

З.Шидаков И.Х. Предрасполагающие факторы развития инвагинации кишечника у детей старшего возраста // Медицинский совет. - 2019. - № 3. – С.136-140.

УДК 616.137-005.6-003.215:[616.98:578.834.1]-06-089

Ячник Е.Н., Иоскевич Н.Н.

**ИНФЕКЦИЯ COVID-19, ОСЛОЖНЕННАЯ ГЕМАТОМАМИ
НАРУЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ТРОМБОТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДОВ**

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

Yachnik Y. N., Ioskevich N. N.

**COVID-19 INFECTION, COMPLICATED BY EXTERNAL HEMATOMAS
AND THROMBOTIC PATHOLOGY OF ARTERIAL VESSELS**

1st Department of Surgical Diseases
Grodno State Medical University
Grodno, Republic of Belarus

E-mail: evgenijacnik@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассмотрены 16 случаев лечения пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной гематомами наружной локализации или артериотромботической патологией. Данные осложнения коронавирусной инфекции не являются самыми распространёнными, но имеют, при отсутствии адекватного и своевременного лечения, тяжелые последствия для здоровья пациента и неблагоприятный исход. Улучшение прогноза и предотвращение ухудшения состояния таких пациентов, путем определения оптимальной тактики их обследования и лечения, является актуальной задачей. Ответ на нее продолжает обсуждаться повсеместно.

Annotation. This article examines 16 cases of treatment of patients with COVID-19 infection complicated by hematomas or arteriothrombotic pathology. This symptoms of coronavirus infection is not the most common, but it has, in the absence of adequate and timely treatment, severe consequences for the patient's health and an unfavorable prognosis. Improving the prognosis and preventing the deterioration of the condition of patients, by determining the optimal treatment tactics and examining patients, is the actual task. The answer to which continues to be discussed everywhere.

Ключевые слова: COVID-19, тромбоз, гематомы.

Key words: COVID-19, thrombosis, hematomas.

Введение

Инфекция COVID-19, является опасным диагнозом, сопряженным с большим количеством различных осложнений. Различные коагулопатии, такие как гематомы наружной локализации[2] и артериотромбозы конечностей[1], представляют собой группу тяжелых осложнений, угрожающих жизни пациента. Тактика лечения и обследования больных является наиболее значимым вопросом, который требует уточнения и постоянного совершенствования [3].

Цель исследования – анализ случаев пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной гематомами наружной локализации и артериотромбозами конечностей. Ретроспективное исследование материалов и методов лечения таких больных и их совершенствование.

Материалы и методы исследования

В октябре-марте месяцах 2020-2021 годов в хирургическое отделение №3 учреждения здравоохранения «Гродненская университетская клиника» поступило 16 пациентов с подтвержденным диагнозом инфекции COVID-19. Из них 10 человек имели гематомы наружной локализации (1 группа), 6 – острые тромбозы артерий верхних конечностей (2 группа).

В первой группе женщин было 7, мужчин - 3. Средний возраст пациентов составил $60,2 \pm 2,3$ года. У 6 человек имелась гематома передней брюшной стенки, у 2 – молочной железы, у 1 – ягодичной области, у 1 – плечевой области. В качестве специальных методов обследования больных применялись УЗИ (у 10 человек), МРТ (у 10 человек), селективная ангиография нижней брыжеечной артерии (у 5 человек) и внутренней подвздошной артерии (у 1 больного). Лечение больных включало в себя: у 6 пациентов эмболизацию кровоточащего сосуда, у 4 – консервативное комплексное лечение.

Во второй группе мужчин было 4, женщин – 2. Средний возраст пациентов составил $82,1 \pm 8,7$ лет. С острой артериальной недостаточностью верхней конечности 1б степени поступило 4 пациента, со 2а степенью – 2. У 5 лиц тромбоз развился постепенно через 1-5 дней с моменты лабораторного и/или РКТ подтвержденного наличия инфекции COVID-19, у 1 – на 19-й день. У всех больных был выявлен до операции распространенный артериотромбоз от уровня бифуркации плечевой артерии с продолжением в дистальном направлении (результаты УЗИ исследования, рентгенконтрастной ангиографии). В этой группе больных хирургическое вмешательство в 4-х случаях производилось однократно, в 2-х – 3 раза. Всего 6 пациентам было выполнено 10 хирургических вмешательств на артериях руки.

Объем произведенных сосудистых операции включал: 1) тромбэктомия катетером Фогарти из бифуркации плечевой, локтевой и лучевой артерий через поперечный артериотомический разрез на 0,5 см выше ее бифуркации (6 операций); 2) ретромбэктомия катетером Фогарти из бифуркации плечевой, локтевой и лучевой артерий с анте- и ретроградным гидродинамическим вымывание (гепаринизированный физиологический раствор) тромбов из артерий предплечья после поперечного вскрытия локтевой и лучевой артерий на уровне лучезапястного сустава (2 операции); 3) ретротромбэктомия катетером Фогарти

из бифуркации плечевой, локтевой и лучевой артерий с анте- и ретроградным гидродинамическим вымыванием (гепаринизированный физиологический раствор) тромбов из артерий предплечья, после поперечного вскрытия локтевой и лучевой артерий на уровне лучезапястного сустава, тромбэктомии из артерий ладонной дуги с ее гидродинамическим промыванием (2 операции). В ходе операций в артериальном русле оперированной руки обнаруживались не организованные желеобразные тромботические масса темно-вишневого цвета.

Основу лечения прооперированных пациентов составляла адекватная терапия, направленная на восстановление коагуляционных свойств крови. Она включала в себя: применение нефракционированного гепарина в динамических дозах под контролем активированного частичного тромбопластинового времени (первые 3-5 дней), дальнейшая замена его на низкомолекулярный гепарин (эноксапарин) в терапевтических дозах (7-9 дней) и прием ривароксабана (1-2 месяца амбулаторного лечения).

Обследование пациентов всех групп включало и выполнение общепринятых лабораторных исследований: общий и биохимический анализ крови, гемостазиограмма и др.

Результаты исследования и их обсуждение

Лечение пациентов с патологическим состоянием сосудов вследствие инфекции COVID-19 интенсивно обсуждается.

В первой группе пациентов (гематомы наружной локализации) это осложнение инфекции COVID-19 возникло без каких-либо предвестников, на фоне проведения комплексного консервативного лечения данного заболевания. Селективная ангиография нижней эпигастральной артерии свидетельствовала о наличии дефекта в ее дистальном сегменте. Эмболизация патологичной артерии вела к остановке кровотечения в мягкие ткани. Консервативное лечение пациентов не дало такого эффекта, что требовало проведения неоднократной заместительной гемотрансфузии и комплексной коррекцией свертывающего потенциала крови. После остановки кровотечения продолжалось консервативное лечение, направленное на рассасывание гематом.

Во второй группе больных артериальный тромбоз развился постепенно, без типичного для пациентов с ИБС или атеросклерозом более интенсивного нарастания ишемического синдрома. По данным коагулограммы у оперированных отмечалось повышение уровня D-димеров, увеличение концентрации фибриногена без существенных изменений активированного частичного тромбопластинового времени. Следует отметить, что у больных, оперированных повторно с обнажением артерий ладонной дуги (2 человека) имелась 2а степень острого нарушения артериального кровообращения. При РКТ у них выявлялась 3 степень тяжести воспалительных изменений в легком.

Все первичные тромбэктомии у пациентов сопровождалась восстановлением адекватного кровообращения по артериям ишемизированного предплечья, что подтверждалось наличием пульса на лучевой и локтевой артериях на уровне лучезапястного сустава. Однако у 4-х оперированных в

течение первых послеоперационных 12-18 часов развился ретромбоз, который у 2-х больных, как оказалось на заключительной операции, был связан с тромбозом артерий ладонной дуги. Учитывая наличие неорганизованных тромботических масс в артериях ладонной дуги и отсутствие ретроградного тока крови после тромбэктомии из них катетером Фогарти, был применен метод гидродинамического нагнетания гепаринизированного физиологического раствора (200 мл 0,9% раствора NaCl+5 000 гепарина) в объеме 30-40 мл через дистальные разрезы на локтевой и лучевой артериях в ладонную артериальную дугу. Этот прием, вероятно, позволяет добиться как механического расширения артерий ладони, так и обеспечить непосредственное подведение гепарина к тромбированным сегментам микроциркуляторного артериального русла. Пациенты (2 человека) оперированные по описанной методике были выписаны на амбулаторное лечение с сохраненной верхней конечностью. Умерло 2 пациентов 80 и 81 года, соответственно, поступивших со 2а степенью острой артериальной недостаточности руки. Один из них имел 10-и дневные инфаркты в обоих полушариях головного мозга, второй - ИБС, персистирующую форму фибрилляции предсердий, РКТ-2-3.

Выводы

Формирование гематом наружной локализации и артериальные тромбозы магистральных артерий, в том числе верхних конечностей, при инфекции COVID-19 следует рассматривать как специфические проявления данного заболевания.

Лечение гематом наружной локализации у пациентов с инфекцией Covid-19 требует дифференцированного подхода. Методом выбора у них является селективная ангиография предполагаемой проблемной артерии с ее рентгенэндоваскулярной эмболизацией и последующей коррекцией коагуляционного потенциала крови.

Артериальные тромбозы верхних конечностей, обусловленные инфекцией COVID-19 имеют тенденцию к протяженному поражению артериального русла, что обуславливает необходимость тщательной до операционной диагностики его состояния, прежде всего артерий ладонной дуги, интра- и после операционного контроля эффективности восстановления кровотока.

Список литературы:

1. Клинические маски COVID-19: клиничко - морфологические сопоставления / А.Л. Верткин [и др.] // Терапия. – 2020. – № 7. – Т. 41. – С. 102-112.
2. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при инфекции COVID-19 / П.А. Воробьев // Терапия. – 2020. – № 5. – Т. 39. – С. 25-34.
3. Femoral Arterial Thrombosis in a Young Adult after Nonsevere COVID-19 / F. Florian et al. // Annals of Vascular Surgery. – 2020. – N 11. – Vol. 69. – P. 85 – 88.