

Лушников Александр Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент;  
тел.: 89649990071, (8452)569362; e-mail: avel1971@rambler.ru

Зеулина Екатерина Евгеньевна, кандидат медицинских наук, доцент;  
тел.: 89063062872; (8452)569362; e-mail: zeulina@list.ru

© Коллектив авторов, 2022

УДК 616.381-003.215:616.9:578.834.1

DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17078>

ISSN – 2073-8137

## СПОНТАННЫЕ ГЕМАТОМЫ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 (КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ)

В. А. Гольбрайх<sup>1</sup>, С. С. Маскин<sup>1</sup>, В. В. Матюхин<sup>1</sup>, Д. С. Земляков<sup>2</sup>, И. Н. Климович<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Волгоградский государственный медицинский университет,  
Российская Федерация

<sup>2</sup> Клиническая больница № 5, Волгоград, Российская Федерация

## SPONTANEOUS HEMATOMAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL AND ABDOMINAL CAVITY IN PATIENTS WITH NEW CORONAVIRUS DISEASE COVID-19 (CLINICAL CASES)

Golbrah V. A.<sup>1</sup>, Maskin S. S.<sup>1</sup>, Matyukhin V. V.<sup>1</sup>, Zemlyakov D. S.<sup>2</sup>, Klimovich I. N.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Volgograd State Medical University, Russian Federation

<sup>2</sup> Clinical Hospital № 5, Volgograd, Russian Federation

Тяжелое течение инфекции COVID-19 обычно осложняется гиперкоагуляцией на фоне избыточного образования тромбина и подавления фибринолиза, кровотечения при этом встречаются редко. В статье описаны клинические наблюдения развития спонтанных гематом и внутрибрюшных кровотечений у больных COVID-19. Учитывая угрозу развития спонтанных кровотечений у пациентов с COVID-19, необходим постоянный мониторинг системы гемостаза, в инфекционных стационарах должна иметься возможность оказания экстренной хирургической помощи.

*Ключевые слова:* COVID-19, тромбоз, кровотечение, антикоагулянты, спонтанная гематома

The severe course of COVID-19 infection is usually complicated by hypercoagulability caused by excessive thrombin production and suppression of fibrinolysis, bleeding, in this situations, is rarely develops. The article presents clinical cases of the development of spontaneous hematomas and intra-abdominal bleeding in patients with severe COVID-19. Considering the risk of the development of spontaneous bleeding patients with COVID-19 need constant monitoring of the hemostasis system and ability to provide emergency surgical care must be present in infectious diseases hospitals.

*Keywords:* COVID-19, thrombosis, bleeding, anticoagulants, spontaneous hematoma

**Для цитирования:** Гольбрайх В. А., Маскин С. С., Матюхин В. В., Земляков Д. С., Климович И. Н. СПОНТАННЫЕ ГЕМАТОМЫ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 (КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ). *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2022;17(3):314-316. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17078>

**For citation:** Golbrah V. A., Maskin S. S., Matyukhin V. V., Zemlyakov D. S., Klimovich I. N. SPONTANEOUS HEMATOMAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL AND ABDOMINAL CAVITY IN PATIENTS WITH NEW CORONAVIRUS DISEASE COVID-19 (CLINICAL CASES). *Medical News of North Caucasus*. 2022;17(3):314-316. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17078> (In Russ.)

АЧТВ – активированное частичное тромбопластиновое время  
БП – брюшная полость  
ВК – внутрибрюшное кровотечение  
ДН – дыхательная недостаточность  
КТ – компьютерная томография  
МНО – международное нормализованное отношение  
ОБП – органы брюшной полости  
ОГК – органы грудной клетки

ПБС – передняя брюшная стенка  
ПКТ – прокальцитонинный тест  
ПТВ – протромбиновое время  
ПТИ – протромбиновый индекс  
УЗИ – ультразвуковое исследование  
ТЭО – тромбоэмболические осложнения  
COVID-19 – Coronavirus Disease 2019 (коронавирусная инфекция 2019 года)

**Прогнозирование развития необычных осложнений и оказание квалифицированной хирургической помощи на фоне и после перенесенной коронавирусной инфекции остаются сложными задачами [1, 2]. У больных с COVID-19 имеется высокий риск тромбэмболических осложнений (ТЭО), однако тяжелые геморрагические осложнения возникают редко [3–5]. Использовать антикоагулянты для профилактики ТЭО следует у всех больных с коронавирусной инфекцией, требующих госпитализации при отсутствии активного кровотечения и тромбоцитопении  $<25 \times 10^9/\text{л}$  [3].**

Цель работы – представить клинические наблюдения пациентов со спонтанными гематомами передней брюшной стенки (ПБС) и брюшной полости (БП), развившимися на фоне COVID-19, обратить внимание на возможность развития тяжелых геморрагических осложнений.

С июня 2020 г. по февраль 2021 г. пролечено 12 пациентов с COVID-19 со спонтанными гематомами передней брюшной стенки (ПБС) и брюшной полости (БП). Средний возраст  $66,7 \pm 8,6$  лет. Гематомы возникли на фоне лечения антикоагулянтами при напряжении БС во время кашля, чиханья и физических нагрузках. У 5 человек гематома ПБС сочеталась с забрюшинной гематомой, у 3 была изолированная гематома ПБС, у 4 больных гематомы располагались в брыжейке тонкой и толстой кишки и сопровождались внутрибрюшным кровотечением (ВК). У 2 больных с гематомами ПБС (объем 150–400 мл) выбрана консервативно-выжидательная тактика, с регрессом гематом. У 10 больных были симптомы «острого живота», что явилось показанием для экстренной операции. После операции умерли 2 больных (16,7 %).

**Клиническое наблюдение 1.** Больной Т., 66 лет, 14.08.20 г. поступил в инфекционное отделение многопрофильной клинической больницы № 4 г. Волгограда, перепрофилированной для лечения пациентов с COVID-19, с жалобами на кашель, слабость, субфебрильную температуру. Болен 4 дня, лечился самостоятельно. Сутки назад выполнена компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК) – признаки 2-сторонней полисегментарной пневмонии с высокой вероятностью COVID-19.

Состояние средней тяжести. Температура  $36,0^\circ\text{C}$ , ЧД – 18 в мин,  $\text{SpO}_2$  – 95 %, дыхание везикулярное. В анализах: эритроциты –  $4,1 \times 10^{12}/\text{л}$ ; гемоглобин – 165 г/л; гематокрит – 48,4 %; лейкоциты –  $3,4 \times 10^9/\text{л}$ ; тромбоциты –  $124 \times 10^9/\text{л}$ ; ПТВ – 12,9 сек; МНО – 0,96; АЧТВ – 25,7 сек; ПТИ – 103,9 %; D-димер – отрицательно. Диагноз: COVID-19, внебольничная 2-сторонняя полисегментарная интерстициальная пневмония средней степени тяжести. ДН 0. Лечение в соответствии с 7 версией «Временных методических рекомендаций «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» Минздрава России», включающее эноксапарин натрия 160 мг/сут.

На 5-е сутки отмечал боли внизу живота, тошноту, слабость. В анализах: эритроциты  $3,2 \times 10^{12}/\text{л}$ ; гемоглобин – 98 г/л; гематокрит – 27,1 %; лейкоциты –  $21,4 \times 10^9/\text{л}$ ; тромбоциты –  $292 \times 10^9/\text{л}$ ; АЧТВ – 25 сек. При УЗИ свободная жидкость в брюшной полости, пневматоз кишечника. По поводу ВК экстренно выполнена лапаротомия. В брюшной полости 1200 мл крови со сгустками. В брыжейке тонкой кишки обширная гематома со множе-

ственными дефектами без продолжающегося ВК. Брыжейка тонкого кишечника, правые отделы ободочной кишки имbibированы кровью, отечны. Интраоперационное УЗИ: неоднородная эхогенность забрюшинного пространства справа. При ревизии гематомы продолжающегося кровотечения не выявлено, источник не обнаружен. Гематома дренирована. Объем кровопотери – 2000 мл. Диагноз: обширные спонтанные гематомы брыжейки тонкого кишечника и ободочной кишки, забрюшинная гематома справа, ВК 2–3 степени. Послеоперационный период протекал тяжело: острый респираторный дистресс-синдром, динамическая кишечная непроходимость, которые были купированы. Выписан на 31-е сутки.

**Обсуждение.** У пациента с внебольничной 2-сторонней полисегментарной интерстициальной пневмонией средней степени тяжести без дыхательной недостаточности спонтанно образовались обширные забрюшинные гематомы с прорывом в БП на фоне нетяжелого течения заболевания и нормальных показателей анализов крови. Это может свидетельствовать о быстрых изменениях в системе гемостаза при COVID-19 на фоне антикоагулянтной терапии, что требует тщательного ежедневного клиничко-лабораторного контроля у всех пациентов.

**Клиническое наблюдение 2.** Больная Ч., 68 лет, находилась на лечении в том же стационаре с 20.12.20 г. При поступлении жалобы на общую слабость, недомогание, повышение температуры до  $38,8^\circ\text{C}$ , одышку при физической нагрузке. Больна 4 суток, лечилась дома. При КТ ОГК двусторонняя полисегментарная пневмония (КТ-3). Объективно: состояние тяжелое за счет дыхательной недостаточности (ЧД – 20 в мин,  $\text{SpO}_2$  – 90 %), температура тела  $37,5^\circ\text{C}$ , дыхание везикулярное, ослаблено в нижних отделах с двух сторон. С диагнозом: COVID-19, тяжелое течение, внебольничная 2-сторонняя пневмония тяжелой степени, ДН 2 госпитализирована в отделение интенсивной терапии. Анализы при поступлении: эритроциты –  $4,58 \times 10^{12}/\text{л}$ ; гемоглобин – 127 г/л; гематокрит – 38,0 %; лейкоциты –  $4,7 \times 10^9/\text{л}$ ; тромбоциты –  $158 \times 10^9/\text{л}$ ; ПТВ – 14,8 сек; МНО – 1,1; АЧТВ – 29,3 сек; ПТИ – 90,3 %; D-димер – 0,46 мкг/мл; ПКТ  $\geq 0,5$ –2 нг/мл. Назначено лечение в соответствии с 9 версией «Временных методических рекомендаций...» с эноксапарином натрия 160 мг/сут.

На 17-е сутки жалобы на слабость, головокружение, тошноту, боли в животе, теряла сознание. Диагноз: образование брюшной полости? гематома ПБС? УЗИ ОБП: в гипогастрии анэхогенное образование  $18 \times 12$  см с неровными контурами, уходящее в малый таз – гематома ПБС. На КТ крупное объемное мультиузловое образование ПБС (рис.).

Анализы: эритроциты –  $3,38 \times 10^{12}/\text{л}$ ; гемоглобин – 96 г/л; гематокрит – 28,8 %; лейкоциты –  $18,2 \times 10^9/\text{л}$ ; тромбоциты –  $312 \times 10^9/\text{л}$ ; ПТВ – 19,5 сек; МНО – 1,45; ПТИ – 68,9 %. 06.01.21 г. в срочном порядке вскрыты гематомы ПБС, под давлением излилось до 1500 мл жидкой крови. Ревизия: диффузная кровоточивость

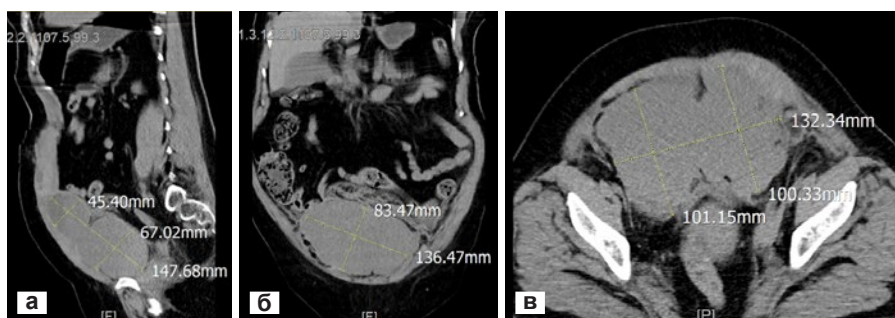


Рис. Компьютерная томография органов брюшной полости больной Ч. Крупное объемное мультиузловое образование передней брюшной стенки. а – сагиттальная плоскость; б – фронтальная плоскость; в – горизонтальная плоскость

мышц ПБС, кровотечение остановлено множественным прошиванием. Связи с брюшной полостью не обнаружено. Полость гематомы тампонирована 6 марлевыми салфетками, рана ушита. Диагноз: обширная спонтанная гематома ПБС. Лечилась в отделении интенсивной терапии (инфузионно-трансфузионная, гемостатическая, антибактериальная терапия, инотропная и респираторная поддержка). К концу 1-х суток после операции на фоне развития острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности больная умерла.

Патологоанатомическое исследование: рецидив гематомы ПБС (полость 12×10×8 см с жидкой кровью и сгустками 800 мл, имбиция тканей кровью), морфологические признаки системных гемодинамических нарушений, острого респираторного дистресс-синдрома, полиорганной недостаточности. Основная причина смерти – острая вирусная бронхопневмония, непосредственная – полиорганная недостаточность.

**Обсуждение.** Летальный исход у больной, по видимому, обусловлен двумя взаимосвязанными при-

чинами – тяжелым течением COVID-19 и ассоциированной системной коагулопатией, т. е. снижением активности прокоагулянтов, активацией антикоагулянтов и системы фибринолиза. Сепсис-индуцированная коагулопатия является промежуточной стадией между активацией свертывания крови в ходе инфекции и острым диссеминированным внутрисосудистым свертыванием, которое представляет собой тяжелую форму гипокоагуляционной септической коагулопатии и связано с повышенной смертностью [5].

**Заключение.** Все больные, госпитализированные с COVID-19, нуждаются в ежедневном мониторинге системы гемостаза. Фармакопрофилактика ТЭО должна быть индивидуализированной; показанием к отмене антикоагулянтной терапии является клинически значимое кровотечение или высокий риск его возникновения. Организационная структура перепрофилированных инфекционных больниц должна включать возможность оказания экстренной квалифицированной хирургической помощи.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

### Литература/References

1. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-51. 2020 Mar 11. Available at: [www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57\\_10](http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10). Accessed March 30, 2021.
2. Готье С. В., Ревшвили А. Ш., Пушкарь Д. Ю., Адамьян Л. В., Крылов В. В. [и др.]. Экстренная хирургическая помощь в условиях COVID-19. М., 2020. [Gof'e S. V., Revishvili A. Sh., Pushkar' D. Ju., Adamjan L. V., Krylov V. V. [et al.]. Jekstrennaja hirurgicheskaja pomoshh' v uslovijah COVID-19. M., 2020. (In Russ.)].
3. Tang N., Li D., Wang X., Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J. Thromb. Haemost.* 2020;18(4):844-847. <https://doi.org/10.1111/jth.14768>
4. Thachil J., Tang N., Gando S., Falanga A., Cattaneo M. [et al.]. ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19. *J. Thromb. Haemost.* 2020;18(5):1023-1026. <https://doi.org/10.1111/jth.14810>
5. Connors J. M., Levy J. H. Thromboinflammation and the hypercoagulability of COVID-19. *J. Thromb. Haemost.* 2020;18(7):1559-1561. <https://doi.org/10.1111/jth.14849>

Поступила 06.04.2021

### Сведения об авторах:

Гольбрайх Вячеслав Аркадьевич, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры госпитальной хирургии; тел.: 89272547623; e-mail: golbrah@yandex.ru

Маскин Сергей Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой; тел.: 89608805153; e-mail: maskins@bk.ru

Матюхин Виктор Викторович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры; тел.: 89093824525; e-mail: victor.matyukhin@gmail.com

Земляков Дмитрий Сергеевич, кандидат медицинских наук, врач-хирург; тел.: 89616635353; e-mail: zemlyakov\_d@list.ru

Климович Игорь Николаевич, доктор медицинских наук, доцент, профессор; тел.: 89053362369; e-mail: klimovichigor1122@yandex.ru