

СОЧЕТАННЫЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ТРОМБОЗ АРТЕРИАЛЬНОГО И ВЕНОЗНОГО РУСЛА КАК СЛЕДСТВИЕ ОДОНТОГЕННОГО ПАНСИНУСИТА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**Е.А. Губик*, Т.В. Кузина, А.А. Будников**

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита

COMBINED CEREBRAL THROMBOSIS OF ARTERIAL AND VENOUS VESSELS CAUSED BY ODONTOGENIC PANSINUSITIS: A CLINICAL CASE**E.A. Gubik*, T.V. Kuzina, A.A. Budnikov**

Chita State Medical Academy, Chita, Russia

***E-mail:** ekaterina.gubik@yandex.ru**Аннотация**

В статье описан клинический случай молодого мужчины М., 20 лет, с редким осложнением одонтогенного синусита – сочетанным артериальным и венозным тромбозом. По данным анамнеза, пациент перенес экстракцию зуба с последующим присоединением одонтогенного пансинусита, который осложнился септическим тромбозом в яремные вены, кавернозный синус и артериальное русло. Оклюзия внутренней сонной артерии привела к развитию полушарного инсульта. В период госпитализации состояние мужчины прогрессивно ухудшалось, присоединились сепсис и полиорганные осложнения. Несмотря на проведение интенсивной терапии, наступила смерть пациента. Клинический и патологоанатомический диагнозы совпали. Данное клиническое наблюдение описывает редкое осложнение одонтогенного синусита, которое можно рассматривать как атипичный вариант синдрома Лемьера. Фактором риска повышенного тромбообразования и генерализации инфекции явился сахарный диабет 2-го типа. Разнообразие клинических проявлений синдрома Лемьера и отсутствие настороженности у врачей могут вызывать затруднение при ранней постановке диагноза, что свидетельствует о важности систематического мониторинга состояния пациентов после стоматологических операций и, при соответствующих показателях, необходимости назначения комплекса современных методов визуализации сосудов головы и шеи.

Ключевые слова: венозный тромбоз, артериальный тромбоз, одонтогенный синусит, ишемический инсульт, мультиспиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография.

Abstract

The article describes a clinical case of a young man M., aged 20, with a rare complication of odontogenic sinusitis – combined arterial and venous thrombosis. According to the medical history, the patient underwent tooth extraction followed by odontogenic pansinusitis that was complicated with thrombosis in the jugular vein, cavernous sinus, and arterial system. Occlusion of the internal carotid artery led to hemispheric stroke. At the hospital, patient's condition progressively worsened, sepsis and polyorgan complications developed. Despite of the applied intensive therapy, the patient died. Clinical and pathological diagnoses matched. This clinical observation describes a rare complication of odontogenic sinusitis which can be regarded as an atypical variant of Lemierre syndrome. A risk factor for the increased thrombus formation and infection generalization was diabetes mellitus type II in the patient. Variety of clinical manifestations and lack of awareness among physicians may cause difficulties in early diagnosis. This emphasizes the importance of systematic monitoring of patients' conditions after dental procedures and, if necessary, prescribing modern imaging methods for examining vessels of head and neck.

Keywords: venous thrombosis, arterial thrombosis, odontogenic sinusitis, ischemic stroke, multispiral computed tomography, magnetic resonance imaging.

Ссылка для цитирования: Губик Е.А., Кузина Т.В., Будников А.А. Сочетанный церебральный тромбоз артериального и венозного русла как следствие одонтогенного пансинусита: клинический случай. *Кремлевская медицина. Клинический вестник.* 2025; 3: 110–113.

Удаление зуба является одной из самых распространенных стоматологических манипуляций. Однако, несмотря на кажущуюся простоту, как и при любом инвазивном вмешательстве, не всегда удается избежать развития разнообразных осложнений, вплоть до жизнеугрожающих. Одним из них является присоединение инфекционно-воспалительного процесса, его генерализация и септическая эмболия с развитием тромбоза. Сочетание артериального и венозного тромбозов встречается крайне редко, несмотря на общность этио-

патогенетических факторов [1, 2]. В литературе описаны единичные случаи комбинированного тромбоза у пациентов, перенесших COVID-19, у онкологических больных, у некоторых пациентов с осложнением синдрома Лемьера и пр. [1–5]. Отмечается, что прогноз при таком развитии патологии крайне неблагоприятен, а летальность высока [1, 2, 6].

Низкая информированность и настороженность лечащих врачей о развитии данного осложнения, разнообразие клинических симптомов в дебюте затрудняют



Рис. 1. Пациент М., 20 лет, фото при поступлении. Мягкие ткани правой щеки отечные, серого цвета

своевременное выявление патологии, поэтому вопросы ранней диагностики и эффективной терапии сочетанных тромбозов остаются актуальными.

Клиническое наблюдение

Пациент М., 20 лет, обратился к стоматологу 08.10.24 г. в центральную районную больницу по месту жительства с жалобами на разрушение и боль в области зуба 1.6 (верхний шестой зуб справа). Проведена экстракция зуба по поводу кариеса и хронического периодонтита. Через две недели пациент повторно обратился за помощью в лечебное учреждение с жалобами на боль в области лунки удаленного зуба, отек и синюшность щечной области справа, головную боль диффузного характера. С целью визуализации пазух и исключения костно-деструктивных изменений пациенту была проведена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) головы. По данным исследования выявлены экссудативный двусторонний гайморит, отечно-катаральный полисинусит.

После телеконсультации (23.10.2024 г.) было принято решение о госпитализации пациента в краевую клиническую больницу, где выставлен диагноз «Острый одонтогенный экссудативный двусторонний верхнечелюстной синусит. Острый отечно-катаральный полисинусит. Осложнение основного заболевания: тромбоз угловой вены лица справа». Фоновые заболевания: сахарный диабет 2-го типа, без осложнений (рис. 1).

По результатам МСКТ при поступлении: слизистая пазух носа была утолщена, в правой гайморовой, левой лобной и клиновидной пазухах определялись уровни жидкости (рис. 2А, 2Б, 2В). Дополнительно, по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ), выявлен отек правого зрительного нерва (рис. 2Г).

При лабораторном исследовании выявлены лейкоцитоз ($21.00 \times 10^9/\text{л}$), нейтрофилез ($17.84 \times 10^9/\text{л}$; палочкоядерные – 7%, сегментоядерные – 78%), лимфопения

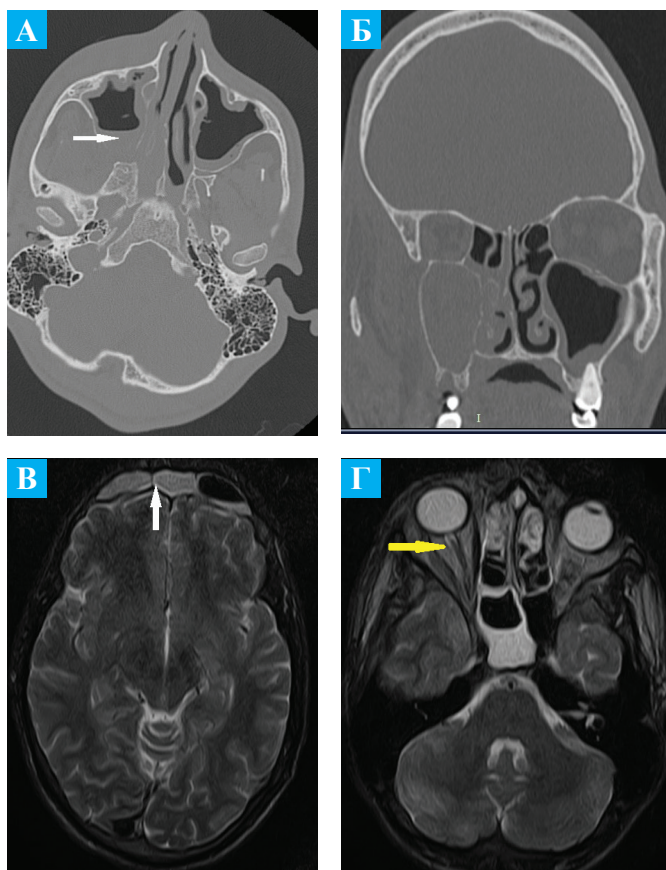


Рис. 2. Пациент М., 20 лет: А, Б – КТ головы (стрелкой указана жидкость в правой гайморовой пазухе); В, Г – МРТ головы (белой стрелкой указана жидкость в лобной пазухе, желтой стрелкой – отек зрительного нерва)

($0.89 \times 10^9/\text{л}$), ускорение скорости оседания эритроцитов до 58 мм/ч, повышение уровня глюкозы до 18.43 ммоль/л и активности амилазы до 255.96 ед/л. В моче увеличен уровень кетонов до 16.00 ммоль/л.

На основании результатов проведенных исследований было принято решение о выполнении полисинусотомии с использованием видеоэндоскопических технологий. Первый этап: наложена риностома, дренированы пазухи, проведены гайморотомия с двух сторон и санация. Второй этап: под контролем эндоскопа вскрыты клетки решетчатого лабиринта, расширены естественные соустья пазух, удалена гиперплазированная слизистая. Во время операции отмечена синюшность слизистой верхнечелюстной пазухи справа. В момент вскрытия кровотечения справа не определялось, что объяснялось тромбозом сосудов (рис. 3).

Патоморфологическое исследование биопсийного материала определило наличие слизистой ткани, в отделе отмечался рост *Staphylococcus epidermidis*.

26.10.2024 г. у пациента развился центральный гемипарез слева с пlegией руки, появились жалобы на снижение остроты зрения в правом глазу и отсутствие подвижности глазного яблока, область некроза увеличилась.

По данным КТ-исследования от 26.10.24 г. (рис. 4 А–В) сделано заключение: «Инфаркты в лобной и затылочной долях справа. Тромбоз правой внутренней сонной артерии (ВСА), правой яремной вены. Отсутствие кровотока в артериях и венах лица, правой глазницы».



Рис. 3. Пациент М., 20 лет, фото после оперативного вмешательства (стрелкой показано увеличение некроза мягких тканей)

Были выполнены другие инструментальные и лучевые методы исследования. Результаты ультразвукового триплексного сканирования от 26.10.24 г.: «Окклюзивный тромбоз ВСА справа. Окклюзивный тромбоз яремных вен с двух сторон. При компьютерной томографии ОГК выявлены признаки двухсторонней полисегментарной пневмонии».

Последующий консилиум рекомендовал продолжить антибактериальную и антикоагулянтную терапию с коррекцией уровня гликемии. Дополнительно было назначено проведение внутривенного лазерного и ультрафиолетового облучения крови, наложение гастростомы, интубация трахеи и трахеостомия. Оперативное лечение по поводу тромбоза было противопоказано ввиду тяжести состояния пациента. Состояние пациента ухудшалось, нарастала неврологическая симптоматика, увеличился некроз мягких тканей (рис. 4Г).

04.11.24 г. проведена контрольная МСКТ головы и брахиоцефальных сосудов с выявлением отрицательной динамики в виде увеличения зоны ишемии и присоединения тромбоза правого кавернозного синуса. Появилось смещение срединных структур влево (рис. 5).

Вследствие полиорганной недостаточности, септикопиемии и сепсиса состояние пациента оценивали как крайней степени тяжести. 08.11.2024 г. зафиксирована остановка сердечной деятельности. Реанимационные мероприятия были безуспешны. Констатирована биологическая смерть пациента. После аутопсии расхождения диагнозов не было.

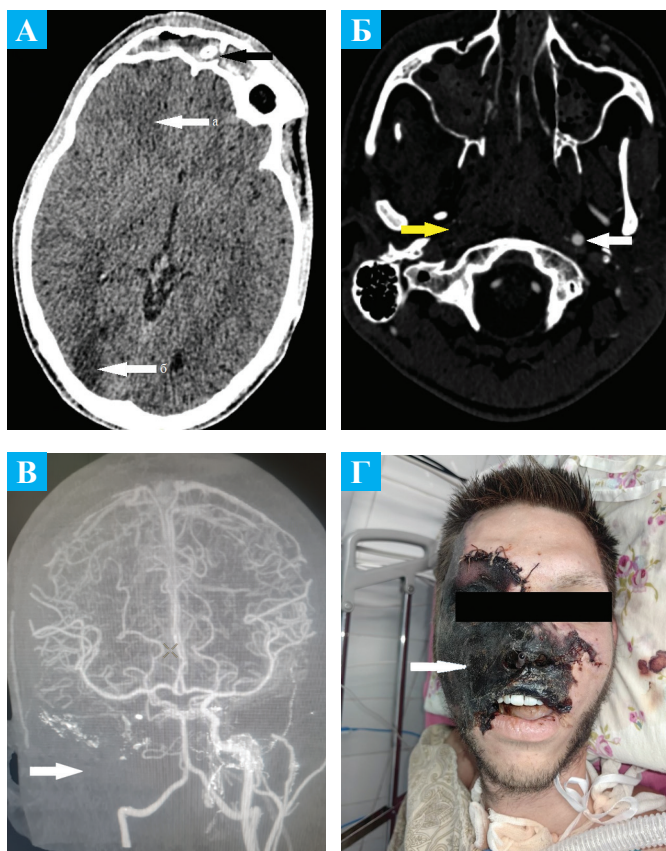


Рис. 4. Пациент М., 20 лет: А – КТ головы (белыми стрелками указаны зоны ишемии головного мозга, черной стрелкой – дренаж в лобной пазухе); Б – КТ головы с контрастированием (белой стрелкой указана левая ВСА (норма), желтой стрелкой – отсутствие контрастирования правой ВСА (тромбоз)); В – КТ в 3D-режиме (стрелкой указан тромбоз ВСА и сосудов лица справа); Г – фото пациента (стрелкой отмечена зона некроза)

Обсуждение

Сочетание тромбоза артериального и венозного русла головы и шеи встречается редко и является жизнеугрожающим состоянием. Такая комбинация ставит перед врачами ряд вопросов в подборе оптимальной тактики обследования и лечения [1, 2].

Приведенное в статье клиническое наблюдение можно рассматривать как частный вариант синдрома Лемьера. В классическом течении синдром Лемьера представляет собой редкое и тяжелое осложнение, которое включает септический тромбоз внутренних яремных вен с метастатическим распространением инфекционного процесса в органы и ткани. Наиболее частой причиной является инфекция глотки, миндалин, полости рта; описаны случаи возникновения синдрома Лемьера после стоматологических вмешательств [6–8]. Заболеваемость составляет 0.6–3.6 случая на миллион населения в год, смертность достигает 2–20% [7–9]. Возбудителем является анаэробная инфекция [7–9]. Авторы отмечают, что в последнее десятилетие чаще наблюдается атипичный синдром Лемьера, вызванный другим патогеном [7]. В представленном клиническом наблюдении микробным агентом был *Staphylococcus epidermidis*. Особенностью течения заболевания у данного пациента является наличие сахарного диабета 2-го типа. Сахарный диабет в литературе упоминается как один из факторов риска



Рис. 5. Пациент М., 20 лет, КТ в аксиальной проекции (стрелкой указана зона инсульта)

развития синдрома Лемьера [9], так как при диабете возрастает склонность к тромбообразованию.

Данный клинический случай наглядно демонстрирует весь каскад патологических реакций – от триггера (стоматологическое вмешательство) до развития сочетанных тромбозов и летального исхода.

Заключение

Таким образом, представленный клинический случай показывает, что у пациентов, перенесших одонтогенную инфекцию, существует риск развития смешанных церебральных тромбозов артериального и венозного русла. Разнообразие клинических проявлений, отсутствие настороженности у врачей могут вызывать затруднение при ранней постановке диагноза. Это подчеркивает важность систематического мониторинга состояния пациентов после стоматологических операций и, при соответствующих показателях, необходимость назначения комплекса современных методов визуализации сосудов головы и шеи.

Пациент дал письменное разрешение на публикацию фотоматериалов.

Литература

1. Араблинский Н.А. и др. «Лучшая операция – та, которую удалось не делать». Клинический случай // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2023. – № 22 (7S). – С. 54–56. [Arablinsky N.A. et al. The best operation is the one that was not done. Case report // Cardiovascular Therapy and Prevention. – 2023. – No 22 (7S). – P. 54–56. In Russian]. DOI: 10.15829/1728-8800-2023-364.
2. Байгозина Е.А. Сочетание артериального и венозного тромбоза у пациента с новой коронавирусной инфекцией (клинический случай) // Туберкулез и болезни легких. – 2022. – Т. 100. – № 4. – С. 22–25. [Baygozina E.A. Combination of arterial and venous thrombosis in a patient with the novel coronavirus infection (a clinical case) // Tuberculosis and Lung Diseases. – 2022. – V. 100. – No 4. – P. 22–25. In Russian]. DOI: 10.21292/2075-1230-2022-100-4-22-25.
3. Краев А.Р. и др. Тромботические осложнения у пациентов с перенесенной новой коронавирусной инфекцией // Вятский медицинский вестник. – 2023. – Т. 78. – № 2. – С. 26–31. [Kraev A.R. et al. Thrombotic complications in post-COVID patients // Vyatka Medical Bulletin. – 2023. – V. 78. – No 2. – P. 26–31. In Russian]. DOI: 10.24412/2220-7880-2023-2-26-31.
4. Shukhrat B.A. et al. Radiographic and clinical analysis of cranio-maxillofacial complications of cavernous sinus thrombosis among 256 COVID-19 patients // Journal of Craniofacial Surgery. – 2022. – V. 33. – No 5. – P. 1549–1553. DOI: 10.1097/SCS.00000000000008680.
5. Geng B. et al. Septic cavernous sinus thrombosis – case series and review of the literature // Clinical Neurology and Neurosurgery. – 2020. – V. 197. – P. 106092. DOI: 10.1016/j.clineuro.2020.106092.
6. Chen B.A. et al. Different causes and diverse outcomes of extremely rare septic cavernous sinus thrombosis complicated with internal carotid artery stenosis // European Journal of Medical Research. – 2021. – V. 26. – No 1. – P. 120. DOI: 10.1016/j.clineuro.2020.106092.
7. Чипигина Н.С. и др. Синдром Лемьера как редкая причина септической эмбологенной пневмонии (клинический случай) // Клиницист. – 2024. – Т. 18. – № 1. – С. 59–69. [Chipigina N. S. et al. Lemierre syndrome as a rare cause of septic embologenic pneumonia (clinical case) // Clinician. – 2024. – V. 18. – No 1. – P. 59–69. In Russian]. DOI: 10.17650/1818-8338-2024-18-1-K708.
8. Ольхова Е.Б. и др. Синдром Лемьера у ребенка. Обзор литературы и собственные наблюдения // Радиология-практика. – 2022. – № 2. – С. 33–47. [Olkhova E.B. et al. Lemierre's syndrome in a child. Literature review and own observations // Radiology Practice. – 2022. – No 2. – P. 33–47. In Russian]. DOI: 10.52560/2713-0118-2022-2-33-47.
9. Tiwari A. Lemierre's syndrome in the 21st century: a literature review // Cureus. – 2023. – V. 15. – No 8. – P. 43685. DOI: 10.7759/cureus.43685.