

СОСТОЯНИЕ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 ОСЛОЖНЕННОЙ ГЕМАТОМАМИ НАРУЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Ячник Е.Н., Ячник В.В., Иоскевич Н.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, 1-ая кафедра хирургических болезней, г. Гродно

Ключевые слова: инфекция COVID-19, гематомы брюшной стенки, свертывающая система крови, эндотелиальная дисфункция.

Резюме: проанализированы истории болезни 10 пациентов с инфекцией COVID-19 с гематомами наружной локализации. Отмечено формирование гематом на фоне выраженного повышения коагуляционного потенциала крови. Высказано предположение о том, что возникновение этих гематом является следствием сочетания нескольких факторов обусловленных инфекцией COVID-19.

Resume: the case histories of 10 patients with COVID-19 infection with external hematomas were analyzed. The formation of hematomas was noted against the background of a pronounced increase in the coagulation potential of the blood. It has been suggested that the occurrence of these hematomas is the result of a combination of several factors associated with COVID-19 infection.

Актуальность. Наиболее частым осложнением инфекции COVID-19 является усиление свертываемости крови, что приводит к внутрисосудистому тромбообразованию. У пациентов обнаруживаются крупные тромбы в магистральных венах, легочных артериях, в сердце, сосудах головного мозга, почек и печени [4]. Одновременно у них выявляются признаки тромбоза на микроциркуляторном уровне, который прижизненно доказать достаточно сложно [3]. Вместе с тем в клинической практике стали наблюдаться случаи возникновения у пациентов с инфекции COVID-19 гематом наружной локализации, прежде всего передней брюшной стенки [2]. Генез их формирования практически не изучен.

Цель. Анализ состояния свертывающей системы крови и ее роли в образовании гематом брюшной стенки при инфекции Covid-19.

Задачи. 1. Изучить состояние коагуляционного потенциала крови при инфекции Covid-19, осложненной гематома брюшной стенки.

2. Сформулировать рабочую гипотезу формирования гематом брюшной стенки при инфекции Covid-19.

Материал и методы. Нами проанализированы результаты лечения 10 пациентов с инфекции Covid-19, осложнившейся гематома передней брюшной стенки, поступивших на лечение в хирургическое отделение УЗ «Гродненская университетская клиника». Из наблюдавшихся пациентов женщин - 9, мужчин - 1. В возрасте до 50 лет был 1 человек, 50,1-60 - 6, 60,1 и старше - 3. Средний возраст в группе обследованных составил $60,8 \pm 8$ лет. До госпитализации в университетскую клинику 7 пациентов проходили лечение инфекции Covid-19 в других стационарах г. Гродно. Госпитализированы непосредственно из дома - 3 человека. Комплексное обследование пациентов помимо физикального осмотра включало выполнение общепринятых анализов, подтверждающих наличие инфекции Covid-19 (ПЦР, ИФА), КТ грудной клетки, общеклинического анализа крови, коаулограммы. Гематомы передней брюшной стенки имелись у 8 человек, молочной железы - у 2.

Результаты и их обсуждение. Гематомы как передней брюшной стенки, так и молочной железы отличались разнообразием локализации и объема. Так, у 2 пациентов с гематомами передней брюшной стенки они располагались в области правого верхнего квадранта живота, у 4 - нижнего правого, у 2 - нижнего левого. Гематомы молочной железы в 1 случае располагались в правой молочной железе, в 1 – в левой. Объем гематом передней брюшной стенки колебался от 160 до 1900 см³ и в среднем составил $830,3 \pm 140,5$ см³, а молочной железы от 150 до 200 см³ со средними значениями $175 \pm 15,4$ см³.

Показатели коагулограммы во всей группе обследованных составили: тромбоциты – $286,4 \pm 17,5 \times 10^9$ /л, АЧТВ – $46,1 \pm 8,7$ с, D-димеры – $747,4 \pm 47,8$ нг/мл, МНО – $0,84 \pm 0,04$, фибриноген – $4,21 \pm 0,5$ г/л. В группе пациентов, госпитализированных непосредственно из дома они равнялись: тромбоциты – $302,3 \pm 32,9 \times 10^9$ /л, АЧТВ – $35,6 \pm 0,6$ с, D-димеры – $486,5 \pm 42,3$ нг/мл, МНО – $0,91 \pm 0,07$, фибриноген – $5,0 \pm 0,7$ г/л. В группе пациентов, переведенных из других стационаров они составили: тромбоциты – $273,4 \pm 33,5 \times 10^9$ /л, АЧТВ – $54,5 \pm 5,4$ с, D-димеры – $877,6 \pm 45,3$ нг/мл, МНО – $0,78 \pm 0,05$, фибриноген – $3,6 \pm 0,4$ г/л.

Обращает на себя внимание достоверная разница ($p < 0,01$) в нижеследующих показателях между значениями коагулограммы у лиц, госпитализированных из дома и поступивших из других стационаров: тромбоциты на $29,4 \pm 0,09 \times 10^9$ /л, МНО на $0,13 \pm 0,04$, фибриноген на $1,4 \pm 0,02$ г/л были больше, а АЧТВ на $18,9 \pm 0,09$ с и D-димеры на $390,5 \pm 0,23$ нг/мл были меньше у пациентов госпитализированных из дома. Отмечена так же разница в средних значениях коагулограммы между пациентами с гематомами передней брюшной стенки и молочной железы: АЧТВ на $30,4 \pm 4,5$ с больше, а фибриноген на $2,7 \pm 0,05$ г/л оказались меньше – у пациентов с гематомами молочной железы.

Следует отметить, что под нашим наблюдением находилось всего лишь 10 человек с гематомами наружной локализации, явившихся осложнением инфекции Covid-19. Вместе с тем, при анализе характера течения заболевания, проводимого лечения, в совокупности с имеющимися данными о коагуляционном потенциале крови, можно высказать определенные предположения.

На первый взгляд очевидным кажется образование гематом наружной локализации вследствие нарушения целостности артерий или вен передней брюшной стенки или молочной железы из-за непосредственного попадания в них иглы при введении подкожно антикоагулянтов. Однако у лиц, доставленных в клинику из дома проводимое накануне амбулаторное лечение включало лишь только пероральные дезагреганты, противовирусные препараты, антибиотикотерапию. Антикоагулянты им парентерально не вводились. Аналогичным образом у пациенток с гематомой молочной железы, антикоагулянты не вводились в ее проекции. Одновременно следует отметить, что у пациентов с гематомами брюшной стенки возникшими в стационаре непрямые антикоагулянты вводились строго по инструкции (подкожно и не глубоко).

Таким образом, возникает предположение о некотором другом механизме формирования гематом наружной локализации при инфекции Covid-19. Потере стенки артерий или вен прочности в результате, вероятно всего сложного механизма воздействия вируса на организм пациента.

При инфекции COVID-19 доказано развитие выраженной эндотелиальной дисфункции, которая в совокупности с индукцией агрегации тромбоцитов (эндотелий несет на себе рецепторы АПФ2 и является мишенью для вируса SARS-COV-2) приводит к внутрисосудистому тромбообразованию [5] с системной воспалительной реакцией. Не исключено, что эндотелиальная дисфункция обуславливает и нарушение прочности стенки артерий и вен прежде всего на уровне микроциркуляторного русла с последующим массивным поступлением крови в окружающие ткани при определенных физических воздействиях на брюшную стенку или молочную железу. Это можно подтвердить данными анамнеза пациентов. Все они находились в прон-позиции. Гематомы у них возникали резко в результате внезапной перемены положения тела.

Выводы. 1. Гематомы наружной локализации у пациентов с инфекцией с COVID-19 возникают на фоне выраженного повышения коагуляционного потенциала крови. 2. Формирование гематом наружной локализации вероятно всего связано с сочетанием нескольких факторов обусловленных инфекцией COVID-19: эндотелиальной дисфункцией с последующим нарушением трофических процессов в стенке сосудов микроциркуляторного русла, обуславливающих нарушение прочности стенки артерий и вен, а с последующим массивным поступлением крови в окружающие ткани при определенных физических воздействиях на брюшную стенку или молочную железу.

Литература

1. Lu H., Stratton C.W., Tang Y.-W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. // J. Med. Virol. - 2020. - №92. - С. 401-402.
2. Zhu N., Zhang D., Wang W. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019 // N. Engl. J. Med. - 2020. - №382. - С. 727–733.
3. Li H., Liu L., Zhang D. SARSCoV2 and viral sepsis: observations and hypotheses // Lancet. - 2020. - №395. - С. 727–733.
4. Levi M., Thachil J., Iba T., Levey J.H. Coagulation abnormalities and thrombosis in patients with COVID19 // Lancet Haematol. - 2020. - №7. - С. 438-440.
5. F. Florian et al. Femoral Arterial Thrombosis in a Young Adult after Nonsevere COVID-19 // Annals of Vascular Surgery. – 2020. – N 11. – № 69. – С. 85 – 88.