

Hill Consensus Conference Nomenclature of Vasculitides / JC Jennette // Arthritis Rheum. – 2013. – Vol.65 - №1 – P.1-11.

УДК 616.14-005.6-08

**Кузнецов С.И., Шадрина В.Н., Веденская С.С., Клячина Е.С.  
COVID-19 И ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ:  
СЛОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ У  
МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА**

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и  
иммунологии  
Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург,  
Российская Федерация

**Kuznetsov S. I., Shadrina V. N., Vedenskaya S. S., Klyachina E. S.  
COVID-19 AND PULMONARY EMBOLISM: DIFFICULTIES OF  
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS IN A YOUNG PATIENT**  
Department of Faculty Therapy, Endocrinology, Allergology and Immunology  
Ural State Medical University, Yekaterinburg,  
Russian Federation

E-mail: kuzs2018@gmail.com

**Аннотация:** В данной статье представлен клинический случай, демонстрирующий сложность дифференциальной диагностики тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) и новой коронавирусной инфекции (НКИ) у молодого пациента

**Abstract:** The article presents a clinical case demonstrating the complexity of differential diagnosis of pulmonary embolism (PE) and new coronavirus infection (NCI) in a young patient

**Ключевые слова:** ТЭЛА, COVID-19, дифференциальная диагностика

**Key words:** PE, COVID-19, differential diagnosis.

**Введение**

Пандемия COVID-19 значительно повысила нагрузку на систему здравоохранения и стала причиной повышенной настороженности относительно острых респираторных вирусных заболеваний как во всем мире, так и в России. В целях контроля эпидемиологической обстановки, тактика ведения практически всех пациентов стала основываться на выявлении симптомов, характерных для инфекции SARS-CoV-2 (лихорадка, диспноэ, потеря обоняния, тяжесть в груди и т.д.), определении типичных КТ-признаков COVID-19-ассоциированного поражения легких и ПЦР-диагностики отделяемого слизистых верхних дыхательных путей.

Эти мероприятия повысили чувствительность в выявлении данного заболевания, но существенно снизили специфичность, что стало причиной гиподиагностики других патологий с похожими клиническими проявлениями.

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) - закупорка лёгочной артерии или её ветвей тромбами, которые образуются в сосудах большого круга кровообращения. В условиях пандемии COVID-19 диагностика ТЭЛА обременяется их схожестью общей и респираторной симптоматики, неспецифичностью данных лабораторных исследований, в частности, Д-димера и данных КТ грудной клетки.

**Цель исследования** – представить клинический случай течения ТЭЛА у молодого пациента, вызвавший трудности в установлении правильного диагноза в период пандемии COVID-19

### **Материалы и методы исследования**

Представлены материалы амбулаторной карты пациента Б., 1997 г.р., который обратился в клинику в конце апреля 2020 года с жалобами на одышку при физической нагрузке (подъем на 2 этаж, ходьба 300м), проходящую в покое, периодическое чувство тяжести в грудной клетке, эпизоды сердцебиения, повышение температуры до 37,6°C, редкие покашливания, незначительную припухлость левой голени.

Из анамнеза жизни: курит в течение 1,5 лет, пачка сигарет в неделю, эпизодически употребляет алкоголь. У деда и дяди в анамнезе тромбоз глубоких вен (ТГВ) голени.

У пациента летом 2019 года после интенсивной физической нагрузки появилась припухлость левой голени, тогда же пациент начал ощущать боль в левой икроножной мышце. Больной обращался к терапевту, хирургу, было проведено УЗИ мягких тканей голени, диагностировано повреждение икроножной мышцы слева. Даны рекомендации по ограничению физической нагрузки, назначены противовоспалительные препараты и эластическое бинтование. Болевой синдром купирован.

В феврале 2020 года впервые отметил повышение артериального давления (АД) до 170/110 мм. рт. ст, назначена антигипертензивная терапия, которую пациент прекратил принимать ввиду нормализации АД. В марте 2020 года пациент случайно оступился на лестнице, после чего появилась боль в левой икроножной мышце. Обратился в травмпункт, выявлено растяжение связок, рекомендован покой конечности и противовоспалительные мази. Со слов пациента он в течение 2-х суток соблюдал постельный режим.

В апреле 2020 года на фоне полного здоровья пациент отметил внезапно появившуюся выраженную одышку при физической нагрузке, проходящую в покое, повышение АД до 149/91 мм. рт. ст., также предъявлял жалобы на боли и припухлость левой голени, однократное повышение температуры тела до 37,5 °С. Больной обратился в СМП, были даны рекомендации по телефону. В течение недели продолжала беспокоить одышка при физической нагрузке, эпизодически отмечалось повышение температуры до 37,6°C.

Пациент через неделю самостоятельно обратился для обследования в медицинский центр к кардиологу. При осмотре: вес 147 кг, рост 185 см (ИМТ 43,6), выявлено покраснение и незначительный отек левой голени, температура 36,9°C. Частота дыхания (ЧД) 24 в минуту, при аускультации усиление II тона над легочной артерией, ЧСС 96 ударов в минуту, тоны сердца приглушены, ритм правильный. АД на обеих руках: 170/110 мм. рт. ст. Электрокардиография (ЭКГ): синусовый ритм 88-89 уд/мин., признаки гипертрофии ПЖ. ЭхоКГ: Визуализация неудовлетворительная. Концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ. Митральная регургитация 1-2 степени. Трикуспидальная регургитация 1-2 степени. Легочной гипертензии не выявлено. Провести исследование сосудов нижних конечностей, D - димера не представлялось возможным. Врачом кардиологом по совокупности клинических признаков была заподозрена ТЭЛА, вызвана бригада СМП

В приемном покое стационара проведена рентгенограмма органов грудной клетки - данных за ТЭЛА не обнаружено. В связи с субфебрильной лихорадкой (37,2°C) транспортирован в другое медицинское учреждение, где произведен забор материала для проведения теста на COVID-19. Состояние расценено как ОРВИ, пациент отправлен домой. В течение следующих дней вышеуказанные симптомы сохранялись.

После получения отрицательного результата исследования на наличие COVID-19, пациент вновь обратился к кардиологу с прежними жалобами, при осмотре ЧД – 26/мин, повышение АД 170/100 мм.рт.ст. Пациенту было проведено дуплексное сканирование вен нижних конечностей: выявлен тромбоз левой наружной подвздошной вены, левой общей бедренной вены, окклюзия левой малой и большой подкожных вен. Вызвана бригада СМП, пациент госпитализирован в стационар, где выполнена КТ ангиография по результатам которой установлен диагноз ТЭЛА мелких ветвей в левом легком, инфаркт-пневмония S6 слева. Уровень D-димера составил 4,12 мкг/мл. После успешно проведенной тромболитической, антикоагулянтной, противовоспалительной терапии пациент выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение кардиолога, сосудистого хирурга.

### Обсуждение

Диагностика ТЭЛА, особенно в период пандемии COVID-19, затруднена ввиду схожести клинической симптоматики обеих нозологий. Мы постарались проанализировать сходства и различия ТЭЛА и НКИ по данным литературы. Результаты анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Дифференциальная диагностика ТЭЛА и НКИ

Критерий	Общие признаки	Специфические признаки	
		ТЭЛА и инфаркт легкого	SARS-CoV-2-ассоциированное поражения легких

Данные анамнеза	Чаще отсутствуют	Факторы риска согласно ESC Guidelines [6]	Контакт с COVID-19-позитивными лицами [4]
Клинические проявления	Одышка, боль в грудной клетке, плевральный выпот кашель, кровохарканье, $t^{\circ} > 37,5$ , тахикардия [2,4]	Симптомы ТГВ, пре- или синкопальное состояние [2]	Катаральные проявления, диарея [4]
Лабораторные показатели	Повышение D-димера более 500 мкг/л, повышение АСТ/АЛТ/ЛДГ [1,2,3]	Возможно повышение тропонина Т и NT-pro-BNP [2,3]	Лейкопения, повышение С – реактивного белка [1]
РГ ГК	Признаки легочной гипертензии, «матовое стекло» субплеврально, преимущественно в нижних сегментах [5,7]	Чаще клиновидное одностороннее поражение [7]	Чаще двустороннее поражение, сливные очаги консолидации [5]
КТ ГК	Субплеврально, «матовое стекло», расширение ветвей ЛА, симптом «гало» и «обратного гало» [3]	Консолидация - без воздушной бронхографии, клиновидная форма поражения [3]	Консолидация - с воздушной бронхографией. Чаще проявления билатерально и полисегментарно [3]

Валидированный и доступный сегодня метод определения степени риска ТЭЛА - использование оценочных шкал, заполняющихся соответственно данным объективного осмотра и анамнеза с особым вниманием к симптоматике ТГВ. Наиболее показательными при использовании этого метода являлись: травма (растяжение связок) за 4 недели до появления симптомов; тахикардия  $> 95$  уд/сек; односторонний отек нижних конечностей. У нашего больного факторами риска ТЭЛА явились ожирение, семейный анамнез, постельный режим (2 суток).

Самым чувствительным из доступных методов исключения ТЭЛА остается определение Д-димера, золотым стандартом диагностики ТЭЛА является КТ-ангиопульмонография [6]. Проведение вентиляционно-

перфузионной сцинтиграфии в настоящее время не рекомендуется из соображений эпидемиологической безопасности [8].

**Выводы:** Данный клинический случай демонстрирует сложность проявлений ТЭЛА и маскирование ее под инфекцию COVID-19. Причинами этого могли послужить эпидемиологическая настороженность, дефицит диагностических возможностей (проведения низкодозной КТ ГК и моментальной ПЦР-диагностики), с использованием более доступных методов с меньшей диагностической ценностью.

Возможно, выявление подобных случаев связано не только с влиянием эпидемиологической ситуации на систему здравоохранения, но и со сменой привычного образа жизни с тенденцией к гиподинамии ввиду самоизоляции и ограничения рабочей и бытовой активности, что также является фактором риска развития тромбозов.

#### **Список литературы:**

1. Абдуллаев Р.Ю., Комиссарова О.Г. Лабораторные проявления коронавирусной инфекции COVID-19. *Врач*, 2020 – Т.5. – С. 3-6.
2. Пронин А.Г. Дифференциальный подход к лечению больных с тромбоэмболией легочной артерии: дис. док. мед. наук. // Москва – 2019. – 274 с.
3. Симакова М.А., Гончарова Н.С., Карпова Д.В., Карелкина Е.В., Моисеева О.М. Рекомендации по диагностике и лечению пациентов с легочной гипертензией в условиях пандемии COVID-19. *Артериальная гипертензия*. – 2020 – Т.3. – №26. – С. 343-355.
4. Шацева, П. Д. Патогенез и клинические проявления тяжелых форм COVID-19 [Электронный ресурс] / П. Д. Шацева // Декабрьские чтения. Инфекции в медицине : сб. материалов X Респ. науч.-практ. конф. с международ. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 4 дек. 2020 г. / Гомел. гос. мед. ун-т, Каф. инфекционных болезней, Студенческое науч. общ-во УО «ГомГМУ» ; редкол. : И. О. Стома [и др.]. – Гомель, 2020. – 192 с. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – С. 157-159.
5. [Cozzi D., Albanesi V., Cavigli E., Moroni Ch., Bindi A., Luvarà S., Lucarini S., Busoni S., Mazzoni L.N., Miele V. Chest X-ray in new Coronavirus Disease 2019 \(COVID-19\) infection: findings and correlation with clinical outcome. \*La radiologia medica\*. – 2020. – Vol. 125. – pp. 730–737.](#)
6. Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, Bueno H, Geersing GJ, Harjola VP et al. ESC Scientific Document Group. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS). *Eur Heart J*. – 2020 Jan 21. – Vol. 41(4). – pp. 543-603.
7. [Shawn TS, Yan LX, Lateef F. The chest X ray in pulmonary embolism: Westermarck sign, Hampton's Hump and Palla's sign. What's the difference?. \*J Acute Dis\* \[serial online\] 2018 \[cited 2021 Mar 26\] – Vol. 7. – pp. 99-102. URL: \[www.jadweb.org/text.asp?2018/7/3/99/236822\]\(http://www.jadweb.org/text.asp?2018/7/3/99/236822\)](#)