

25. Шульган А.Е. Транскраниальная электростимуляция с обратной связью как способ прогноза клинического течения цирроза печени //Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2011; №. 1.
26. Bolanos S.H., Khan D.A., Hanczyc M. et al. Assessment of mood states in patients receiving long-term corticosteroid therapy and in controls with patient-rated and clinician-rated scales // Ann. Allergy Asthma Immunol. 2004; 92. P. 500-505. 560.
27. Connor T.J., Kelliher P., Shen Yet al. Effect of subchronic antidepressant treatments on behavioral, neurochemical, and endocrine changes in the forced-swim test. Pharmacol // Biochem. Behav. 2000; 65. P. 591- 597.
28. Maes M., Bosmans E., De Jongh R. et al. Increased serum IL-6 and IL-1 receptor antagonist concentrations in major depression and treatment resistant depression // Cytokine. 1997; № 9. P. 853-858.
29. Myint A. M. Leonard B.E., Steibusch H., Kim, Y. K. Th1, Th2, and Th3 cytokine alterations in major depression //Journal of affective disorders. 2005; Т. 88. №. 2. С. 167-173.
30. Vieira P.L., Kalinski P., Wierenga E.A.et al. Glucocorticoids inhibit bioactive IL-12p70 production by in vitro-generated human dendritic cells without affecting their T cell stimulatory potential // J. Immunol. 1998; 161(10). P. 5245-5251.
31. Wong M.L., Dong C., Maestre-Mesa J., Licinio J. Polymorphisms in inflammation-related genes are associated with susceptibility to major depression and antidepressant response // Mol. Psychiatry. 2008; 13(8). P. 800-812. 553.
32. Yirmiya R., Pollak Y., Barak O. et al. Effects of antidepressant drugs on the behavioral and physiological responses to lipopolysaccharide (LPS) in rodents // Neuropsychopharmacology. 2001; № 24. P. 531-544.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В СОЧЕТАНИИ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ДВУСТОРОННЕЙ ВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА COVID-19

Балко А.С.

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», медицинский институт

Аннотация. Целью исследования является описание собственного клинического опыта диагностики и лечения пациента с острым коронарным синдромом и внебольничной вирусной пневмонией с подозрением на COVID-19 в условиях палаты интенсивной терапии кардиологического отделения №1 ГУЗ «ТГКБ СМП им. Д.Я. Ваныкина» г. Тулы. В статье представлены особенности клинической картины и специфика тактики ведения пациентов с сочетанным течением данных заболеваний.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, нарушение проводимости, SARS-CoV-2, COVID-19, сердечнососудистые заболевания.

Введение. Заболевания системы кровообращения занимают первое место в структуре смертности по Российской Федерации и составляют 49,9% или 653,7 на 100 тыс. населения [2]. В Тульской области заболевания системы кровообращения располагаются на 3-ем месте в структуре первичной заболеваемости населения (8,4%) и являются лидером среди причин смертности (42,1%) [5], что обуславливает высокую актуальность данной проблематики в настоящее время. Острый коронарный синдром без подъема сегмента *ST* – это синдром, включающий в себя ангинозный приступ и, обычно, изменения на ЭКГ, свидетельствующие об острой ишемии миокарда, но без подъема сегмента *ST* [3]. Чаще всего причиной в данном случае выступает неокклюзирующий тромбоз коронарной артерии. С течением времени у некоторых пациентов появляются признаки некроза миокарда [6].

Возникновение в конце 2019 года в Китайской Народной Республике новой коронавирусной инфекции, которой Всемирная организация здравоохранения 11 февраля 2020 г. присвоила официальное название – *COVID-19*, поставило перед медицинскими работниками задачи, связанные с необходимостью быстрой диагностики и оказанием качественной медицинской помощи инфицированным. *SARS-CoV-2* представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, относящийся к семейству *Coronaviridae*, роду *Betacoronavirus*. Учитывая высокую патогенность, вирус *SARS-CoV-2* отнесен ко II группе патогенности [7]. На первом этапе заражения вирус проникает в клетки-мишени, имеющие рецепторы ангиотензинпревращающего фермента II типа. Этот рецептор представлен на поверхности различных клеток органов дыхания, пищевода, кишечника, сердца, надпочечников, мочевого пузыря, головного мозга (гипоталамуса) и гипофиза, а также эндотелия и макрофагов. Есть данные о возможности специфического поражения сосудов (эндотелия), миокарда и почек [11, 12]. *COVID-19*, видимо, может изменить клинические проявления имеющихся сердечнососудистых заболеваний и способствовать развитию дополнительных жизнеугрожающих осложнений [10].

Тяжесть и степень клинической картины, краткосрочные и долгосрочные последствия для сердечно-сосудистой системы на фоне новой коронавирусной инфекции, наряду с эффектами специфического лечения, сейчас малоизвестны и подлежат изучению, что обуславливает актуальность данной проблемы для медицинского сообщества в настоящее время [4, 8, 9].

Целью исследования является описание собственного клинического опыта диагностики и лечения пациента с острым коронарным синдромом и внебольничной вирусной пневмонией с подозрением на *COVID-19*.

Материалы и методы. Приводим собственное наблюдение из клинической практики. Пациент Х, 64 года с диагнозом ИБС: Острый коронарный синдром без подъема сегмента *ST* доставлен бригадой скорой медицинской помощи в палату интенсивной терапии кардиологического отделения №1 ГУЗ «ТГКБСМП им. Д. Я. Ваныкина» г. Тулы в 23.15 10.06.2020 г. При поступлении пациент предъявляет жалобы на общую слабость. Из анамнеза заболевания известно, что больной периодически отмечал подъемы артериального давления до 140/80 мм рт. ст., артериальное давление регулярно не контролировал, таблетированные лекарственные препараты регулярно не принимал.

Со слов пациента, около месяца отмечает давящие боли за грудиной, возникающие при ходьбе на 300-500 метров и проходящие в покое в течение 5-10 минут. За медицинской помощью не обращался. 08.06.2020 днем около 13.00, прогуливаясь по парку, отметил возникновение интенсивных давящих болей за грудиной, которые сопровождались холодным потом. Точную продолжительность болей указать не может. Боли купировались самостоятельно в покое. 10.06.2020 около 20:00 пациент отметил возникновение общей слабости, холодный пот и вызвал бригаду скорой медицинской помощи. Со слов пациента, было диагностировано гипогликемическое состояние, которое купировано бригадой скорой медицинской помощи. На ЭКГ заподозрены очаговые изменения. От предложенной госпитализации пациент категорически отказался. Около 22:00 больной отметил появление давящих болей за грудиной, которые возникли в покое. Вызвал бригаду скорой медицинской помощи. Заподозрен острый коронарный синдром без подъема сегмента *ST*. Оказана помощь: аспирин 250 мг, зилт 300 мг, гепарин 4000 Ед в/в, морфин 1% - 1,0 в/в струйно, нитроспрей 1 доза, установлен периферический венозный катетер.

Из анамнеза жизни известно, что около 30 лет пациент страдает сахарным диабетом 2 типа. Периодически самостоятельно контролирует глюкозу, последнее измерение неделю назад – результат 5,8 ммоль/л. Принимает инсулин короткого действия 2 ЕД – завтрак, 4 ЕД – обед, 4 ЕД – ужин; инсулин пролонгированного действия 4 ЕД – в 22.00. Туберкулез, инфекционный гепатит, язвенную болезнь, кровотечения, травмы отрицает. Проживает в квартире с семьей. Эпиданамнез: контакт с лицами с признаками инфекционного заболевания отрицает, поездки в области, неблагоприятные по эпидобстановке, в течение 3 месяцев отрицает, повышение температуры тела отрицает. Вредные привычки отрицает. В юности на любительском уровне занимался борьбой. Наследственность указать не может. Экспертный анамнез: на пенсии, не работает. Аллергоанамнез не отягощен. В поликлинике не наблюдается.

На момент осмотра состояние тяжелое. Телосложение нормостеническое. Питание удовлетворительное. Рост: 179 см. Вес: 79 кг. Индекс массы тела: 24,7. Кожа обычной окраски и влажности. Температура тела 37,1 °С. Конечности симметричны, локальной гиперемии и отека нет, тяжей не пальпируется. Дермографизм белый. Акроцианоз отсутствует. Отеков нет. Лимфатические узлы не увеличены. Костно-суставная система без особенностей. При исследовании органов дыхания: перкуссия – ясный легочный звук, дыхание везикулярное, несколько ослаблено в нижних отделах с обеих сторон, влажные мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах с обеих сторон, частота дыхательных движений 26 в мин, сатурация 90% без ингаляции O_2 , 96% – на ингаляции увлажненного O_2 со скоростью 5 л/мин. Неврологический статус без особенностей. При исследовании органов кровообращения: область сердца не изменена, тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 88 в мин, пульс 88 в мин, АД на правой руке 130/80 мм рт. ст., АД на левой руке 130/80 мм рт. ст. При исследовании органов пищеварения: язык обложен серым налетом у корня, живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах, печень не увеличена. Со слов, стул последний раз вчера, оформленный, коричневого цвета. При исследовании органов мочевого выделения: область почек не изменена, дизурических явлений нет.

ЭКГ КСП 10.06.2020 г: Ритм синусовый, ЧСС 100 уд/мин. *q II, Q III, AVF, -T II, III, AVF*

ЭКГ ПИТ 23.16 10.06.2020 г: Ритм синусовый, ЧСС 94 уд/мин. *q II, Q III, AVF, -T II, III, AVF. PQ- 0,12 с, QRS- 0,10 с, QT- 0,40 с.*

ЭКГ ПИТ 11.06.2020 г: Ритм синусовый, ЧСС 64 уд/мин. *q II, Q III, AVF, -T II, III, AVF.*

ЭХО-КГ 11.06.2020 г: Ao на уровне синусов (мм) 37. Раскр. АК (мм) – 20. ЛП (мм) – 44. ПЖ в среднем отделе (мм) – 29. МЖП (мм) – 12. КДР ЛЖ (мм) – 54. ЗСЛЖ (мм) – 12. КСР (мм) – 41. УО (мл) – 72. ФВ% (М-мод.) – 49. ФС% – 25. Комментарий: исследование проводилось на портативном аппарате *Fujifilm Sonosite M-turbo*. При исследовании ритм правильный с ЧСС-104 в мин. Аорта уплотнена, уплотнены створки AoК, функция клапана не нарушена. Склеродегенеративные изменения устья аорты, фиброзного кольца МК. Регургитация на МК – подклапанная. Расширена полость левого предсердия. Гипокинез задней стенки, верхушки, среднего и нижнего перегородочных сегментов. Гипертрофия миокарда левого желудочка и МЖП. Эхоструктура миокарда диффузно неоднородна, эхогенность повышена. Нарушение диастолической функции. Сократимость снижена. Перикард без особенностей.

Рентгенография органов грудной клетки 11.06.2020 г: R-картина прикорневой пневмонии правого легкого.

РКТ органов грудной клетки 11.06.2020 г.: легочные поля правильной формы, обычной плотности, легочный рисунок не деформирован. В обоих легких визуализируются массивные (объем поражения ~ 50%) зоны уплотнения легочной ткани, представленные интерстициальными (по типу «матового стекла») и ретикулярными (по типу утолщенных междольковых перегородок) изменениями (по типу «булыжной мостовой»), с расположенными на их фоне участками консолидации и тяжами фиброза. Крупные бронхи хорошо прослеживаются, правильной формы. Полости плевры и перикарда свободные. Сердце и крупные сосуды нормальных размеров, обычно расположены. Единичные увеличенные лимфатические узлы средостения.

Общий анализ крови 10.06.2020 г – 11.06.2020 г.: гемоглобин - 118-113 г/л, эритроциты – 3,7-3,6 10^{12} /л, лейкоциты – 9-9,1 10^9 /л, тромбоциты – 140-164 $\times 10^9$ /л, СОЭ – 6-12 мм/час.

Общий анализ мочи 11.06.2020 г: цвет – светлая, относительная плотность 1030, лейкоциты 1-2 в поле зрения, эритроциты 0-1 в поле зрения, эпителий плоский 0-1 в поле зрения, белок – нет, бактерии – нет, слизь – нет.

Биохимический анализ крови 10.06.2020 – 11.06.2020 г: мочевины – 10,4-6,4 ммоль/л, креатинин – 123-144 мкмоль/л, АСТ – 36-41 – Е/л, АЛТ – 27-39 Е/л, КФК – 316-164 – Е/л, КФК МВ – 24,4-65 Е/л, общий билирубин – 22 мкмоль/л, прямой – 2 мкмоль/л, непрямой – 20 мкмоль/л, общий белок – 60 г/л, С-реактивный белок 184 мг/л, общий холестерин 3,1 ммоль/л, триглицериды 0,8 ммоль/л, ЛПВП 0,7 ммоль/л, ЛПНП 1,6 ммоль/л

Глюкоза крови 10.06.2020 г – 11.06.2020 г в динамике: 10,8-16,2-9,8-8,8 ммоль/л

Группа крови 10.06.2020 г.: 0(I) первая, резус фактор *Rh*(+) положительный

Тропониновый тест 10.06.2020 г 23.30: 492 нг/л

Тропониновый тест 11.06.2020 г 06.30: 964 нг/л

Экспресс-тест на COVID-19 от 11.06.2020 г: положительный по *IgM*

Результаты и их обсуждение.

Пациент находился в палате интенсивной терапии кардиологического отделения №1 ГУЗ «ТГКБСМП им. Д. Я. Ваныкина» г. Тулы. При поступлении выставлен диагноз: Основной: ИБС: острый коронарный синдром без подъема сегмента *ST*. Фоновый: Артериальная гипертензия 3 стадии, 1 степени, риск 4. Осложнения: острая левожелудочковая недостаточность *Killip 2*. Сопутствующий диагноз: Сахарный диабет 2 типа. Назначено комплексное лечение согласно рекомендациям по ведению пациентов с ИБС (острый коронарный синдром без подъема сегмента *ST*): ингаляция увлажненного кислорода со скоростью 5

л/мин, ацетилсалициловая кислота 100 мг 1 раз в день внутрь, зилт 75 мг 1 раз в день внутрь, арикстра 2,5 мг 1 раз в день подкожно, аторвастатин 80 мг 1 раз в день внутрь, каптоприл 12,5 мг 3 раза в день внутрь, метопролол 25 мг 2 раза в день внутрь, омепразол 20 мг 1 раз в день внутрь за 30 минут до еды, торасемид 5 мг 1 раз в день внутрь утром. При поступлении с целью борьбы с явлениями острой левожелудочковой недостаточностью произведена инъекция лазикс 1%-4,0 мл внутривенно, нитроглицерин 0,1%-10 мл дозатором со скоростью 20 мкг/мин. Для коррекции гипергликемии введен инсулин-актрапид 6 ЕД подкожно. На фоне проводимой терапии уменьшилось количество влажных хрипов в нижних отделах легких, однако продолжало сохраняться низкое насыщение крови кислородом: сатурация O_2 без кислородотерапии – 89-90%. Основываясь на данных клинической картины с типичным ангинозным болевым синдромом на фоне предшествующей стенокардии, характерных изменениях на электрокардиограмме, наличии зон локального гипокинеза задней стенки, верхушки, среднего и нижнего перегородочных сегментов на фоне сниженной фракции выброса по ЭХОКГ, нарастании значения уровня тропонина крови в динамике – был установлен диагноз: ИБС (острый крупноочаговый нижний с переходом на перегородку и верхушку инфаркт миокарда левого желудочка от 10.06.2020 г.). Острая левожелудочковая недостаточность *Killip 2*. Учитывая повышение температуры тела пациента, выявленное при термометрии в динамике до 38,2 С° и данные рентгенографии органов грудной клетки, было принято решение интерпретировать аускультативную картину в легких как характерную для пневмонии, а не явлений острой левожелудочковой недостаточности. В лечение добавлены: цефтриаксон 1000 мг 2 раза в день внутривенно капельно, азитромицин 500 мг 1 раз в день внутрь. Однако, учитывая несоответствие рентгенологической локализации поражения данным аускультации и тяжелую эпидемиологическую обстановку по *COVID-19*, с целью верификации диагноза и объема поражения было принято решение о необходимости проведения РКТ органов грудной клетки и экспресс-теста на *COVID-19*. Принимая во внимание данные этих исследований, был выставлен следующий диагноз: Основной: 1. ИБС: острый крупноочаговый нижний с переходом на перегородку и верхушку инфаркт миокарда левого желудочка от 10.06.2020 г. 2. Внебольничная двусторонняя вирусная пневмония средней степени тяжести. Подозрение на *COVID-19*. Осложнения диагноза: Острая левожелудочковая недостаточность *Killip 2*. Дыхательная недостаточность 2 степени тяжести. Сопутствующий диагноз: Сахарный диабет 2 типа. Артериальная гипертония 3 стадии, 1 степени, риск 4. 11.06.2020 г. пациент переведен в госпиталь для лечения пациентов с подозрением на *COVID-19* на базе Тульской областной клинической больницы.

Заключение.

Таким образом, представленный нами клинический случай являет собой редкое сочетание двух тяжелых жизнеугрожающих патологий (острого инфаркта миокарда и внебольничной вирусной пневмонии), манифестировавших одновременно, что обуславливало объективные трудности диагностики и ведения пациента, потребовало применения широкого спектра диагностических и лечебных мероприятий, направленных на стабилизацию состояния больного. Данный клинический случай представляет безусловный интерес для медицинского сообщества, особенно, в условиях напряженной эпидемиологической обстановки по *COVID-19*.

Литература

1. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 7. 03.06.2020 г. 165 с.
2. Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2014 год, 2015. С. 161.
3. Кушаковский М.С., Гришкин Ю.Н. Аритмии сердца: Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение: Руководство для врачей. СПб.: Фолиант, 2017. 720 с.
4. Ларина В.Н, Головкин М.Г. Влияние коронавирусной инфекции (COVID-19) на сердечно-сосудистую систему // Вестник РГМУ. 2020. №2. С. 5-13.
5. Ломовцева А.Э., Безбородова М.И., Денисова А.В. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Тульской области в 2017 году: Государственный доклад. Тула: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тульской области, 2018. 207 с.
6. Руда М.Я., Аверков О.В. Клинические рекомендации Общества специалистов по неотложной кардиологии. Диагностика и лечение больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST электрокардиограммы 2015. М.: Общество специалистов по неотложной кардиологии, 2015. 95 с.
7. Хадарцев А.А. Биофизические аспекты управления жизнедеятельностью коронавирусов (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. 2020. Т.27. № 1. С. 119-124.
8. Шляхто Е.В., Конради А.О., Арутюнов Г.П. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19 // Российский кардиологический журнал. 2020. №25(3). С. 128-148.
9. Haeck G., Ancion A., Marechal P., Oury C., Lancellotti P. COVID-19 and cardiovascular diseases. // Rev Med Liege. 2020 №75(4). С. 226-232.
10. Kwong JC, Schwartz KL, Campitelli MA, et al. Acute myocardial infarction after laboratory-confirmed influenza infection. // N Engl J Med. 2018. №378(4). С. 345-353.

11. Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China [Chinese] // Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2020. №41(2). С. 145-151.

12. Putot A, Chague F, Manckoundia P, on behalf of RICO Survey. Post-Infectious Myocardial Infarction: New Insights for Improved Screening. // J Clin Med. 2019. №8(6). С. 827.

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ АНАЛЬГЕЗИЯ ПРИ АДЕНОТОМИЯХ У ДЕТЕЙ

Киреев С.С., Никифоров А.В., Токарев А.Р.

ФГБОУ ВО « Тульский государственный университет

Аннотация. Аденозилэктомия остается одной из наиболее распространенных хирургических процедур, проводимых у детей. Эволюция техники данной операции логически привела к появлению высокоэффективных (до 99%) способов операции с малым количеством рецидивов, небольшой хирургической травмой и минимальным риском развития осложнений. Условием таких результатов являются эндоскопический интраоперационный контроль, а также успехи анестезиологии, направленные на раннюю профилактику послеоперационных осложнений, что позволило значительно обезопасить данную манипуляцию. Недаром анестезиология продолжает оставаться лидером в улучшении качества медицинской помощи, постоянно подтверждая постулат, что безопасная хирургия зависит от безопасной анестезии. На современном этапе в большинстве стран с высоким доходом анестезия стала безопасной, что подтверждается литературными сведениями. Однако не решенные проблемы побуждают к поиску более совершенных алгоритмов и схем анестезиологической помощи при адено- и/или тонзилэктомии. Учитывая неблагоприятное влияние опиоидов в педиатрической практике, сокращение их потребления является приоритетом. Даже в современных условиях высокотехнологичной медицины, серьезные побочные эффекты, на фоне нюансов метаболизма наркотических анальгетиков у детей, вызывают сложности при их использовании для хирургического обезболивания. При этом борьба с болью является важной задачей современной медицины, а опиоиды до сих пор остаются краеугольным камнем управляемой анальгезии в педиатрической практике.

Ключевые слова: анальгезия, аденотомия у детей,

Введение.

Результаты исследования 2016 г. показывают, что многие дети, которые ждут амбулаторной хирургии, испытывают предоперационную тревогу. Примерно 50% детей, проходящих хирургическое лечение, сообщают о высокой тревоге перед наркозом [1-13, 14]. Актуальной является проблема **возникновение** послеоперационного поведенческого расстройства (называемого *emergen-*