

УДК 616.151.5.511:616.98-053.7

DOI 10.31684/25418475_2022_2_81

ТРОМБОТИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ У ПАЦИЕНТКИ С COVID-19 МОЛОДОГО ВОЗРАСТА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

¹Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул²Алтайский краевой кардиологический диспансер, г. БарнаулПономаренко И.В.^{1,2}, Сукманова И.А.^{1,2}, Хорев Н.Г.^{1,2}, Демчук О.В.²

Представлен клинический случай артериального и венозного тромботических синдромов у пациентки с COVID-19 молодого возраста.

Ключевые слова: молодой возраст, тромбоэмболия легочной артерии, острая артериальная ишемия, тромботические осложнения, COVID-19.

THROMBOTIC SYNDROMES IN A YOUNG COVID-19 PATIENT (CLINICAL CASE)

¹Altai State Medical University, Barnaul²Altai Regional Cardiology Dispensary, BarnaulPonomarenko I.V.^{1,2}, Sukmanova I.A.^{1,2}, Khorev N.G.^{1,2}, Demchuk O.V.²

A clinical case of arterial and venous thrombotic syndromes in a young COVID-19 patient is presented.

Keywords: young age, pulmonary embolism, acute arterial ischemia, thrombotic complications, COVID-19.

Пандемия COVID-19 резко повысила риск венозных и артериальных тромбоэмболических событий у многих пациентов [1]. Связь между COVID-19 и коагулопатией привлекает внимание как клиницистов, так и фундаментальных ученых.

Важно отметить, что коагулопатия, вызванная COVID-19, поражает различные органы, включая сосуды легких [2], ног [3], селезенки [4], сердца [5] и мозга [6].

Текущие клинические данные показывают, что как тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), так и тромбоз глубоких вен являются наиболее часто отмечаемыми тромботическими событиями при COVID-19 [7]. Интересно, что риск венозной тромбоэмболии остается высоким у госпитализированных пациентов, несмотря на антикоагулянтную профилактику [8, 9, 10, 11].

Сообщаются данные и о других тромботических осложнениях, включая инсульт, острую ишемию конечностей и острый коронарный синдром [6, 12, 13].

Приводим данные собственного наблюдения.

Пациентка И., 37 лет переведена в инфекционный госпиталь КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер» из ЧУЗ Клиническая больница «РЖД Медицина» г. Барнаул с новой коронавирусной инфекцией (ПЦР верифицированной) после оперативного лечения – тромбэктомия из подколенной артерии (ПА), тибіоперонеального ствола (ТПС), передней большеберцовой артерии (ПББА) слева.

Из анамнеза: сердечно-сосудистые заболевания ранее отрицает. В анамнезе длительный прием оральных контрацептивов. В течение 10 дней до госпитализации отмечает повышение температуры тела до субфебрильных значений, слабость, одышку при минимальной физической нагрузке, учащенное сердцебиение, боли в левой нижней конечности. С данными жалобами самостоятельно обратилась в инфекционный госпиталь городской больницы №5, где по результатам дополнительного обследования диагностирована тромбоэмболия левой подколенной артерии, острая ишемия левой нижней конечности 11А степени. По компьютерной томографии органов грудной клетки данных за инфильтративный процесс в легких не выявлено, забран ПЦР РНК коронавируса SARS-CoV-2 (COVID-19). Направлена в отделение сосудистой хирургии ЧУЗ Клиническая больница «РЖД Медицина» г. Барнаул для оперативного лечения. В экстренном порядке проведена тромбэктомия из ПА, ТПС и ПББА слева. Послеоперационный период протекал без осложнений. Восстановлен магистральный кровоток по артериям. В дальнейшем переведена в инфекционный госпиталь КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер» в связи с получением положительного результата РНК коронавируса SARS-CoV-2 (COVID-19).

При поступлении в КГБУЗ АККД жалобы на выраженную одышку при минимальной физической нагрузке, слабость, учащенное сердцебиение.

При объективном осмотре: Рост:180 см. Вес:100 кг. Индекс массы тела: 30,9 кг/м². Тем-

пература тела 37,5 С. Частота дыхательных движений: 24 в мин. Сатурация 93%. Частота сердечных сокращений (ЧСС) 130 уд. в мин. Артериальное давление 110/60 мм. рт. ст. Состояние больной средней степени тяжести. Кожа и видимые слизистые чистые. Периферические лимфоузлы не увеличены, безболезненны. В лёгких перкуторно легочный звук, аускультативно дыхание везикулярное, выслушивается во всех отделах, хрипов нет. Границы сердечной

тупости не расширены. Тоны сердца приглушены, ритмичны, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Левая нижняя конечность незначительно отечна после оперативного лечения, асептическая повязка чистая, сухая. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

На электрокардиограмме регистрировалась синусовая тахикардия с ЧСС 137 ударов в мин. Нагрузка на правое предсердие. Q-III, S-I (рис.1).

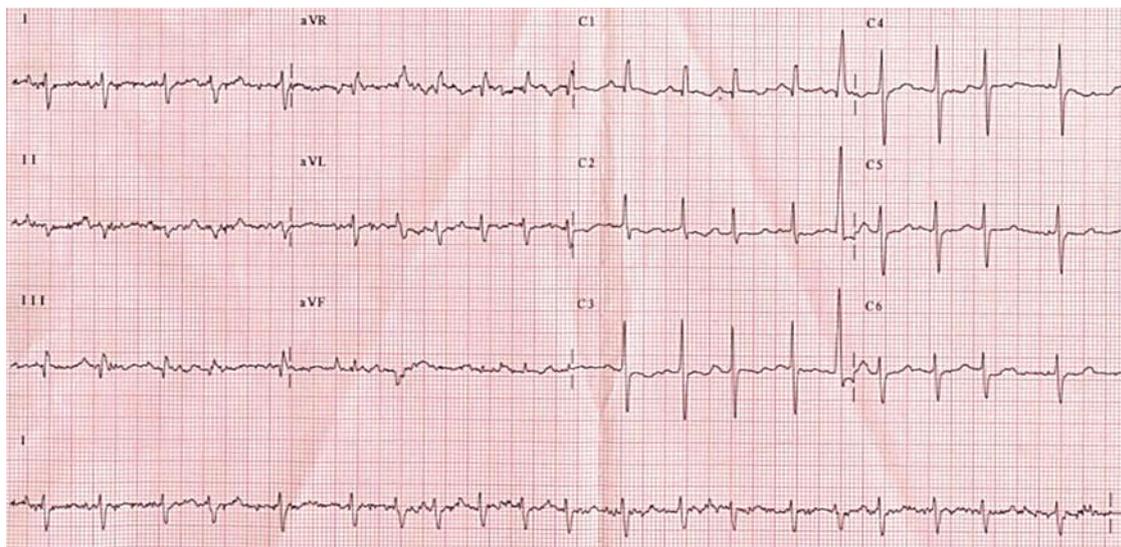


Рисунок 1. Электрокардиограмма пациентки И., 37 лет при поступлении

По лабораторным данным при поступлении отмечалось повышение D - димера более 5 мкг/мл/ФЭЕ, С-реактивного белка (СРБ) — 98 мг/л,

тропонина I - 0,084 нг/мл, лейкоцитоз до 14,8 тыс., (табл. 1,2).

Таблица 1

Клинический анализ крови пациентки И., 37 лет

Гемоглобин, г/л	Лейкоциты, тыс.	Тромбоциты, тыс.	Эритроциты, млн.	СОЭ, мм/ч
122	14,8 (э-1, п-1, с-86, л-6, м-6)	177	4,06	31

Таблица 2

Биохимический анализ крови пациентки И., 37 лет

Наименование показателя	Результат	Наименование показателя	Результат
СРБ, мг/л	98	ХС ЛПВП, ммоль/л	0,96
Д-димер, мкг/млФЭС	>5,0	Креатинин, мкмоль/л	46
АЛТ, Ед/л	17	СКФ, мл/мин/1,73 м ²	123
АСТ, Ед/л	16	Калий, ммоль/л	4,4
Общий холестерин, ммоль/л	5,0	Натрий, ммоль/л	139
Триглицериды, ммоль/л	1,44	ЛДГ, Ед/л	587
ХС ЛПНП, ммоль/л	3,39	Сахар, ммоль/л	8,2
Тропонин I, пг/мл	0,084		

Примечание: АЛТ – аланинаминотрансфераза, АСТ – аспаратаминотрансфераза, ЛПВП – липопротеины высокой плотности, ЛПНП – липопротеины низкой плотности, СКФ – скорость клубочковой фильтрации, СРБ – С-реактивный белок.

По результатам развернутого гемостаза диагностирована гиперфибриногенемия, повышение уровня РФМК, угнетение ХПа-зависимого фибринолиза.

По данным эхокардиографии (ЭХОКГ): левое предсердие (ЛП) - 38 мм, (левый желудочек) ЛЖ: конечно-диастолический размер (КДР) - 47 мм, конечно-систолический размер (КСР) - 32 мм, фракция выброса (ФВ) по Тейхольцу - 59,9%, фракция укорочения (ФУ) - 31,9%, аорта на уровне синусов Вальсальвы - 40 мм, правый желудочек (ПЖ) - 37мм, правое предсердие (ПП) увеличено 57х47 мм, межжелудочковая перегородка (МЖП)-8 мм, задняя стенка левого желудочка (ЗСЛЖ) - 8мм. Масса миокарда левого ЛЖ (ММЛЖ) - 142 г. Индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) - 64 г/кв.м.

Относительная толщина стенки (ОТС) - 0,340. Систолическое давление в ПЖ 59 мм.рт.ст. Заключение: Небольшое увеличение левого предсердия. Небольшое снижение сократимости левого желудочка. Небольшая митральная регургитация. Небольшое расширение основания аорты. Правое предсердие и правый желудочек увеличены. Выраженная трикуспидальная регургитация. Умеренная легочная гипертензия. Открытое овальное окно 3,7 мм с право-левым сбросом.

Проведена мультиспиральная компьютерная томография легких с контрастированием по результатам которой диагностирована двусторонняя ТЭЛА промежуточно-высокого риска (рис. 2).

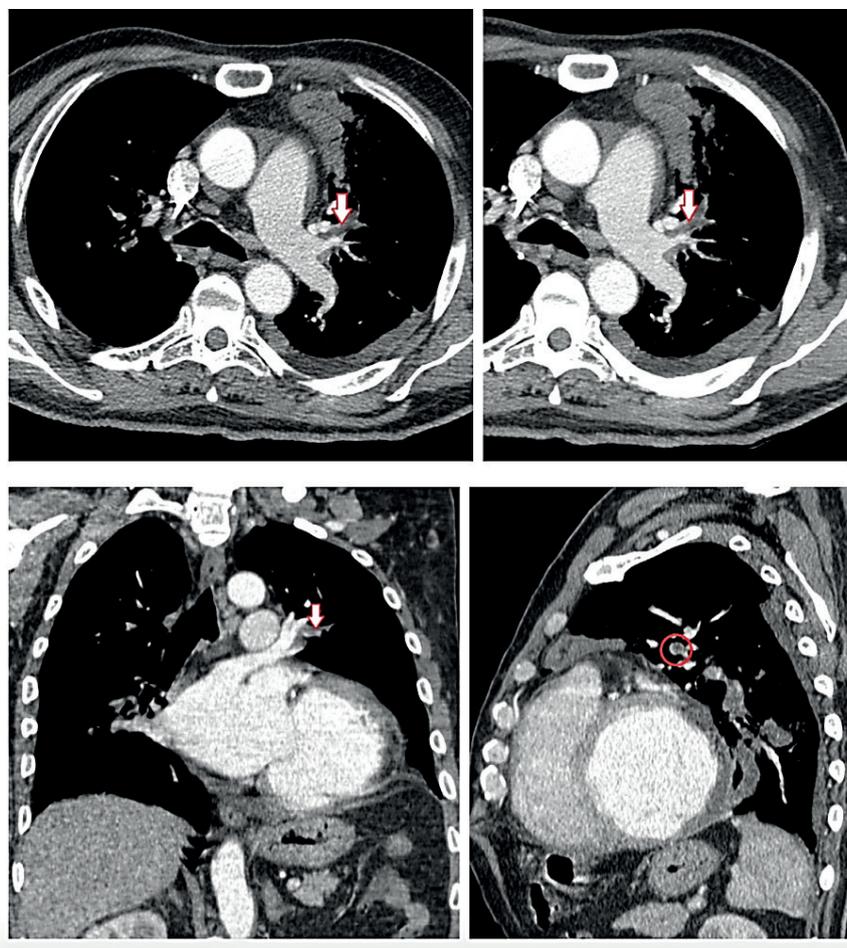


Рисунок 2. Мультиспиральная компьютерная томография легких с контрастированием пациентки И., 37 лет. Признаки двусторонней массивной ТЭЛА

При ультразвуковом исследовании вен нижних конечностей: выявлены признаки тромбоза передней большеберцовой вены (ПБВ) и малой подкожной вены (МПВ) справа. Консилиумом принято решение воздержаться от тромболитической терапии с учетом недавнего оперативного лечения, высокого риска кровотечения, обильных менструаций на момент поступления.

Согласно временным методическим рекомендациям по профилактике, диагностике и лечению COVID-19 [14], пациентка получала лечение: фавипиравир 800 мг*2 раза в день 10 дней, ривароксабан 15 мг 2 раза, бисопролол 2,5-5 мг, кислородотерапия.

На фоне лечения отмечена положительная динамика - нормализация температуры тела, купирование одышки, сердцебиения. По лабо-

раторным данным отмечено снижение уровня лейкоцитов до 6,4 тыс, СРБ до 3,3 мг/л, Д-димера до 2,260 мкг/млФЭС, РНК коронавируса SARS-Cov-2 (COVID 19) в динамике отрицательно.

По ЭХОКГ через 7 дней: ЛП- 42 мм, ЛЖ: КДР- 56 мм, КСР-36 мм, ФВ по Тейхольцу - 64%, ФУ-35,7%, Ао на уровне синусов Вальсальвы — 40 мм, ПЖ - 25 мм, ПП не увеличено, МЖП- 9 мм, ЗСЛЖ — 9 мм. ММЛЖ — 232 г. ИММЛЖ — 105 г/кв.м. ОТС — 0,321. Систолическое давление в ПЖ — 31 мм.рт.ст. Заключение: Небольшое увеличение ЛП. Небольшое увеличение ЛЖ. Минимальная митральная регургитация. Небольшое расширение основания аорты. ПП увеличено. Небольшая трикуспидальная регургитация.

Пациентке выставлен диагноз: Новая коронавирусная инфекция COVID-19, (ПЦР верифицированная), легкое течение.

Соп.: Тромбоэмболия легочной артерии промежуточно-высокого риска (PESI -776). ОДН 1-0 ст (сатурация 92-97%). Оксигенотерапия 11-17.11.21г. Умеренная легочная гипертензия.

Острый тромбоз малой подкожной вены и вен голени справа. Острый тромбоз подколенной артерии, тибіоперонеального ствола и передней большеберцовой артерии слева, ишемия 11А степени. Состояние после тромбэктомии от 10.11.21г.

Открытое овальное окно 3,7 мм. Ожирение 1 степени (ИМТ 30,9 кг/м²).

Больная выписана в удовлетворительном состоянии на 12-й день, с рекомендациями на амбулаторный этап.

Обсуждение

Таким образом, представлен клинический случай артериального и венозного тромботических синдромов у пациентки с COVID-19 молодого возраста. Несмотря на легкое течение коронавирусной инфекции получены жизнеугрожающие тромботические осложнения, которые спровоцированы наличием у пациентки дополнительных факторов риска тромбоза (ожирение, прием оральных контрацептивов), что свидетельствует о взаимодействии данных факторов у пациентов с COVID-19. Учитывая представленный клинический случай, пациенты с данными факторами риска должны быть отнесены в группу высокого риска тромботических осложнений, в виду чего необходима ранняя профилактика тромботических осложнений независимо от степени тяжести течения COVID-19 еще на амбулаторном этапе. Коррекция модифицированных факторов риска, а также раннее начало терапии прямыми антикоагулянтами необходимо для уменьшения риска тромбоза тромботических синдромов у данной категории пациентов.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы/References:

1. Mohammad A.M.Ali, Sarah A.Spinler. COVID-19 and thrombosis: From bench to bedside. Trends in Cardiovascular Medicine. 2021;31(3):143-160. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2020.12.004>
2. D Wichmann, JP Sperhake, M Lutgehetmann, S Steurer, C Edler, A Heinemann, et al. Autopsy findings and venous thromboembolism in patients with COVID-19. Ann Intern Med. 2020; 173(4):268-277. doi: 10.7326/M20-2003.
3. FA Klok, MJHA Kruip, NJM van der Meer, MS Arbous, D Gommers, KM Kant, et al. Confirmation of the high cumulative incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19: an updated analysis. Thromb Res. 2020; 191:148-150. doi: 10.1016/j.thromres.2020.04.041.
4. X Xu, XN Chang, HX Pan, H Su, B Huang, M Yang, et al. Pathological changes of the spleen in ten patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) by postmortem needle autopsy. Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi. 2020; 49 (6): 576-582. doi: 10.3760/cma.j.cn112151-20200401-00278.
5. P Juthani, R Bhojwani, N. Gupta. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) manifestation as acute myocardial infarction in a young, healthy male. Case Rep Infect Dis (2020), doi: 10.1155/2020/8864985.
6. TJ Oxley, J Mocco, S Majidi, CP Kellner, H Shoirah, IP Singh, et al. Large-vessel stroke as a presenting feature of covid-19 in the young. N Engl J Med. 2020; 382 (20):60. doi: 10.1056/NEJMc2009787.
7. TC Hanff, AM Mohareb, J Giri, JB Cohen, JA. Chirinos. Thrombosis in COVID-19. Am J Hematol. 2020; 95 (12): 1578-1589. doi: 10.1002/ajh.25982.
8. C Lodigiani, G Iapichino, L Carenzo, M Cecconi, P Ferrazzi, T Sebastian, et al. Humanitas COVID-19 Task Force. Venous and arterial thromboembolic complications in COVID-19 patients admitted to an academic hospital in Milan. Thromb Res. 2020; 191:9-14. doi: 10.1016/j.thromres.2020.04.024.
9. JF Llitjos, M Leclerc, C Chochois, JM Monsallier, M Ramakers, M Auvray, K. Merouani. High incidence of venous thromboembolic events in anticoagulated severe COVID-19 patients. J Thromb Haemost. 2020; 18 (7): 1743-1746. DOI: 10.1111/jth.14869
10. S Cui, S Chen, X Li, S Liu, F. Wang. Prevalence of venous thromboembolism in patients with severe novel coronavirus pneumonia. J Thromb Haemost. 2020; 18 (6): 1421-1424. doi: 10.1111/jth.14830.
11. J Poissy, J Goutay, M Caplan, E Parmentier, T Duburcq, F Lassalle, et al. and Lille ICU Haemostasis COVID-19 Group. Pulmonary embolism in patients with COVID-19: awareness of an increased prevalence. Circulation. 2020; 142 (2):184-186. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047430.

12. B Singh, R Aly, P Kaur, S Gupta, R Vasudev, HS Virk, et al. COVID-19 infection and arterial thrombosis: report of three cases. *Ann Vasc Surg.* 2021; 70:314-317. doi: 10.1016/j.avsg.2020.08.115.

13. FA Choudry, SM Hamshere, KS Rathod, MM Akhtar, RA Archbold, OP Guttmann, et al. High thrombus burden in patients with COVID-19 presenting with ST-segment elevation myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol.* 2020; 76 (10):1168-1176. doi: 10.1016/j.jacc.2020.07.022.

14. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 14 (27.12.2021). [Temporary methodological recommendations "Prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (COVID-19). Version 14 (27.12.2021)]

Список сокращений: ЗСЛЖ - задняя стенка левого желудочка, ИММЛЖ - индекс массы миокарда ЛЖ, КДР - конечно-диастолический размер, КСР - конечно-систолический размер, ЛЖ - левый желудочек, ЛП - левое предсердие, МЖП - межжелудочковая перегородка, ММЛЖ - масса миокарда левого желудочка, ОТС - относительная толщина стенки, ПЖ - правый желудочек, ПП - правое предсердие, СРБ - С-реактивный белок, ЭХОКГ - эхокардиография, ТЭЛА - тромбоэмболия легочной артерии, ФВ - фракция выброса, ФУ - фракция укорочения.

Контактные данные

Автор, ответственный за переписку: Пономаренко Ирина Владимировна, к.м.н., врач-кардиолог кардиологического отделения для лечения больных острым коронарным синдромом КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер»; ассистент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Барнаул. 656055, г. Барнаул, ул. Малахова, д. 46. E-mail: ponomarenko.iv89@mail.ru ORCID:0000-0002-3903-0552

Информация об авторах

Сукманова Ирина Александровна, д.м.н., заведующая кардиологическим отделением для лечения больных острым коронарным синдромом КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер»; профессор кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Барнаул. 656055, г. Барнаул, ул. Малахова, д. 46. E-mail: vdovinai@yandex.ru ORCID: 0000-0001-8328-4050

Хорев Николай Германович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ; врач сердечно-сосудистый хирург КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер», г. Барнаул. 656055, г. Барнаул, ул. Малахова, д. 46. E-mail: xorev-ng@mail.ru ORCID: 0000-0002-2383-4214

Демчук Ольга Владимировна, врач-кардиолог кардиологического отделения для лечения больных острым коронарным синдромом КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер», г. Барнаул. 656055, г. Барнаул, ул. Малахова, д. 46. E-mail: demov@bk.ru ORCID:0000-0003-4870-4384.

Поступила в редакцию 04.03.2022

Принята к публикации 11.04.2022

Для цитирования: Пономаренко И.В., Сукманова И.А., Хорев Н.Г., Демчук О.В. Тромботические синдромы у пациентки с COVID-19 молодого возраста (клинический случай). *Бюллетень медицинской науки.* 2022;2(26): 81-85.

Citation: Ponomarenko I.V., Sukmanova I.A., Khorev N.G., Demchuk O.V. Thrombotic syndromes in a young COVID-19 patient (clinical case). *Bulletin of Medical Science.* 2022;2(26): 81-85. (In Russ.)