

А.И. Кошкина // Материалы международного молодёжного форума «Неделя науки – 2020».- Ставрополь, 2020.- С. 12-14.

3. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018. Национальные рекомендации / Р.И. Стрюк, Ю.А. Бунин, В.М. Гурьева [и др.] // Российский кардиологический журнал.- 2018.- Т. 23.- № 7.- С. 156-200.

4. Казачкова Э.А. Беременность и пороки сердца: патоморфоз, клинические аспекты, морфология плаценты / Э.А. Казачкова, Е.Л. Казачков, И.В. Воробьёв, Е.Е. Воропаева.- Челябинск: издательский центр «Титул», 2018.- 143 с.

5. Макацария А.Д. Ведение беременности, родов и послеродового периода у пациенток с искусственными клапанами сердца / А.Д. Макацария, Л.М. Смирнова, В.О. Бицадзе [и др.] // Сибирский медицинский журнал.- 2010.- Т. 25.- № 4.- С. 18-24.

6. Clinical course of severe and critical COVID-19 hospitalized pregnancies a US cohort study / R.A.M. Pierce-Williams, J. Burd, L. Felder [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. MFM.- 2020.- Vol. 2.- № 3.- P. 100-134.

УДК: 616.127-002

Вяткин М.С., Вишнева Е.М.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПОДОСТРЫЙ МИОКАРДИТ,
АССОЦИИРОВАННЫЙ С COVID-19**

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и
иммунологии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Vyatkin M.S., Vishneva E.M.

CLINICAL CASE:

SUBACUTE MYOCARDITIS ASSOCIATED WITH COVID-19

Department of faculty therapy, endocrinology, allergology and immunology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: m.s.vyatkin_work@icloud.com

Аннотация: В статье рассмотрен клинический случай подострого миокардита, ассоциированного с COVID-19, его диагностика и лечение.

Annotation: The article discusses a clinical case of subacute myocarditis associated with COVID-19, diagnosis and treatment.

Ключевые слова: миокардит, SARS-CoV-2, коронавирус, заболевания сердца.

Key words: myocarditis, SARS-CoV-2, coronavirus, hearth disease.

Введение

Спустя год от начала пандемии, коронавирусная инфекция остаётся ещё не до конца изученной. Особенно много вопросов возникает по поводу возможных осложнений, близких и отдалённых последствий. ССЗ занимают первое место по смертности, а COVID-19 обладает тропностью к сердечной мышце. Поэтому изучение осложнений, связанных с сердечно-сосудистой системой наиболее актуально.

Цель исследования – оценка возможности диагностики и лечения осложнений, связанных с поражением ССС после перенесённой инфекции, путём описания клинического случая

Материалы и методы исследования

был выполнен литературный обзор наиболее актуальных статей, опубликованных на PubMed. Описан клинический случай миокардита у пациента – реконвалесцента после перенесённой коронавирусной инфекции.

Результаты исследования и их обсуждение.

Структура SARS-CoV-2 обуславливает его высокую тропность к тканям, эксперсирующим АПФ2. SARS-CoV-2 проникает внутрь кардиомиоцита, встраивается в ДНК клетки-хозяина и начинает репликацию своего генетического материала. Вирусный антиген попадает на МНС I Главного комплекса гистосовместимости, откуда АПК доставляют его к наивным Т-лимфоцитам. Далее CD8+ Т-лимфоциты мигрируют в кардиомиоциты и вызывают воспаление миокарда, посредством активации анителзависимой клеточно-опосредованной цитотоксичности (АЗКЦТ). Усиливается синтез Интерлейкина 6, быстро формируется гипервоспалительная реакция, «цитокиновый шторм». При возникновении синдрома «цитокинового шторма» провоспалительные цитокины высвобождаются в кровотоке, происходит усиление активации Т-лимфоцитов, высвобождается больше цитокинов.

Клиническая картина миокардита, ассоциированного с COVID-19 неспецифична. Для диагностики рекомендуется проведение анализов крови на уровень воспалительных маркеров, в том числе С-реактивный белок, СОЭ, прокальцитонин, тестирование на базовые сердечные ферменты: тропонин, NT-proBNP. На ЭКГ могут быть выявлены следующие отклонения: повышение ST, депрессия PR, удлинение QT, преждевременные желудочковые комплексы, брадиаритмия с атриовентрикулярной блокадой. Американская кардиологическая ассоциация рекомендует проводить дальнейшую диагностику при помощи методов визуализации, таких как эхокардиография, CMR. Признаками миокардита на ЭхоКГ будут являться выявленные утолщения стенок, расширение камер сердца, перикардальный выпот на фоне нарушения систолической функции желудочков. АНА и Европейское кардиологическое общество рекомендуют осуществить биопсию миокарда для окончательной верификации диагноза, но признают очевидные сложности этого метода во время пандемии. В случае же получения материала, образцы должны быть

иммуногистохимически проверены на воспалительные инфильтраты и РНК/ДНК с целью обнаружения вирусных геномов.

АНА в опубликованном протоколе, содержащем алгоритмы диагностики и лечения миокардита случае развития молниеносного миокардита предлагает в первую очередь лечение кардиогенного шока и злокачественных аритмий. В остальных случаях, пациенты с подозрением на миокардит, вызванный COVID-19, должны получать лечение в соответствии с действующими на территории страны рекомендациями по лечению сердечной недостаточности и различным видам аритмий.

Клинический случай. Мужчина, 36 лет, 12.06.1984. обратился 14.01.21 в «Семейную клинику» за консультацией ревматолога.

Жалобы: на артралгии, миалгии, без устойчивых деформаций суставов и ограничения объема движений. При дополнительном расспросе выявлены жалобы на одышку при минимальной нагрузке, тахикардию покоя, астеническую симптоматику. Возникновение симптомов 2 недели тому назад связывает с перенесённой коронавирусной инфекцией.

Анамнез заболевания: перенёс коронавирусную инфекцию, с верификацией возбудителя и постановкой диагноза от 08.12.2020.

Лечебный анамнез: противовирусные, ГКС.

Анамнез жизни: наследственность неотягощена, хронические заболевания отрицает, питание полноценное, профессиональный анамнез – врач.

Перенесённые заболевания: операции, травмы отрицает, туберкулёз отрицает, ВИЧ отрицает, вирусные гепатиты отрицает, сахарный диабет отрицает.

Факторы риска: наследственность в отношении основного заболевания неотягощена, курение - нет, алкоголь и иные интоксикации - анамнез спокоен

Данные объективного исследования: Рост – 1,79 м. Вес – 92 кг. ИМТ – 28,7; Общее состояние удовлетворительное; Положение активное; Сознание ясное; Температура 36,5; Кожа нормальная, видимые слизистые физиологической окраски, подкожно-жировой слой нормальный, отеков нет; Лимфоузлы нормальные. Щитовидная железа не увеличена. Опорно-двигательный аппарат: осанка не нарушена, суставы визуально не изменены, экссудативные изменения не выявлены, объём движений сохранён во всех осмотренных суставах, болезненность при пальпации энтезисов в области крупных суставов. Органы дыхания: зев чистый, миндалины обычные, ЧДД 16, перкуторный звук лёгочный, дыхание везикулярное, шума трения плевры нет;

Органы кровообращения: область сердца не изменена, верхушечный толчок в 5 межреберье по среднеключичной линии, тоны сердца приглушены, шума нет, пульс ритмичный, АД 134/92 мм. рт. ст., пульсация артерий симметрична; Органы пищеварения: язык чистый, влажный, живот правильной формы, при пальпации мягкий, безболезненный, печень нормальная, край печени безболезненный желчный пузырь не пальпируется, стул со слов больного нормальный; Мочеполовая система: мочеточниковые точки не болезненны,

почки не пальпируются, мочевого пузыря не пальпируется, поясничные области не изменены, при поколачивании болезненности нет, мочеиспускание со слов больного нормальное.

Предварительный диагноз: Реактивный артрит? Исключить миокардит.

План обследования: антитела к миокарду (Мио); диагностика саркоидоза (активность ангиотензин-превращающего фермента - АПФ), антикератиновые антитела (АКА), антитела к базальной мембране кожи (АМБ), антитела к базальной мембране клубочка (БМК), ЭХОКГ, УЗИ суставов (голеностопные, локтевые, коленные, суставы кистей), СРБ, КТ лёгких, натрийуретический пептид, спирометрия с тестом бронхиальной проходимости.

Рекомендации: 1. полноценное питание; 2. ЛФК; 3. постоянный прием: престанс 5/5, ксарелто 20 мг вечером; 4. курсовой приём: витамин Д продолжить; назонекс 1 доза утром; виферон 1млн 1 св на ночь 1 мес; АЦЦ лонг 1т в сутки; неотон 1,0 + физ р-р 100 №4-8; энерион 1т 2 раза; инмесил 100 мг на ночь; местно крем долгит 2-3 раза в сутки.

Результаты исследований: СРБ – 4,67 мг/л (<5); **NTproBNP 749,5 мг/мл (<200).**

Заключение по ЭхоКГ: Митральная регургитация 1 ст. Умеренная дилатация ПП. Локальных нарушений сократимости не найдено. ФВ 62%

УЗИ коленного сустава: признаки начальных проявлений дегенеративно-дистрофических изменений коленных суставов. Признаков активного синовита не найдено.

УЗИ голеностопного сустава: признаки начальных проявлений дегенеративно-дистрофических изменений коленных суставов. Признаков активного синовита не найдено.

Спирометрия: ЖЕЛ в норме, проходимость дыхательных путей не изменена, проба с бронхолитиком отрицательная.

Аутоантитела: Антитела к миокарду **IgG более 10 (<10)**; Антитела к базальной мембране клубочка (GBM) **IgG 3,0 RU/ml (<20)**; Антитела к базальной мембране кожи (ASA-bm), **IgG <10 (<10)**.

Активность ангиотензин-превращающего фермента (ACE) 12,1 (L) 20,0-70,0

Спиральная компьютерная томография: данных, подтверждающих вирусную пневмонию и иных патологических изменений органов грудной клетки не выявлено.

Диагноз: Реактивный артрит. Подострый миокардит вирусной этиологии, акт. 1 ст. экстрасист. аритмия; ХСН 2 функц класса с сохр. фракцией выброса.

Результаты исследований: ЭКГ- ритм синусовый с ЧСС 57 в минуту, ЭОС не отклонена. Диффузные нарушения реполяризации; Б/Х: калий 5 ммоль/л (3,3-5,5), NTproBNP 237,9 пг/мл (<200); *СМ АД и ЭКГ.* ЧСС в течение суток в пределах возрастной нормы. Циркадный индекс 130%. Циркадный индекс ЧСС в пределах нормы. В течение суток субмаксимальная ЧСС не достигнута (75% от максимально возможной для данного возраста). Ритмы и нарушения ритмов

сердца: синусовый ритм, ЧСС от 43 до 141 (средняя 65) уд/мин., эпизоды миграции водителя ритма по предсердиям, синусовой аритмии. Зарегистрированы 14 выпадений комплекса при СА блокаде 2 ст. Наблюдалась нормоадаптация QT к RR-интервалу в течение всего времени наблюдения. Коэффициент линейной регрессии (Slope QT/RR) за время обследования 0,18 (норма 0,13-0,24), бодрствование – 0,14, за время сна 0,1. Снижение САД ночью недостаточное («nondipper»). Оценка вариабельности RR: вариабельность ритма сохранена. Соотношение высокочастотного и низкочастотного компонентов сбалансировано. ВРС не снижена.

Рекомендации: 1. полноценное питание; 2. ЛФК; 3. постоянный приём: небилет 1,25 мг (2,5) утром, диован 80 мг утром, верошпирон 25 мг утром, ксарелто 20 мг вечером; 4. курсовой приём: вит Д продолжить профилактическая доза, назонекс 1 доза утром, виферон 1млн 1 св на ночь 1 мес, АЦЦ лонг 1т в сутки, неотон 1,0 + физ р-р 100 №4-8, энерион 1т 2 раза 1 мес, нимесил 100 мг на ночь, кудесан-форте 1т утром, местно крем Долгит 2-3 раза в сутки.

Динамическое наблюдение: по результатам лабораторного исследования – динамика положительная в виде уменьшения выраженности общевоспалительного синдрома, тенденции к снижению NTproBNP. Невзирая на отрицательный тест на АТ к миокарду, клинико-лабораторная картина соответствует симптоматике подострого миокардита и не противоречит отрицательным АТ с учётом срока от дебюта заболевания и проводимой терапии, данные свидетельствуют об отсутствии хронизации процесса;

Результаты исследований: ЭКГ- без изменений; БХ крови: NTproBNP 145 пг/мл (<200); ОАК: Отклонения от нормы: тромбоциты $177 \cdot 10^9/\text{л}$ (180-320), моноциты 11% (1-8); ОАМ: Отклонения от нормы: лейкоциты, в 1мл 2500 (до 2000), эритроциты, в 1 мл 10890 (до 1000)

Диагноз: подострый миокардит вирусной этиологии акт 1 ст; Экстрасистолическая аритмия; Реактивный артрит; Миалгии; ХСН 2 ф класса с сохранённой фракцией выброса; Гипертоническая болезнь 2 ст риск 3 степени 3 фк по НУНА.

Рекомендации: те же

Выводы:

1. Накапливается клинический опыт диагностики и лечения миокардита, ассоциированного с COVID-19, однако, на сегодняшний день он не является структурированным и унифицированным.

2. Врачам приходится ориентироваться на протоколы лечения миокардитов, вызванных другими инфекционными агентами, при ведении своих пациентов. Тем самым, эффективность проводимой терапии не всегда достигает ожидаемых результатов.

3. Не существует единственного высокоспецифичного исследования, позволяющего поставить диагноз. Однако комбинация методов визуализации сердечной мышцы, электрофизической инструментальной диагностики и

биохимических маркеров позволяет весьма успешно выявлять данную патологию.

Список литературы:

1. Recognizing COVID-19-related myocarditis: The possible pathophysiology and proposed guideline for diagnosis and management. / Cooper LT Jr, Chahal CAA, Deo R, Khanji MY, Muser D, Nazarian S, Santangeli P, Siripanthong B // Heart Rhythm. – 2020. - 17(9). - 1463-1471.

2. Pirzada A COVID-19 and Myocarditis: What Do We Know So Far? / Moeller AD, Mokhtar AT, Pirzada A // CJC Open. – 2020. - 2(4). - 278-285.

3. Update on COVID-19 Myocarditis. / Agdamag ACC, Alexy T, Charpentier V, Chowdhury M, Edmiston JB, Fraser M, Francis GS, Maharaj VR // Medicina (Kaunas). – 2020. - 56(12). - 678.

4. Systematic Review of COVID-19 Related Myocarditis: Insights on Management and Outcome. / Abozenah M, Al-Akchar M, Battisha A, Hernandez-Montfort J, Islam AM, Kadado AJ, Salerno C, Sawalha K // Cardiovasc Revasc Med. – 2021. – 23. - 107-113.

5. COVID-19 and acute myocarditis: current literature review and diagnostic challenges. / Çınar T, Çiçek V, Hayiroğlu Mİ, Orhan AL, Uzun M // Rev Assoc Med Bras (1992) – 2020. - 66Suppl 2(Suppl 2). - 48-54.

6. SARS-CoV-2: Structure, Biology, and Structure-Based Therapeutics Development. / Cao JM, Gao LJ, Gao XF Wang MY, Wang DP, Zhao R // Front Cell Infect Microbiol. – 2020. – 10.

7. A Systematic Review of COVID-19 and Myocarditis. / Aurora L, Chandrakumar HP, Goldman SA, Grewal E, Jayarangaiah A, Kariyanna PT, McFarlane IM, Salifu MO, Singh KP, Smith L, Sutarjono B. // Am J Med Case Rep. – 2020. - 8(9). - 299-305.

УДК 61:616.3

Галиуллина Н.С., Федотова Л.В., Попов А.А.

ЦЕЛИАКИЯ: ИЗВЕСТНОЕ И НЕИЗВЕСТНОЕ

Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи
Уральский Государственный Медицинский Университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Galiullina N. S., Fedotova L. V., Popov A. A.

CELIAC DISEASE: KNOWN AND UNKNOWN

Department of Hospital Therapy and Emergency Medicine
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: galiullinadezda@gmail.com