пресинкопе возникло в душном помещении (ванная комната) в январе 2020 г. В течение года периодически повторялись эпизоды кратковременного головокружения, потемнение в глазах при резкой перемене положения тела. Иногда это сопровождалось пульсацией и “свистом” в сосудах головы.

В апреле 2021 г., за неделю до поступления, состояние ухудшилось после отжиманий на уроке физкультуры: сильное головокружение, слабость, артериальная гипотензия.

В день поступления в утренние часы вновь появилось головокружение, “звон” в ушах, снижение артериального давления до 90/60 мм рт.ст., что сопровождалось рвотой.

Клинический пример 1 (2)

У пациентки с 5-ти летнего возраста на ЭКГ регистрировалась атрио-вентрикулярная блокада I ст.

При суточном мониторинге в 2020 г. зарегистрирована брадикардия до 58 в мин, паузы ритма до 1514 мс. Рекомендовано наблюдение.

В январе 2021 г. перенесла новую коронавирусную инфекцию COVID -19 в легкой форме. В течение 3-х дней отмечался субфебрилитет, затем нарушение обоняния. В течение 3-х недель имела место постинфекционная астения.

В семье переболел старший брат и бабушка.

При обследовании в стационаре у ребенка определялись **IgG к SARS-CoV-2 – 4,5 S/CO (> 1,4 – положительный).**

Клинический пример 1 (3)

Девочка занимается рисованием в художественной студии, в связи с чем ведет малоподвижный образ жизни.

В режиме дня допускает нарушения в виде позднего приема пищи. Периодически в утренние часы отмечает неприятный запах изо рта, слюнотечение в ночные часы, отрыжку воздухом или пищей при наклонах и приседаниях.

В связи с ухудшением самочувствия обратилась в поликлинику.

На ЭКГ обнаружена AV блокада III ст., Девочка направлена на госпитализацию в отделение детской кардиологии и кардиохирургии.



Клинический пример 1 (4)

Из **анамнеза жизни**: от III беременности, протекавшей с токсикозом I половины, анемией, фетоплацентарной недостаточностью, на фоне артериальной гипотензии. Родилась с массой 3150,0 г, длиной 52 см в асфиксии легкой степени. На первом году жизни развивалась без особенностей.

В 7 лет перенесла компрессионный перелом нижнегрудных позвонков (Th_x-Th_{xii}) в результате падения на льду.

В 11 лет прооперирована по поводу стенозирующего лигаментита сухожилия длинного сгибателя I пальца левой кисти.

В 12 лет на ФГДС - эритематозный гастродуоденит.
Семейный анамнез отягощен в отношении сердечно-сосудистой патологии: у мамы АВ блокада I ст., брадикардия до 48 уд/мин; у прадедушки по маминой линии – инфаркт миокарда; у брата отца – ВСС в 50 лет;

Клинический пример 1 (5)

Объективно: Состояние по роду заболевания средней степени тяжести, самочувствие не нарушено. Активна. Физическое развитие высокое: **рост- 159,9 см (P 90-97); вес – 63,0 кг (P 90); окр.гр.кл. – 73,0 см (P 25-75); окр.гол. – 56,0 см (P 97).**

Кожные покровы чистые, бледные. Слизистая небных дужек розовая, чистая. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное.

Деятельность сердца: ЧСС - 64-96 в мин. АД – 110/60 мм рт.ст., брадикардия, короткий систолический шум на верхушке и в V точке в горизонтальном положении.

Живот мягкий, безболезненный. Печень у края правой реберной дуги, селезенка в левом подреберье. Стул и мочеиспускание в норме.

Гипермобильность суставов, нарушение осанки, уплощение стоп.

Клинический пример 1 (6)

ЭКГ(исходно) : горизонтально АВ блокада III ст. ЧСС 50-60 уд в мин.

ЭхоКГ (исходно): Размеры камер сердца в норме, сократимость миокарда желудочков, систолическая функция нормальные. Дополнительная трабекула в левом желудочке. Функциональная недостаточность МК I ст.

Функциональная недостаточность ТК I ст.

Суточное мониторирование ЭКГ (исходно): ЧСС днем средняя **83**, мин.

48, макс. **181**. ЧСС ночью средняя **51**, мин. **45**, макс. **70**. Выраженная брадикардия ночью. Циркадный индекс **163%** (повышен). В течение суток субмаксимальная ЧСС достигнута (**87 %** от максимально возможной для данного возраста). Нерегулярный ритм в течение времени наблюдения, с ЧСС от 45 до 181 (средняя 72) уд/мин. **До 10 часов в сутки АВ-блокада I ст., остальное время - АВ-блокада II и III ст.** Max пауза ритма 1949 мс. Желудочковая экстрасистолия 1 градации по Ryan. Ишемического смещения сегмента ST не зарегистрировано. Толерантность к нагрузкам при подъеме по лестнице снижена. В течение суток наблюдалось удлинение скорректированного QT-интервала свыше 480 мс в течение 9 мин (1% времени).

В дневное и ночное время зарегистрирована транзиторная А-В блокада I ст. общей длительностью 10 ч 39 мин. Вариабельность ритма сердца сохранена.

ДС магистр. сосудов: толщина линии ОСА норма. Ход ВСА относительно ровный. Умеренная экстравазальная компрессия ПА в сегменте V₂, непрямолинейность их хода.

Клинический пример 1 (7)

МРТ головного мозга, МР-ангиография артерий головного мозга:

единичные очаговые изменения в белом веществе лобных областей с обеих сторон сосудистого характера (резидуального генеза.) Расширение субарахноидальных пространств в лобных областях с обеих сторон.



ФГДС: очаговая эритематозная гастропатия, дуоденопатия (поверхностный гастрит, дуоденит).

Рё-ОГК: Легкие без патологических теней. Корни структурны. Сердце – норма.

УЗИ органов брюшной полости : печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, почки - без патологии.

УЗИ щитовидной железы: не увеличена, структура и ткань без особенностей, васкуляризация обычная.

Клинический диагноз (осн.): Неревматический кардит, острое течение, вероятно, после перенесенного SARS-CoV2 (антитела IgG – 4,36) с поражением проводящей системы сердца: атриовентрикулярная блокада III ст. ХСН1.

Сопутств.: Персистирующая герпес-вирусная инфекция 6 типа.

Вертебробазилярная недостаточность с цефалгией, вестибулопатией, липотимическими состояниями, миотоническими состояниями на фоне нестабильности шейного отдела позвоночника, нарушения осанки, плосковальгусных стоп. Расширение субарахноидального пространства. Хронический гастродуоденит, ГЭРБ, период обострения Дисплазия соединительной ткани.

Клинический пример 1 (8)

В течение 3 мес. получала: преднизолон 40мг\сут, медрол с постепенным снижением дозы, каптоприл, верошпирон, дипиридамол, аспаркам, кальцемин, циклоферон, ацикловир, омега3, кудесан форте, в\в милдронат, затем внутрь, в\в тиоцетам, затем внутрь, пирацетам, в\в актовегин, в\в неотон, капли Зеленина, омез, метилурацил.

В результате проведенного лечения самочувствие улучшилось.

ЭКГ(через мес.) : вертикально АВ блокада I ст. ЧСС 60-80 уд в мин.

ЭКГ(через 2 мес.) : вертикально АВ блокада III ст. ЧСС 85 уд в мин.

ЭКГ(через 3 мес) : горизонтально АВ блокада III ст. ЧСС 54 уд в мин.

ЭхоКГ (через 1 мес.): ЛП - 3,0х5,0 см. ПП – 4,0х5,1 см. ПЖ: 1,8 см.

ЛЖ: КДР - 4,45 см, КСР – 2,97 см, КДО – 90,1 мл, КСО – 34,2 мл, ФВ - 62%. ЧСС 51 в мин. Недостаточность МК I ст. Недостаточность ТК I ст. Р в ЛА – 22,0 мм рт.ст.

ЭхоКГ (через 3 мес.): ЛП - 2,4х4,9 см. ПП – 3,4х4,5 см. ПЖ: 1,9 см.

ЛЖ: КДР - 4,39 см, КСР – 2,74 см, КДО – 87,2 мл, КСО – 28,0 мл, ФВ - 68%. ЧСС 51 в мин. Р в ЛА – 21,0 мм рт.ст. Функциональная недостаточность МК I ст. Функциональная недостаточность ТК I ст.

Клинический пример 1 (9)

Суточное мониторирование ЭКГ (через 1 мес.):

За время наблюдения средняя ЧСС днем 66 уд/мин, ночью 43 уд/мин/ Циркадный индекс (ЦИ 153%) повышен (> 148%). Минимальная ЧСС 36 уд/мин во сне. Максимальная ЧСС при ФН 166 уд/мин (субмаксимальная ЧСС достигнута 79 %).

В течение мониторирования регистрировалась преходящая АВ-блокада I, II и III ст. со средней частотой 60 уд/мин (от 36 до 166). Зарегистрирована **единичная** желудочковая эктопическая активность в виде 5 одиночных и парных экстрасистол. Зарегистрирована наджелудочковая эктопическая активность в виде **эпизодов наджелудочкового ускоренного ритма** (4 эпизода) с ЧСС до 108 уд/мин общей длительностью 20 с, **пароксизмов наджелудочковой тахикардии** (43 эпизода) с ЧСС до 172 уд/мин общей длительностью 3 мин. Средний скорректированный QT интервал за сутки 430 мс (от 373 до 562 мс), QT-интервал на минимальной ЧСС - 399 мс. Зарегистрировано **удлинение** скорректированного QT - интервала (от 490 до 509 мс в течение 88 мин и 510 мс и выше в течение 134 мин).

Суточное мониторирование ЭКГ (через 2 мес.):

За время наблюдения средняя ЧСС днем 58 уд/мин, ночью 37 уд/мин Циркадный индекс (ЦИ 157%) повышен (> 148%). Минимальная ЧСС 33 уд/мин во сне. Максимальная ЧСС при ФН 150 уд/мин (субмаксимальная ЧСС не достигнута 72 %). (Значения ЧСС получены при периоде расчета 60 с.). В течение мониторирования наблюдался **урегулярный ритм** за счет АВ-блокады II и III ст. со средней частотой 54 уд/мин (от 33 до 150).

Клинический пример 1 (10)

Зарегистрирована *единичная* желудочковая эктопическая активность в виде 2 одиночных экстрасистол.

Зарегистрирована наджелудочковая эктопическая активность, в виде одиночных, парных и групповых экстрасистол и эпизод наджелудочкового ускоренного ритма (8 эпизодов) с ЧСС до 109 уд/мин общей длительностью 40 с, пароксизм наджелудочковой тахикардии (10 эпизодов) с ЧСС до 170 уд/мин общей длительностью 50 с. Число наджелудочковых аритмий больше днем. В ночное время максимальная пауза ритма 3004 мс.

Средний корригированный QT интервал за сутки 382 мс (от 344 до 575 мс), QT-интервал на минимальной ЧСС - 364 мс. Зарегистрировано **значительное удлинение** корригированного QT - интервала (510 мс и выше в течение 54 мин). Наблюдается гипoadаптация QT к ЧСС (slope QT/RR 0,107 (< 0,13)).

Эндокринолог: Данных в пользу патологии щитовидной железы нет.

Невролог: Вертебробазилярная недостаточность с цефалгией, вестибулопатией, миотоническими состояниями на фоне нестабильности С-отдела позвоночника, расширения субарахноидального пространства.

Сурдолог: вертиго.

Выводы:

Таким образом, у ребенка имеет место **нарушение ритма и проводимости сердца: преходящая блокада I, II, III степени. ХСН0-1.**

Несмотря на отсутствие объективных признаков текущего воспаления (нормальная фракция выброса левого желудочка, отсутствие изменений размеров полостей; нормальный уровень СРБ; тропонина I, МВ-КФК и др.), инфекционный анамнез (перенесенная коронавирусная инфекция, наличие IgG к SARS-CoV-2 -4,5; положительный ПЦР-тест в слюне к герпесу 6 типа), не позволяет исключить инфекционную природу заболевания.

Наличие пресинкопальных состояний может быть связано с нарушением ритма и проводимости сердца, но вероятнее обусловлено нестабильностью шейного позвоночника, спровоцированного перенесенной травмой позвоночника и периодом вытяжения у ребенка с дисплазией соединительной ткани, на что косвенно указывает состояние позвоночных сосудов по данным ДС сосудов шеи.

Учитывая развитие пресинкопе на фоне артериальной гипотензии, нельзя исключить вазовагальный компонент в его патогенезе.

Клинический пример 2 (1)

Ребенок София, 5 мес., поступила в стационар с жалобами матери на покашливание, «кряхтение», цианоз носогубного треугольника при кормлении.

Мать считает ребенка больным с 3-х – мес. возраста, когда участковым врачом был выслушан систолический шум над областью сердца, предположен врожденный порок сердца.

ЭхоКГ сделано в 5 мес.: **Открытый артериальный проток 0,37см. МПС 0,38 см, лево-правый сброс, аневризматически растянутая межпредсердная перегородка. Асимметрия створок Ао клапана, утолщение створок. Градиент пиковый на АоК 27,0 мм.рт.ст., средний - 18,0 мм.рт.ст. Недостаточность аортального клапана I ст. Утолщение створок митрального клапана, пролапс, митральная недостаточность II-III ст. Недостаточность ТК – I-II ст. Давление в ЛА-32 мм.рт.ст. Дилатация камер сердца. Левый желудочек: полость увеличена, гипертрофия стенки (КСР-1,48 см, КДР-2,28см, ЗС-0.47 см, МЖП-0.50см, КДО-17,7мл, КСО-51,8 мл), ФВ-67%, ФУ-35%, УО – 11,9 мл, СИ – 4,36). ЧСС – 132/мин. Левое предсердие: 1,97 x 2,84 см, (увеличено). Правое предсердие увеличено. Правый желудочек: полость увеличена . Стенка - 0.45 см.**

Клинический пример 2 (2)

АНАМНЕЗ ЖИЗНИ: Ребёнок от II беременности (I - здоровый мальчик, 10 лет), протекавшей с угрозой прерывания в 12-13 нед. и 24-25 нед., в связи с чем мать получала угрожестан с 12 нед.; ОРИ с аносмией и потерей вкусовых ощущений в 22-23 нед. (болела вся семья); с анемией легкой степени.

УЗИ в 32-34 нед. – подозрение на патологию сердца у плода.

Роды II, в срок, путем кесарева сечения в связи с тазовым предлежанием плода. Масса тела при рождении 3850,0 г, длина - 54 см.

К груди приложена на третьи сутки, первые 2-е суток жизни находилась на искусственном вскармливании, затем переведена на естественное вскармливание, на котором находится по настоящее время. С рождения ребенок «подкряхтывает» при кормлении.

До 1,5 мес. сохранялся желтушный синдром.

В семейном анамнезе - герпетическая инфекция у родителей .

Клинический пример 2 (3)

Объективно: Состояние ребёнка при поступлении тяжелое, обусловленное сердечной недостаточностью по большому и малому кругу кровообращения. Кожные покровы чистые, бледные, периоральный цианоз. Тургор тканей снижен.

Имеются признаки рахита: потливость, облысение затылка, лобные бугры, развернутая апертура грудной клетки, «рахитические четки» на границе костной и хрящевой части ребер.

Перкуторно над лёгкими – ясный легочной звук, аускультативно - жесткое дыхание. Одышка смешанного характера, втяжение в области эпигастрия при дыхании.

Тоны сердца ритмичные, несколько ослаблены. Систолический шум над сердечной областью. Акцент II тона над легочной артерией.

Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень +4,0 см по среднеключичной линии справа, по срединной линии – на границе нижней и средней трети расстояния между мечевидным отростком и пупком. Селезёнка +3,0 см. Стул 2-3 раза в день, кашицеобразный. Диурез достаточный. Периферические отеки на тыльной поверхности обеих стоп. Пульсация на бедренных артериях определяется.

Клинический пример 2 (4)

Обследование: анализ крови клин.: эр.- 4,1 Т/л, Нв-107 г/л, Нt 34,5, Тр-421Г/л, Л.-9 г/л., п.-1, с.-50, л.-47, э-1, м-2. СОЭ – 3 мм/час.

билирубин общ. –14,00 мкмоль/л; билирубин прямой – 3,00 мкмоль/л; билирубин непрямой – 11,00 мкмоль/л; **АСТ – 78 Е/л** (N до 31), **АЛТ – 55 Е/л** (N – до 31), глюкоза – 5,85 ммоль/л, мочевины -2,44 ммоль/л, креатинин - 49 мкмоль/л, общий белок – 65,0 г/л; АСЛО – 55,4 МЕ/мл, СРБ - 0,3 МЕ/л.

Показатели гемостаза: ПТИ – 114%, МНО – 0,8;

Иммуноферментный анализ: АТ к ТПО–2,73 ед/мл; **ТТГ–4,01** мкМЕ/мл (N 0,23-3,4); Т4св – 16,4 пмоль/л (N 10,0-23,2).

Цитомегаловирус (ПЦР-слюна) не обнаружено; вирус герпеса, **тип 6 (ПЦР-слюна) обнаружено**; вирус Эпштейн – Барра (ПЦР-слюна) не обнаружено; вирус герпеса, тип 1,2 (ПЦР-слюна) не обнаружено.

мама: SARS-COV-2 антитела IgG, спайковый (S) белок – **16,56 S/CO** (>1,10-позит.).

Rö-ОГК: Легочная гипертензия II, корни расширены за счет сосудов, сердце расширено в поперечнике.

Клинический пример 2 (5)

ЭКГ: ритм синусовый регулярный, R-R- 0,40 –0,44с, ЧСС-133-150 уд/мин, P –0,08 с, PQ-0,14 с, QRS-0,06 с, QT – 0,28с. QTс – 0,422с. ЭОС - вертикальное положение, Угол α +76. Миграция водителя ритма по предсердиям. Нарушение процессов реполяризации в миокарде. Гипертрофия левого желудочка.

УЗИ органов брюшной полости: Печень: правая доля – 68 мм, левая доля – 28 мм, ткань обычной эхогенности, однородная. Желчный пузырь: не увеличен, стенка - 1,3 мм, конкрементов нет. Pancreas: головка – 14 мм, тело – 8 мм, хвост – 16 мм, обычной эхогенности, однородная.

Почки: обычной формы, размеров и положения, паренхима однородная, ЧЛС не расширены.

УЗИ щитовидной железы: перешеек – 1,2 мм, правая доля – 14×8×8,1 мм, левая доля – 13×8×8 мм, эхогенность нормальная, однородная.

Ан. кала на я/глистов и я/остриц – отрицательный

Копрограмма: кашицеобразный, желтый, крахмал – значит. количество.

Клинический пример 2 (6)

Клинический диагноз: врожденный порок сердца - открытый артериальный проток 0,37 см. Межпредсердное сообщение 0,38 см. Комбинированный порок аортального клапана: недостаточность аортального клапана I ст. , умеренный стеноз аортального клапана (ΔP пик. на АоК 27,0 мм.рт.ст., средний -18,0 мм.рт.ст.). Митральная недостаточность II-III ст. Недостаточность трикуспидального клапана I-II ст. Легочная гипертензия I ст. Кардит с дилатацией полостей сердца, ХСН 2А.

СОП.: Персистирующая герпетическая инфекция (герпес 1,2,6 типа), фаза репликации 6 типа, гепатолиенальный синдром.

Субклинический гипотиреоз.

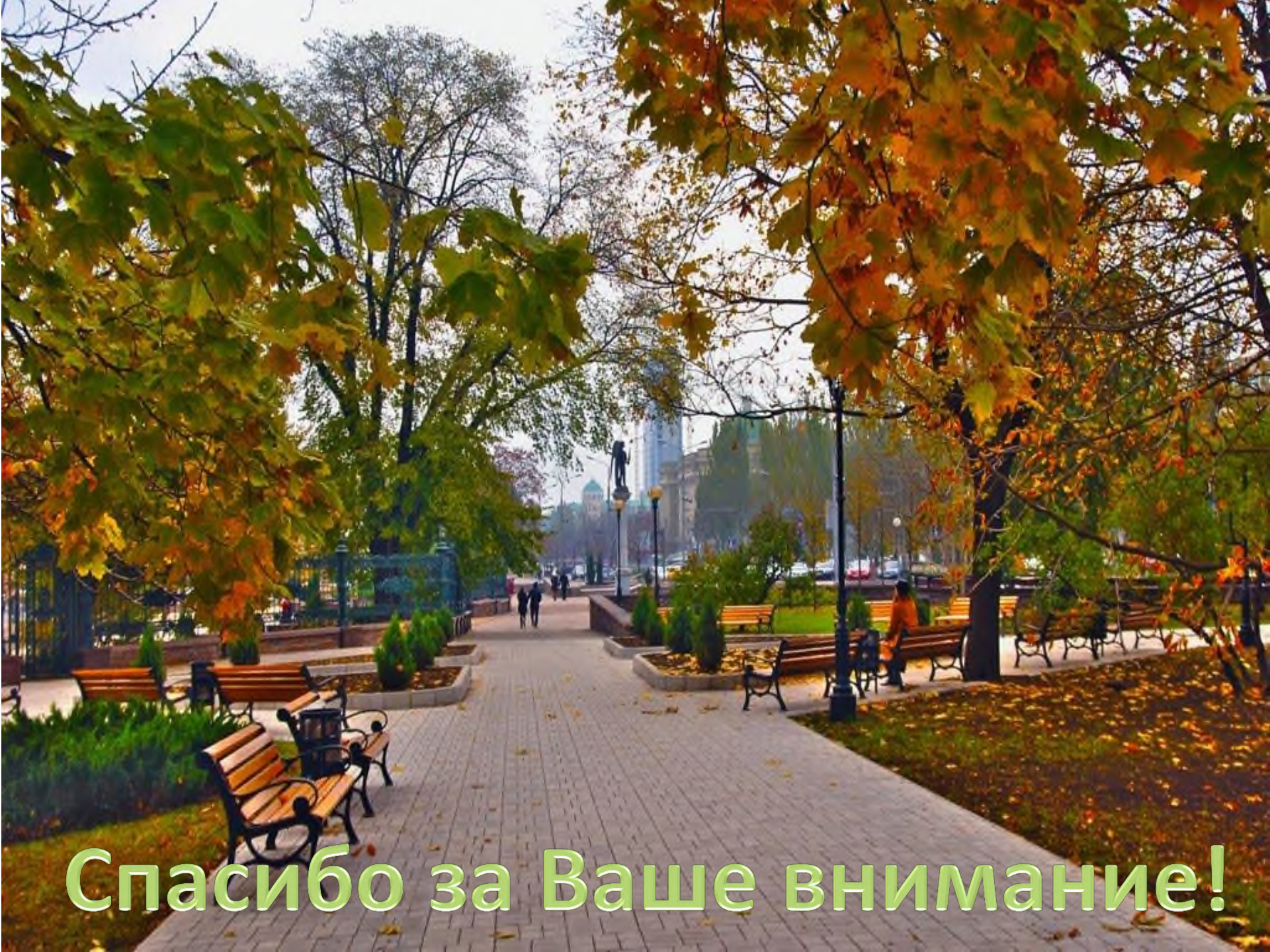
Анемия (постинфекционная) легкой степени.

Рахит 2, острое течение, период разгара.

Выводы:

Таким образом, у ребенка с отягощенным инфекционным анамнезом (герпетическая инфекция у родителей, герпес 6 типа у ребенка (ПЦР слюны); ОРВИ с аносмией и потерей ощущения вкуса у матери на 22-23 нед. беременности, высокий уровень IgG к SARS-COV-2 у матери в настоящее время (не привита), сформировался ВПС и кардит с дилатацией полостей сердца.

Явления субклинического гипотиреоза, гепатолиенальный синдром, постинфекционная анемия сопровождают текущий инфекционный процесс.



Спасибо за Ваше внимание!