

К. А. Федоров<sup>1</sup>, С. М. Хейлик<sup>1</sup>, А. А. Литвинчик<sup>1</sup>, Е. В. Овчинников<sup>1</sup>,  
Н. Я. Кондубов<sup>2</sup>, В. С. Деркачев<sup>3</sup>

## СПОНТАННЫЕ ГЕМАРТРОЗЫ КРУПНЫХ СУСТАВОВ НА ФОНЕ ПОСТОЯННОГО ПРИЕМА АНТИКОАГУЛЯНТОВ (КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ)

ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический  
медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»<sup>1</sup>  
Военно-медицинский институт  
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>2</sup>  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>3</sup>

**Цель.** Демонстрация и анализ клинических случаев спонтанных гемартрозов дегенеративно измененных крупных суставов вследствие длительного приема прямых антикоагулянтов.

Проспективное наблюдение трех пациентов в возрасте от 80 до 90 лет, проходивших лечение в 432 ГВКМЦ с 2020 по 2024 гг. с диагнозом «спонтанный гемартроз плечевого сустава на фоне длительного приема антикоагулянтов». Рассмотрены преимущества и недостатки антикоагулянтной терапии при возникновении гемартрозов крупных суставов. Проведен анализ оказанной травматологической помощи и последующей коррективной антикоагулянтной терапии. Во всех описанных в исследовании случаях гемартроз был купирован после достижения адекватного гемостаза, а также произведена коррекция дозировки принимаемых антикоагулянтов.

**Вывод.** Спонтанный гемартроз это характерное осложнение, возникающее при длительном приеме прямых антикоагулянтов, которое требует неотложной квалифицированной травматологической помощи. При возникновении спонтанного гемартроза возможно возобновить антикоагулянтную терапию лишь после лечебно-диагностической пункции полости сустава и достижения эффективного гемостаза. Лечение спонтанного гемартроза при высоком риске тромбообразования требует многостороннего подхода, последующей оценки риска кровотечения по шкале HAS-BLED и контроля коагулограммы.

**Ключевые слова:** спонтанные гемартрозы, антикоагулянтная терапия, лечебно-диагностическая суставная пункция, риск тромбообразования.

K. A. Fedorov, S. M. Heilik, A. A. Litvinchik, E. V. Ovchinnikov,  
N. Y. Kondubov, V. S. Derkachev

## SPONTANEOUS HEMARTHROSES OF LARGE JOINTS DURING CONTINUOUS ANTICOAGULANT TREATMENT (CLINICAL CASES)

**Objective.** Demonstration and analysis of clinical cases of spontaneous hemarthroses of degeneratively altered large joints due to prolonged use of direct anticoagulants.

Prospective observation of three patients aged 80 to 90 years who were treated at the 432nd Military Clinical Medical Center from 2020 to 2024 with a diagnosis of «spontaneous hemarthrosis

of the shoulder joint on long-term anticoagulant treatment.» The advantages and disadvantages of anticoagulant therapy in the occurrence of hemarthroses of large joints were considered. The analysis of the provided traumatological care and subsequent adjustment of anticoagulant therapy was conducted. In all cases described in the study, the hemarthrosis had been treated after achieving adequate hemostasis, and the dosage of the administered anticoagulants was adjusted.

**Conclusion.** Spontaneous hemarthrosis is a characteristic complication that occurs with prolonged use of direct anticoagulants, which requires urgent qualified traumatological care. If spontaneous hemarthrosis occurs, it is possible to resume anticoagulant therapy only after a diagnostic and therapeutic joint puncture and achieving effective hemostasis. Treatment of spontaneous hemarthrosis in high risk of thrombosis requires a multidisciplinary approach, subsequent assessment of bleeding risk using the HAS-BLED scale, and monitoring of coagulogram.

**Key words:** spontaneous hemarthroses, anticoagulant therapy, diagnostic and therapeutic joint puncture, thrombosis risk.

Сегодня лечебно-профилактическая роль антикоагулянтной терапии растет в ведении сердечно-сосудистой патологии, сопряженной с повышенным риском тромбообразования. Этот подход несет в себе риск возникновения таких осложнений, как спонтанные гемартрозы. Пусть подобные осложнения встречаются реже других, в научной литературе описаны подобные случаи [2, 3]. В клинической практике для оценки вероятности тромбоэмболических осложнений и риска кровотечения используются шкалы CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc и HAS-BLED[1]. При возникновении гемартрозов пациенты нуждаются в неотложной квалифицированной травматологической помощи, несмотря на отсутствие травматического компонента [5]. С целью показать неоднозначность рассматриваемого вопроса в статье представлены три клинических случая спонтанных гемартрозов крупных суставов на фоне регулярного приема антикоагулянтов, а также освещены особенности комплексного лечения этих осложнений.

### Материал и методы

В данное проспективное наблюдение были включены 3 пациента, проходивших лечение во 2-м травматологическом отделении 432 ГВКМЦ в период с 2020 по 2024 гг. с диагнозом «гемартроз плечевого

сустава». Основными критериями были отсутствие травматического компонента в анамнезе, наличие дегенеративного поражения суставов и длительный прием оральных антикоагулянтов.

### Результаты и обсуждение

Случай 1. Пациент Я., мужчина, 90 лет. В августе 2023 года проходил лечение по поводу постоянной фибрилляции предсердий (бради-нормосистолический вариант, H2Б, NYHA ФК III). Среди сопутствующих заболеваний были атеросклеротический кардиосклероз, артериальная гипертензия 2 степени, риск 4, и хроническая сердечная недостаточность, функциональный класс 3. При обследовании (4 балла по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc и 2 по шкале HAS-BLED) и выборе схемы лечения пациенту был назначен ривароксабан в дозировке 15 мг. В течение последних пяти лет он также получал лечение подагрического остеоартрита (аллопуринол в суточной дозе 400 мг). В 2024 году при диспансерном обследовании установлен диагноз: полиостеоартроз.

В сентябре 2024 пациент Я. доставлен бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение 432 ГВКМЦ с диагнозом: гемартроз правого плечевого сустава. Жалобы на отек, боль, ограничение движений в правом плечевом суставе.

Со слов пациента накануне при выполнении физических упражнений внезапно появились боль и отек в области правого плечевого сустава, в связи с чем и вызвал скорую помощь. Объективно: артериальное давление – 130/80 мм рт. ст., частота сердечных сокращений – 60 ударов в минуту, частота дыхания – 18 в минуту, температура тела – 36,6 °С. Местный статус: контуры правого плечевого сустава сглажены, мягкие ткани отечны, кровоподтеков и повреждений кожных покровов не выявлено, движения умеренно ограничены, болезненны. Выполнена лечебно-диагностическая пункция полости сустава, эвакуировано 40 мл лизированной крови, правая верхняя конечность иммобилизована косыночной повязкой. После дообследования выставлен диагноз: деформирующий артроз правого плечевого сустава 3 стадии, гемартроз правого плечевого сустава на фоне приема антикоагулянтов. Принято решение о временной отмене приема ривароксабана. Показатели коагулограммы в день поступления: протромбиновый индекс – 56 %, фибриноген – 5,0 г/л. На 3-и сутки лечения: АЧТВ – 41 сек, тромбиновое время – 16 сек, протромбиновый индекс – 59 %, фибриноген – 4,5 г/л. В месте пункции кровоподтек синюшного цвета, при пальпации отмечается флюктуация как признак остаточной крови, движения в суставе умеренно ограничены, болезненны. Также на 3-й день последствия кровопотери в общем анализе крови: эритроциты –  $3,18 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 103 г/л (на последнем анализе крови показатели были в пределах нормы). На 5-й день лечения признаков воспаления области правого плечевого сустава не выявлено, кровоподтек и флюктуация сохраняются, продолжается иммобилизация правой верхней конечности. Повторена пункция полости сустава, эвакуировано 30 мл лизированной крови. При осмотре врачом-кардиологом определен индекс CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc > 2 баллов, индекс HAS-BLED –

3 балла, рекомендовано отказаться от приема антикоагулянтов до достижения адекватного гемостаза, после чего начать прием апиксабана в дозе 5 мг. На 6-е сутки лечения движения в суставе менее болезненны, отек мягких тканей слабо выражен. На 7-й день лечения пациент жалоб активно не предъявлял, движения в правом плечевом суставе ограничены незначительно, выписан на амбулаторный этап лечения с улучшением.

Случай 2. Пациент А., мужчина, 88 лет, поступил в приемное отделение 432 ГВКМЦ в сентябре 2024 с жалобами на боль в правом плечевом суставе при движении, диагноз: межмышечная гематома, гемартроз правого плечевого сустава. При сборе анамнеза пациент травму отрицал. Госпитализирован в травматологическое отделение. Ранее неоднократно проходил лечение в отделениях терапевтического профиля по поводу сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, включающей *фибрилляцию предсердий, постоянная форма, постоянная электрокардиостимуляция в режиме VVI с 2017г. НИА. (НУНА ФК 3)*. Также у пациента отмечалась склонность к гиперурикемии (>500 мкмоль/л), в связи с чем наблюдался у кардиоревматолога и на постоянной основе принимал фебуксостат. Ранее амбулаторно обращался с podobными эпизодами гемартрозов.

При осмотре выявлено умеренно выраженное увеличение объема правого плечевого сустава, сустав болезненный при пальпации, кровоподтек сиреневого цвета по передней поверхности площадью 20x20 см. Движения в суставе значительно ограничены ввиду болевого синдрома, при пальпации определяется болезненность, подлежащие ткани по передней поверхности размягчены. Объективно: температура тела – 36,4 °С, кожа бледно-розовая, тоны сердца глухие, аритмичные, частота сердечных сокращений – 69 ударов в минуту (дефицит пульса – 3 удара в минуту), артериальное давление –

100/60 мм.рт.ст., частота дыхания – 16 в минуту, SpO<sub>2</sub> – 97 %. При ультразвуковом исследовании мягких тканей области правого плечевого сустава при поступлении выявлены признаки наличия межмышечной гематомы. По рентгенографии выявлен омартроз 3 стадии, а также деформирующий артроз правого акромиально-ключичного сочленения. На момент поступления с целью тромбопрофилактики пациент ежедневно принимал ривароксабан с суточной дозой 15 мг и ацетилсалициловую кислоту в суточной дозе 75 мг, что, предположительно, и стало предпосылкой к развитию гемартроза.

В течение первых суток пациенту была выполнена пункция правого плечевого сустава, удалено до 5 мл гемолизированной крови, попутно удалено около 15 мл крови из межмышечной гематомы, после чего холод на область правого плечевого сустава на 3 ч. Для адекватного обезболивания пациенту были назначены наркотические анальгетики до окончания раннего послеоперационного периода. На 2-е сутки произошел рецидив гемартроза, проведен консилиум с участием врача-кардиоревматолога, в ходе которого было принято решение об проведении операции для достижения адекватного гемостаза: артротомии правого плечевого сустава. Учитывая высокий тромбоэмболический риск (индекс CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc > 2) и рецидивирующие гемартрозы, назначена антитромботическая терапия низкомолекулярными гепаринами (фраксипарин) в профилактической дозе (5000 ЕД 2р/сут). Последнее введение фраксипарина за 12 ч до операции и возобновлено уже в раннем послеоперационном периоде.

Лабораторные показатели в день поступления: лейкоциты –  $14,6 \times 10^9$  г/л, эритроциты –  $3,82 \times 10^{12}$  г/л, гемоглобин – 109 г/л, тромбоциты –  $290 \times 10^9$  г/л, СОЭ – 8 мм/ч, общий белок – 64,0 г/л, альбумин – 43,6 г/л, АСТ – 47,0 Е/л, АЧТВ – 28 с, ПТИ – 76 %. фибриноген – 4,4 г/л

(остальные показатели в пределах нормы). По ЭКГ в день поступления: фибрилляция предсердий, прерываемая стимулированными сокращениями электрокардиостимулятора, частота сердечных сокращений – 55/мин, отклонение электрической оси сердца влево.

С целью предоперационной подготовки на 3-и сутки пациенту выполнена компьютерная томография плечевых суставов: картина двухстороннего деформирующего омартроза 3 стадии с асептическим некрозом головки правой плечевой кости, а также признаки гемартроза правого плечевого сустава с подвывихом головки правой плечевой кости. На 4-е сутки с целью поиска источника кровотечения пациенту выполнена полипозиционная селективная ангиография правой подключичной и подмышечной артерии с их ветвями: данных за экстравазацию контрастного вещества не выявлено.

На 5-е сутки выполнена артротомия правого плечевого сустава с целью достижения окончательного гемостаза. Разрезом по передней поверхности правого плечевого сустава выполнен доступ к капсуле. По ходу разреза отмечалась имbibция кровью мягких тканей с диффузным кровотечением, попутно опорожнена межмышечная гематома объемом до 10 мл. Выполнена артротомия: из сустава удалено 30 мл гемолизированной крови, капсула рубцово изменена, мышцы в области сустава плотные, пропитаны кровью. В полость сустава установлен дренаж по Редону, гемостаз раствором перекиси водорода 3 %, в мышцы дополнительно помещена губка «Тахокомб» 2,5х3,0 см, послойный шов раны, йод на края раны, асептическая повязка.

Заживление раны протекало без особенностей, перевязки выполнялись раз в трое суток. На 3-и сутки после операции по дренажу до 50 мл геморрагического отделяемого, дренаж удален. В течение 1-й недели сохранялась незначительная отёч-



ность мягких тканей правой верхней конечности. На 7-е сутки со дня операции пациент был переведен в кардиологическое отделение для дальнейшего наблюдения, коррекции антитромботической терапии, достижения компенсации сопутствующей патологии и продолжения симптоматической терапии.

На 27-й день лечения отмечено значительное улучшение, сохраняются жалобы на незначительную боль в обоих плечевых суставах, характерную для двустороннего омартроза 3 стадии. Объективно: частота сердечных сокращений – 60 ударов в минуту, артериальное давление – 120/70 мм.рт.ст., частота дыхания – 16 в минуту, SpO<sub>2</sub> – 97 %, суточный диурез – 1700 мл. Общий анализ крови: лейкоциты –  $9,7 \times 10^9$  г/л, эритроциты –  $3,49 \times 10^{12}$  г/л, гемоглобин – 101 г/л, тромбоциты –  $357 \times 10^9$  г/л, СОЭ – 39 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий белок – 62 г/л, альбумин – 38,9 г/л, мочевая кислота – 6000 мкмоль/л, СРБ – 18,3 мг/л (остальные показатели в норме). Показатели коагулограммы в динамике отражены в табл. 1.

Таблица 1. Динамика показателей коагулограммы пациента А

День лечения	АЧТВ, с	ПТИ, %	Фибриноген, г/л	РФМК, г/л
1	28	76	4,4	–
2	25	96	4,7	–
6	26	100	6,1	0,21
13-е	27	101	5,8	0,24
27-е	32	96	5,2	0,17

Пациент выписан на амбулаторное лечение в удовлетворительном состоянии с рекомендациями. От приёма антикоагулянтов пациент категорически отказался в связи с рецидивирующими кровотечениями. В качестве альтернативы пациенту рекомендован приём ацетилсалициловой кислоты в суточной дозе 75 мг. Швы удалены на 12-е сутки от операции. При снятии швов из раны самопроизвольно выде-

лилось до 5 мл гемолизированной крови. В результате лечения состояние пациента улучшилось, однако незначительные отеки и болезненность в области правого плечевого сустава сохранялись до выписки.

Случай 3. Пациент М., мужчина, 80 лет, наблюдался и получал лечение амбулаторно. На протяжении 7 лет принимает ривароксабан в суточной дозе 20 мг по поводу постоянной формы фибрилляции предсердий, установленной в 2016 году (электрокардиоверсия от 2017г.). С февраля 2022 года наблюдался у травматолога по поводу повреждения вращательной манжеты плеча.

В сентябре 2022 обратился к врачу-травматологу-ортопеду 432 ГВКМЦ с жалобами на внезапно возникшую боль и отек правого плечевого сустава, травму отрицал. Выполнена пункция сустава, эвакуировано 40 мл крови. Диагноз: спонтанный гемартроз правого плечевого сустава на фоне приема прямых антикоагулянтов. Выполнена иммобилизация правой верхней конечности косыночной повязкой и рекомендована временная отмена приема ривароксабана с целью достижения физиологического гемостаза. Через неделю выполнена повторная пункция сустава в связи с рецидивом гемартроза: эвакуировано 10 мл крови. Далее пациент был осмотрен терапевтом: принято решение продолжить прием ривароксабана в прежней дозировке.

В ноябре 2022 пациент обратился повторно к травматологу с жалобами на боль и отек правого плечевого сустава, травму отрицал. По рентгенографии: деформирующий артрозо-артрит правого плечевого сустава 2 стадии. Выполнена пункция правого плечевого сустава: эвакуировано 20 мл крови. Рекомендовано: динамическое наблюдение у врача-травматолога, консультация кардиолога с целью коррекции антикоагулянтной терапии и ограничение физической нагрузки на правую руку.

Показатель АЧТВ на момент обращения – 53,9 сек. Через неделю произошел рецидив гемартроза, сустав повторно пунктирован: эвакуировано 10 мл крови. После данного эпизода пациент был повторно осмотрен кардиологом: учитывая рецидивирующий характер гемартроза и отсутствие факта травмы в анамнезе, принято решение об отмене приема ривароксабана, рекомендован прием ацетилсалициловой кислоты в суточной дозе 75 мг. Показатели коагулограммы: АЧТВ – 31 сек, тромбиновое время – 14 сек, протромбиновый индекс – 94 %, фибриноген – 4,9 г/л. Пациент продолжает наблюдаться у травматолога-ортопеда.

В первом клиническом наблюдении на фоне приема прямых антикоагулянтов возникло осложнение – спонтанный гемартроз. Наличие впервые возникшего гемартроза плечевого сустава было показанием к проведению пункции для достижения адекватного гемостаза. Это стало поводом для повторной оценки риска возможного кровотечения и коррекции антикоагулянтной терапии, что требовалось для профилактики рецидивов в дальнейшем.

Во втором клиническом случае следует подчеркнуть, что, несмотря на наличие сложной сопутствующей патологии и коморбидного состояния, лечение гемартроза всё же выходит на передний план. Это обусловлено тем, что лишь после тщательной эвакуации крови из суставной полости и достижения эффективного гемостаза возможно рассмотрение вопроса о коррекции антикоагулянтной терапии, которая крайне необходима для пациента, имеющего высокий риск тромботических осложнений [4]. Важно отметить, что успешное решение этой проблемы требует многостороннего подхода.

По третьему клиническому случаю стоит сказать, что прекращение приема прямых антикоагулянтов уже после второго эпизода гемартроза вероятнее всего

позволило бы избежать последующие [3]. Для принятия решения в отношении представленной ситуации целесообразно своевременное проведение консилиума с участием кардиоревматолога и травматолога-ортопеда. Также необходимо регулярно проводить оценку риска кровотечения по шкале HAS-BLED, обеспечивать контроль показателей коагулограммы и учитывать наличие дегенеративного поражения крупных суставов как отдельный фактор риска. Такой всесторонний подход позволит оптимально сбалансировать терапевтические меры и минимизировать вероятность осложнений, что в конечном итоге положительно повлияет на качество жизни пациентов.

### Заключение

По вышепредставленным случаям можно сделать следующие выводы:

1. Спонтанный гемартроз – характерное осложнение, возникающее при регулярном применении прямых антикоагулянтов, которое требует неотложной квалифицированной травматологической помощи.

2. При возникновении спонтанного гемартроза возможно рассматривать возобновление антикоагулянтной терапии лишь после тщательной эвакуации крови из суставной полости и достижения эффективного гемостаза.

3. Успешное лечение спонтанного гемартроза на фоне антикоагулянтной терапии требует многостороннего подхода, последующей оценки риска кровотечения по шкале HAS-BLED и контроля показателей коагулограммы.

### Литература

1. Бурячковская, Л. И. Алгоритмы и шкалы риска тромбоза и кровотечения в кардиологии и неврологии: практическое пособие / Бурячковская, Л. И. [и др.]. – Москва, 2018. – 104 с.

2. Dalrymple, J. Management of Haemarthrosis in Patients On Oral Anticoagulants / J. Dalrymple et al. // Geriatr. Orthop. Surg. Rehabil. – 2022. – Vol. 13. – P. 174–180.

3. Gerster, J. C. Hemarthroses complicating anticoagulant therapy (heparin, oral anticoagulants) / Schweiz. Med. Wochenschr. – 1977. – Vol. 107, № 33. – P. 1170–1172.

4. Wild, J. H. Hemarthrosis associated with sodium warfarin therapy / J. H. Wild, N. J. Zvaifler // Arthritis Rheum. – 1976. – Vol. 19, № 1. – P. 98–102.

5. Wirth, L. Cornelius P. Spontaneous haemarthrosis causing anterior shoulder dislocation / L. Wirth // Eur. J. Emerg. Med. – 2010. – Vol. 17, № 6. – P. 316–317.

## References

1. Buryachkovskaya, L. I. Algoritmy i shkaly riska tromboza i krovotecheniya v kardiologii i nevrologii: prakticheskoe posobie / Buryachkovskaya, L. I. [i dr.]. – Moskva, 2018. – 104 с.

2. Dalrymple, J. Management of Haemarthrosis in Patients On Oral Anticoagulants / J. Dalrymple et al. // Geriatr. Orthop. Surg. Rehabil. – 2022. – Vol. 13. – P. 174–180.

3. Gerster, J. C. Hemarthroses complicating anticoagulant therapy (heparin, oral anticoagulants) / Schweiz. Med. Wochenschr. – 1977. – Vol. 107, № 33. – P. 1170–1172.

4. Wild, J. H. Hemarthrosis associated with sodium warfarin therapy / J. H. Wild, N. J. Zvaifler // Arthritis Rheum. – 1976. – Vol. 19, № 1. – P. 98–102.

5. Wirth, L. Cornelius P. Spontaneous haemarthrosis causing anterior shoulder dislocation / L. Wirth // Eur. J. Emerg. Med. – 2010. – Vol. 17, № 6. – P. 316–317.

Поступила 30.04.2025 г.