

© Коллектив авторов, 2022
 УДК 618.346-008.8-005.7:612.115]-039.72(045)
 DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17077>
 ISSN – 2073-8137

АНАЛИЗ ДВУХ СЛУЧАЕВ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ И РЕКОМБИНАНТНЫХ ФАКТОРОВ СИСТЕМЫ СвёрТЫВАНИЯ КРОВИ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ МАССИВНОГО АКУШЕРСКОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

А. В. Кулигин, А. В. Лушников, Е. Е. Зеулина

Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского, Российская Федерация

ANALYSIS OF TWO CASES OF CONSECUTIVE USE OF PLASMA-DERIVED AND RECOMBINANT COAGULATION FACTORS FOR INTENSIVE CARE IN MASSIVE OBSTETRIC HEMORRHAGE

Kuligin A. V., Lushnikov A. V., Zeulina E. E.

V. I. Razumovsky Saratov State Medical University, Russian Federation

Массивные акушерские кровотечения (МАК) – жизнеугрожающее осложнение течения беременности и родов, а также раннего послеродового периода. МАК входит в триаду главных причин материнской смертности в мире и в нашей стране. В настоящее время в интенсивной терапии коагулопатии как клинического проявления МАК с хорошим эффектом применяются плазматические и рекомбинантные концентраты факторов системы свёртывания крови, к которым относятся соответственно концентрат протромбинового комплекса «Протромплекс 600» и рекомбинантный фактор (rFVIIa) «Коагил-VII». Анализируются два клинических случая эффективного последовательного применения вышеуказанных факторов системы свёртывания крови в комплексном лечении коагулопатического состояния у женщин с МАК, обусловленным аномальным расположением плаценты и эмболией амниотической жидкостью.

Ключевые слова: массивное акушерское кровотечение, коагулопатия, рекомбинантные и плазматические концентраты факторов системы свертывания крови

Massive obstetric hemorrhage (MOH) is a life-threatening complication of pregnancy and childbirth, as well as the early postpartum period. MOH is one of the triad of major causes of maternal mortality, both in the world and in our country. In the coagulopathy intensive therapy, as a clinical manifestation of MOH, plasma and recombinant concentrates of blood coagulation factors are used with good effect, which include, respectively, the concentrate of the prothrombin complex «Prothromplex 600» and the recombinant factor (rFVIIa) «Coagil-VII». The authors analyze two clinical cases of the effective sequential use of the above factors of the blood coagulation system in the complex treatment of a coagulopathic state in women with MOH caused by an abnormal location of the placenta and amniotic fluid embolism.

Keywords: massive obstetric hemorrhage, coagulopathy, recombinant and plasma concentrates of blood coagulation factors

Для цитирования: Кулигин А. В., Лушников А. В., Зеулина Е. Е. АНАЛИЗ ДВУХ СЛУЧАЕВ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ И РЕКОМБИНАНТНЫХ ФАКТОРОВ СИСТЕМЫ СвёрТЫВАНИЯ КРОВИ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ МАССИВНОГО АКУШЕРСКОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2022;17(3):310-314. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17077>

For citation: Kuligin A. V., Lushnikov A. V., Zeulina E. E. ANALYSIS OF TWO CASES OF CONSECUTIVE USE OF PLASMA-DERIVED AND RECOMBINANT COAGULATION FACTORS FOR INTENSIVE CARE IN MASSIVE OBSTETRIC HEMORRHAGE. *Medical News of North Caucasus*. 2022;17(3):310-314. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17077> (In Russ.)

АБТ – антибиотикотерапия	НМГ – низкомолекулярные гепарины
АОПБ – акушерское отделение патологии беременности	ОАК – общий анализ крови
АПО – акушерское послеродовое отделение	ОБ – общий белок
АПТВ – активированное парциальное тромбопластиновое время	ОВ – оперативное вмешательство
ЗТ – заместительная терапия	ОДП – острый дистресс плода
ИААР – интраоперационная аппаратная аутореинфузия	ОИК – объём интраоперационной кровопотери
ИВЛ – искусственная вентиляция легких	ОО – общее обезболивание
ИТ – интенсивная терапия	ОР – оперативное родоразрешение
ИТП – инфузионно-трансфузионная поддержка	РипКФССК – рекомбинантные и плазматические концентраты факторов системы свёртывания крови
КПК – концентрат протромбинового комплекса	РИТ – реанимация и интенсивная терапия
КС – кесарево сечение	СЗП – свежемороженая плазма
МА – максимальная амплитуда, агрегация тромбоцитов	ТП – трансфузиологическая поддержка
МАК – массивное акушерское кровотечение	ТЭГ – тромбоэластография
МНО – международное нормализованное отношение	ТЭО – тромбоэмболические осложнения
НА – наркотический анальгетик	ЭАЖ – эмболия амниотической жидкостью

ЭМ – экстирпация матки
Angle – угол, скорость образования фиксированного сгустка
CI – интегральный показатель состояния системы гемостаза
EPL/LY30 – фибринолиз

G – максимальная прочность сгустка
K – время образования фиксированного сгустка
R – время до начала формирования сгустка
rFVIIa – VIIa рекомбинантный фактор
SaO₂ – насыщение артериальной крови кислородом

Одной из составляющих комплексного лечения массивного акушерского кровотечения (МАК) является трансфузиологическая поддержка (ТП), включающая методы кровесбережения, заместительную терапию (ЗТ) компонентами крови, медикаментозную коррекцию системы гемостаза. Цель ТП – минимизировать объём интраоперационной кровопотери (ОИК) и сохранить коагуляционный потенциал крови [1–9].

Клинические случаи. Анализируемые случаи ТП пациенток из медицинского учреждения «Клинический перинатальный центр Саратовской области». Пациентка Ж., 31 год (05.12.2017–09.01.2018), с аномальным расположением плаценты и пациентка Б., 32 года (09.01.2020–23.01.2020), у которой опера-

тивное родоразрешение (ОР) путём кесарева сечения (КС), выполненное по экстренным показаниям, осложнилось эмболией амниотической жидкостью (ЭАЖ). Пациентки поступали в акушерское отделение патологии беременности (АОПБ). Диагнозы, росто-весовые показатели, особенности анамнеза, лечение на этапе АОПБ, исходное состояние эритроцитарного роста и системы гемостаза представлены в таблице 1. Исходные сведения о пациентках, приведенные в таблице, свидетельствуют о наличии у женщин факторов риска МАК [4, 10] и различных осложнений акушерско-гинекологического анамнеза. Показаниями к экстренному ОР явились: у пациентки Ж. – кровотечение при сроке беременности 26 недель; у пациентки Б. – признаки острого дистресса плода (ОДП).

Таблица 1

Исходные сведения о пациентках

Показатель	Пациентка Ж., 31 год	Пациентка Б., 32 года
Диагнозы		
Основное заболевание	Беременность 23 недели. Неустойчивое положение плода. Центральное предлежание плаценты	Беременность 40 недель. Головное предлежание
Осложнения основного заболевания	Хроническая внутриутробная гипоксия плода. Анемия беременных лёгкой степени	Хроническая гипоксия плода. Нарушение гемодинамики Iа степени. Анемия беременных лёгкой степени
Сопутствующее заболевание	Отягощённый акушерский анамнез. Избыточная масса тела	Отягощённый акушерско-гинекологический анамнез. Миопия слабой степени. Вегето-сосудистая дистония по гипотоническому типу
Росто-весовые показатели		
Рост	169	176
Масса тела	82	81
Особенности анамнеза		
Самопроизвольные роды	–	3
Артифициальные аборты	6	–
Самопроизвольные выкидыши	–	2
Замершая беременность	–	1
Гинекологическая патология	–	Эрозия шейки матки, диатермокоагуляция, эндометриоз
Постановка на учёт при данной беременности	11 недель	9 недель
Лечение, проводимое в АОПБ		
Гормональная терапия «Утрожестан»	200 мг в сутки вагинально	–
Спазмолитическая терапия «Дротаверин»	–	120 мг в сутки перорально
Антианемическая терапия «Феррум Лек»	100 мг в сутки перорально	100 мг в сутки перорально
Исходные показатели эритроцитарного роста и системы гемостаза		
Гемоглобин, г/л	105	94
Эритроциты, 10 ¹² /л	3,3	3,49
Гематокрит, %	27	25,8
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	196	403
Фибриноген, г/л	3,3	4,6
АПТВ, с	23,5	27
МНО	0,86	0,92

Оперативное родоразрешение пациентки Ж. начато через 15 минут от момента кровотечения (200 мл), после освоения двух периферических вен, инфузии растворов кристаллоидов и коллоидов (р-ра гидроксиэтилкрахмала 130/0,4), в условиях общего обезболивания (ОО), введения 1000 мг транексамовой кислоты.

Выполнены нижнесрединная лапаротомия, КС, в условиях интраоперационной аппаратной реинфузии (ИААР) аппаратом «Haemonetics Cell-Saver 5+» (США). Извлечён ребёнок массой 950 г. Утеротоник – в/в 5 мг окситоцина. Отделение плаценты с техническими трудностями – плотное прикрепление по всей её площади, с последующим диффузным кровотечением. Кюретаж полости матки, билатеральная перевязка маточных артерий. Утеротоническая терапия усилена метилэргометрином в/в 0,2 мг. Указанные мероприятия без эффекта, ОИК – 1200 мл. Оперативное вмешательство (ОВ) расширено до экстирпации матки (ЭМ) без придатков. Начата ЗТ свежемороженой плазмой (СЗП) [5, 10], которой предшествовало введение 600 МЕ концентрата протромбинового комплекса (КПК) «Протромплекс 600» и тромбозластография (ТЭГ). На фоне кровотечения и снижения показателей общего анализа крови (ОАК): Hb 78 г/л, эр. $2,3 \times 10^{12}/л$, Ht 19 %, тр. $151 \times 10^9/л$, – фибриноген 2,6 г/л, активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ) 26,4 с, международное нормализованное отношение (МНО) 1,18.

Диффузная кровоточивость в ране, обусловленная низкой плотностью сгустка, стала показанием для введения 4,8 мг (58,5 мкг/кг) рекомбинантного фактора (rFVIIa) «Коагил-VII», что выполнено через 90 мин от введения КПК. Дополнительно введены СЗП и, несмотря на ИААР, эритроцеллю. Динамика показателей ТЭГ у пациентки Ж. представлена в таблице 2.

Таблица 2
Динамика показателей ТЭГ у пациентки Ж., 31 год, при последовательном применении КПК и rFVIIa на фоне ЗТ СЗП

Показатель	Исходно	После КПК	После rFVIIa
R, мин	14	7,2	5,1
K, мин	9,2	5,4	1,5
Angle, °	24,2	46,5	68,4
MA, мм	4,0	36,8	66,1
G, дин/см ²	1,5	2,9	9,8
CI	-3,5	-1,7	3,0
EPL/LYZO, %	0	0	0
Заключение	Выраженная гипокоагуляция	Тенденция к гипокоагуляции с низкой плотностью сгустка	Стабилизация гемостаза с формированием «суперплотного» сгустка

Кровотечение остановлено. ОИК – 2100 мл. Инфузионно-трансфузионная поддержка (ИТП) 4230 мл, из них кристаллоидные растворы 1770 мл, гидроксипроксиэтилкрахмал 130/0,4 – 500 мл, СЗП 1070 мл, эритроцеллю 650 мл, ИААР 240 мл. В ОАК: Hb 79 г/л, эр. $2,57 \times 10^{12}/л$, Ht 21 %, тр. $284 \times 10^9/л$. Пульс 72–88 мин⁻¹, АД 130/80 мм рт. ст., насыщение артериальной крови кислородом (SaO₂) 98 %, что не требовало пролонгирования искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Ди-

урез за ОВ (2 ч 50 мин) – 500 мл. В течение первых суток – антибиотикотерапия (АБТ) цефтазидимом (4 г в сутки), обезболивание наркотическими анальгетиками (НА), профилактика тромбозомболических осложнений (ТЭО) далтепаринном 2500 МЕ/сутки (начата через шесть часов после ОР), инфузионная терапия. К концу первых суток: АПТВ 28 с, МНО 0,76, Hb 98 г/л, Ht 24 %, эр. $2,93 \times 10^{12}/л$, тр. $115 \times 10^9/л$. Общий белок (ОБ) 49,9 г/л. После операции больная доставлена в акушерское послеродовое отделение (АПО), где продолжена АБТ, профилактика ТЭО далтепаринном 2500 МЕ/сутки. Выписана на 12-е сутки в удовлетворительном состоянии.

У пациентки Б. на фоне диагностированного во время родов ОДП проведено ОР путём КС. Учитывая высокий риск аспирационных осложнений, метод обезболивания – спинальная анестезия на фоне стандартной премедикации. Лапаротомия по Г. И. Пфанненштилю, КС. После извлечения ребёнка – в/в 100 мг карбетодина. При ОР у пациентки диагностирован выраженный варикоз вен в области нижнего маточного сегмента, дополнительно введено 1000 мг транексамовой кислоты. ОИК 700 мл. ИТП 1850 мл, из них 1350 мл кристаллоидов и 500 мл 6 % ГЭК 130/0,4. Диурез за ОВ (51 мин) – 50 мл. АД в пределах 90/60 мм рт. ст., пульс и ЧСС 100 мин⁻¹, SaO₂ 98 %.

Пациентка была доставлена в палату реанимации и интенсивной терапии (РИТ). Через час при массаже матки – обильные кровянистые выделения без сгустков, матка плотная, что расценено как коагулопатическое кровотечение. АД на цифрах 90/60 мм рт. ст., пульс=ЧСС 84 мин⁻¹, SaO₂ 99 % на фоне инсuffляционной увлажненной кислородной через лицевую маску. Начата инфузия кристаллоидов и гидроксиэтилкрахмала 130/0,4 по 500 мл, повторно введено 1000 мг транексамовой кислоты. Несмотря на трансфузию СЗП, продолжалось кровотечение при хорошем тоне матки. ОИК 1200 мл.

Принято решение об ЭМ. При транспортировке в операционную SaO₂ до 88 % – дополнительный диагностический критерий ЭАЖ. Снижение уровня Hb до 69 г/л, эр. до $2,54 \times 10^{12}/л$, Ht до 14,7 %, осуществлена трансфузия четырёх единиц эритроцеллю [11]. При ТЭГ – гипокоагуляция с активацией фибринолиза. ОО – внутривенная анестезия с протезированием внешнего дыхания аппаратом искусственной вентиляции легких. Учитывая коагулопатию – 1000 МЕ КПК «Октаплекс», трансфузия СЗП, с момента начала ОВ ИААР. Выявленные нарушения гемостаза – показания для восполнения рекомбинантных и плазматических концентратов факторов системы свертывания крови (РиПКФССК) – дополнительно введены три единицы СЗП. Гипокоагуляция, рыхлый сгусток в ране – показания для введения 4,8 мг (58,5 мкг/кг) «Коагил-VII».

ОВ – релапаротомия по методу Г. И. Пфанненштиля, ЭМ с левой маточной трубой, которая была имбирована кровью, санация и дренирование брюшной полости. ОВ – 2 часа. Кровотечение остановлено. Пульс 92–100 мин⁻¹, АД 140/85 мм рт. ст., SaO₂ 98 %. Диурез за ОВ 150 мл. ОИК 3000 мл. ИТП 5740 мл, из них кристаллоиды 2130 мл, СЗП 1880 мл, эритроцеллю 1290 мл, ИААР 440 мл. ИВЛ до восстановления сознания и рефлекторной деятельности. ТЭГ – нормокоагуляция, Hb 97 г/л, Ht в пределах 26,2 %, эр. $3,54 \times 10^{12}/л$, тр. $119 \times 10^9/л$. ОБ 56,4 г/л, билирубин 17,1 мкмоль/л. Параметры кислотно-основного состояния и газового состава артериальной крови в нормальных пределах. Динамика показателей ТЭГ у пациентки Б. представлена в таблице 3.

Таблица 3
Динамика показателей ТЭГ у пациентки Б., 32 года, при последовательном применении КПК и rFVIIa на фоне ЗТ СЗП

Показатель	Исходно	После КПК	После rFVIIa
R, мин	13,5	10,0	8,9
K, мин	Не определяется	3,5	2,7
Angle, °	10,3	47,9	56,1
МА, мм	4,2	34,5	57,9
G, дин/см ²	0,2	2,6	6,9
CI	Не определяется	-2,9	1,1
EPL/LY30, %	57,2	7,0	0
Заключение	Выраженная гипокоагуляция с активацией фибринолиза	Тенденция к гипокоагуляции с низкой плотностью сгустка	Стабилизация гемостаза с формированием плотного сгустка

В течение первых суток проводились АБТ цефтриаксоном (4 г/сут) и метронидазолом (1500 мг/сут), обезболивание НА, профилактика ТЭО – далтепарин 5000 МЕ/сутки (начало через шесть часов после ОВ), инфузионная терапия. К исходу третьих суток и

переводу в АПО: АПТВ 27,7 с, МНО 0,83, Hb 88 г/л, Ht 25,2 %, эр. $2,93 \times 10^{12}/л$, тр. $130 \times 10^9/л$. ОБ 50,5 г/л, билирубин 13 мкмоль/л. В АПО – АБТ, далтепарин 5000 МЕ/сутки. Выписана на восьмые сутки в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение. Клинические случаи свидетельствуют об эффективности проведенной ТП МАК. КПК позволил восстановить коагуляционный потенциал крови и выиграть время для восполнения плазматических факторов свертывания крови; rFVIIa, при гипокоагуляции и неубедительной плотности сгустка в ране, привел к своевременному устранению вышеописанных признаков гипокоагуляции. Последовательное применение КПК и rFVIIa в условиях назначения в послеоперационном периоде низкомолекулярных гепаринов (НМГ) не сопровождалось системной гиперкоагуляцией.

Заключение. Клинические случаи показывают возможность и эффективность последовательного применения КПК и rFVIIa в случаях МАК, при обязательном соблюдении динамического контроля системы гемостаза методом ТЭГ или ротационной тромбоэластометрии, а для снижения риска ТЭО в послеоперационном периоде – назначение НМГ в профилактических дозах.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/References

1. WHO Reproductive Health Library. WHO recommendation on tranexamic acid for treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization. 2017;41.
2. Филиппов О. С., Гусева Е. В., Малышкина А. И. Материнская смертность в Российской Федерации в 2016 г. Методическое письмо МЗ РФ от 23.10.2017 г. № 15-4/10/2-7339. В кн.: Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения. Под ред. А. В. Куликова, Е. М. Шифмана. Москва: Медицина, 2018;6-101. [Filipov O. S., Guseva E. V., Malyshkina A. I. Maternal mortality in the Russian Federation in 2016 Methodological letter of the Ministry of Health of the Russian Federation of 23.10.2017, №15-4/10/2-7339. V knige: Anesteziya, intensivnaya terapiya i reanimatsiya v akusherstve i ginekologii. Klinicheskiye rekomendatsii. Protokoly lecheniya. Pod red. A. V. Kulikova, Ye. M. Shifmana. Moskva: Meditsina, 2018;6-101. (In Russ.)].
3. Afshan B., Hameed M. D., Christine H. M. California Maternal Quality Care Collaborative (CMQCC). *Cardiovasc. Dis. Pregnancy Postpart. Toolkit*. 2017;134.
4. Likis F. E., Sathe N. A., Morgans A. K. Management of Postpartum Hemorrhage. Agency for Healthcare Research and Quality. 2015;630.
5. Practice Bulletin № 183: Postpartum Hemorrhage Committee on Practice Bulletins Obstetrics. *Obstet. Gynecol.* 2017;130(4):168-186 <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002351>
6. Practice Guidelines For Perioperative Blood Management. An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Management. The American Society of Anesthesiologists Committee on Standards and Practice Parameters and the Task Force on Perioperative Blood Management Anesthesiology. *Anesthesiology*. 2015;122(2):241-275. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000000463>
7. Collins P., & Collis R. Management of Obstetric Hemorrhage: Hemostatic Management. In S. Pavord & B. Hunt (Eds.). *Obstet. Hematol. Manual*. 2018;217-226. <https://doi.org/10.1017/9781316410837.022>
8. Shaylor R., Weinger C. F., Austin N. National and International Guidelines for Patient Blood Management in Obstetrics: A Qualitative. *Anesth. Analg.* 2017;124(1):216-232. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000001473>

9. Куликов А. В., Шифман Е. М., Буланов А. Ю., Заболотских И. Б., Синьков С. В. Интенсивная терапия острых нарушений гемостаза в акушерстве (ДВС-синдром). Клинические рекомендации (протокол). В кн.: Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения. Под ред. А. В. Куликова, Е. М. Шифмана. Москва: Медицина, 2017;462-489. [Kulikov A. V., Shifman E. M., Bulanov A. Yu., Zabolotskikh I. B., Sin'kov S. V. Intensive therapy of acute disorders of hemostasis in obstetrics (DIC syndrome). Clinical guidelines (protocol). V knige: Anesteziya, intensivnaya terapiya i reanimatsiya v akusherstve i ginekologii. Klinicheskiye rekomendatsii. Protokoly lecheniya. Pod red. A. V. Kulikova, Ye. M. Shifmana. Moskva: Meditsina, 2017;462-489. (In Russ.)].
10. Шифман Е. М., Куликов А. В., Проценко Д. Н. Анестезия и интенсивная терапия при массивной кровопотере в акушерстве. Клинические рекомендации (протокол). В книге: Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения. Под ред. А. В. Куликова, Е. М. Шифмана. Москва: Медицина, 2018;152-198. [Shifman E. M., Kulikov A. V., Protsenko D. N. Anesthesia and intensive therapy for massive blood loss in obstetrics. Clinical guidelines (protocol). V knige: Anesteziya, intensivnaya terapiya i reanimatsiya v akusherstve i ginekologii. Klinicheskiye rekomendatsii. Protokoly lecheniya. Pod red. A. V. Kulikova, Ye. M. Shifmana. Moskva: Meditsina, 2018;152-198. (In Russ.)].
11. Адамьян Л. В., Артымук Н. В., Барин С. В. Эмболия амниотической жидкостью: интенсивная терапия и акушерская тактика. Клинические рекомендации (протокол) утв. МЗ РФ 20.10.2017 № 15-4/10/2-7317. В кн.: Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения. Под ред. А. В. Куликова, Е. М. Шифмана. Москва: Медицина, 2018;238-269. [Adamyan L. V., Artymuk N. V., Barinov S. V. Embolism with amniotic fluid: intensive therapy and obstetric tactics. Clinical guidelines (protocol) approved Ministry of Health of the Russian Federation 10/20/2017 №15-4/10/2-7317. V kn.: Anesteziya, intensivnaya terapiya i reanimatsiya v akusherstve i ginekologii. Klinicheskiye rekomendatsii. Protokoly lecheniya. Pod red. A. V. Kulikova, Ye. M. Shifmana. Moskva: Meditsina, 2018;238-269 (In Russ.)].

Сведения об авторах:

Кулигин Александр Валерьевич, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой скорой неотложной, анестезиолого-реанимационной помощи и симуляционных технологий в медицине; тел.: 89376367232; (8452)569362; e-mail: avkuligin@yandex.ru

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. Гольбрайх¹, С. С. Маскин¹, В. В. Матюхин¹, Д. С. Земляков², И. Н. Климович^{1,2}

¹ Волгоградский государственный медицинский университет,
Российская Федерация

² 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.¹, Maskin S. S.¹, Matyukhin V. V.¹, Zemlyakov D. S.², Klimovich I. N.^{1,2}

¹ Volgograd State Medical University, Russian Federation

² 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)