

УДК 616.9-005

[https://doi.org/ 10.25587/2587-5590-2026-2-30-38](https://doi.org/10.25587/2587-5590-2026-2-30-38)

Оригинальная научная статья

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ВЕНОЗНЫЙ ТРОМБОЗ У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

А.В. Герасимова^{1,2}, Т.Я. Николаева¹, Н.А. Чулакова^{1,2},**А.Ф. Потапов¹, К.И. Иванов²*¹Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Якутск, Российская Федерация²РБ № 1 – Национальный центр медицины им. М.Е. Николаева,
Якутск, Российская Федерация* nevrolog_ykt@mail.ru

Аннотация

Цель исследования – изучение клинико-нейровизуализационной характеристики церебрального венозного тромбоза (ЦВТ) у женщин молодого возраста в Республике Саха (Якутия) за 2014–2025 гг. Проведено ретроспективно-проспективное когортное исследование 41 пациентки женского пола 18–44 лет с верифицированным диагнозом ЦВТ по данным сосудистых центров Республики Саха (Якутия) с 2014 по 2025 год. Проведен анализ жалоб и анамнеза, оценка неврологического статуса по шкалам ком Глазго и NIHSS, анализ данных магнитно-резонансной томографии с времяпролетной венографией. Основными факторами риска явились прием комбинированных оральных контрацептивов (41,5 %), беременность и послеродовой период (24,4 %), железодефицитная анемия (24,4 %). В клинической картине доминировал цефалгический синдром (70,6). Эпилептические приступы в дебюте или остром периоде зарегистрированы у 51,2 % пациенток, что значительно превышает данные крупных международных регистров (25–34 %). По данным нейровизуализации, сочетанное поражение синусов и вен головного мозга выявлено у 53,2 % пациенток, наиболее часто вовлекался поперечный синус (70,7 %). Паренхиматозные изменения различного характера (инфаркт мозга, геморрагическая трансформация, внутримозговая гематома) обнаружены у 75,6 % пациенток. Церебральный венозный тромбоз у женщин молодого возраста в Якутии характеризуется высокой частотой эпилептических приступов в остром периоде (51,2 %) и значительной долей геморрагических паренхиматозных изменений (свыше 40 %). Наличие головной боли и эпилептиформных у молодых женщин в сочетании с геморрагическими очагами по данным нейровизуализации требует исключения в первую очередь церебрального венозного тромбоза. Полученные данные обосновывают необходимость разработки региональных клинических рекомендаций с учетом этнических особенностей якутской популяции.

Ключевые слова: церебральный венозный тромбоз, синус тромбоз, венозный инфаркт мозга, венозный инсульт, инсульт у молодых женщин, синус тромбоз у женщин, молодой инсульт, инсульт в молодом возрасте.

Для цитирования: А.В. Герасимова, Т.Я. Николаева, Н.А. Чулакова, А.Ф. Потапов, К.И. Иванов Церебральный венозный тромбоз у женщин молодого возраста в Республике Саха (Якутия). Vestnik of North-Eastern Federal University. Серия «Медицинские науки. Medical Sciences». 2026;(2):<https://doi.org/10.25587/2587-5590-2026-2-30-38>

CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS IN YOUNG WOMEN IN THE SAKHA REPUBLIC (YAKUTIA)

Anna V. Gerasimova^{1,2}, Tatyana Ya. Nikolaeva¹, Nadezhda A. Chulakova^{1,2},
Aleksandr F. Potapov¹, Kyundyul I. Ivanov²*

¹M. K. Ammosov North-Eastern Federal University,
Yakutsk, Russian Federation

²Republic Hospital No.1 – M. E. Nikolaev National Center of Medicine,
Yakutsk, Russian Federation

* nevrolog_ykt@mail.ru

Abstract

The aim of the study was to investigate the clinical and neuroimaging characteristics of cerebral venous thrombosis (CVT) in young women in the Sakha Republic (Yakutia) for the period 2014–2025. A retrospective and prospective cohort study was conducted using a continuous method. 41 female patients aged 18–44 years with a verified diagnosis of CVT according to the data of the vascular centers of the Sakha Republic (Yakutia) from 2014 to 2025 were included. An analysis of complaints and anamnesis, assessment of neurological status according to the Glasgow Coma Scale and NIHSS, analysis of magnetic resonance imaging data with time-of-flight venography were performed. The main risk factors were the use of combined oral contraceptives (41.5 %), pregnancy and the postpartum period (24.4 %), and iron deficiency anemia (24.4 %). The clinical picture was dominated by cephalgic syndrome (70.6). Epileptic seizures at onset or during the acute period were recorded in 51.2 % of patients, which significantly exceeds the data of large international registries (25–34 %). According to neuroimaging data, combined lesions of the sinuses and veins of the brain were detected in 53.2 % of patients, with the transverse sinus most frequently involved (70.7 %). Parenchymal changes of various nature (cerebral infarction, hemorrhagic transformation, intracerebral hematoma) were detected in 75.6 % of patients. Cerebral venous thrombosis in young women in Yakutia is characterized by a high frequency of epileptic seizures in the acute period (51.2 %) and a significant proportion of hemorrhagic parenchymal changes (over 40 %). The presence of headaches and epileptic seizures in young women, combined with hemorrhagic lesions based on neuroimaging data, requires the primary consideration of cerebral venous thrombosis. These findings support the need to develop regional clinical guidelines tailored to the ethnic characteristics of the Yakut population.

Keywords: cerebral venous thrombosis, sinus thrombosis, venous cerebral infarction, venous stroke, stroke in young women, sinus thrombosis in women, young stroke, stroke at a young age.

For citation: Anna V. Gerasimova I, Tatyana Ya. Nikolaeva, Nadezhda A. Chulakova, Aleksandr F. Potapov, Kyundyul I. Ivanov Cerebral venous thrombosis in young women in the Sakha Republic (Yakutia). Vestnik of the North-Eastern Federal University. Medical Sciences. 2026;(2):<https://doi.org/10.25587/2587-5590-2026-2-30-38>

Введение

Церебральный венозный тромбоз (ЦВТ) и развивающийся на его фоне венозный ишемический инсульт представляют собой междисциплинарную проблему, сочетающую в себе вызовы неврологии, гематологии и нейрорадиологии. Венозный инсульт поражает преимущественно лиц молодого и трудоспособного возраста (средний возраст 33–45 лет). Женщины страдают в 3 раза чаще мужчин, что связано с гендерспецифическими факторами риска (оральные контрацептивы, беременность, послеродовой период. Соотношение женщин к мужчинам среди пациентов с ЦВТ составляет примерно 3:1. Женщины заболевают в среднем в более молодом возрасте, чем мужчины [1–8].

Несмотря на относительную редкость, в общей структуре острых нарушений мозгового кровообращения (около 1–2 %), актуальность изучения церебрального венозного тромбоза неуклонно растет. Это обусловлено совершенствованием методов нейровизуализации и

изменением этиологического профиля заболевания в постковидный период. Пандемия COVID-19 продемонстрировала значительное влияние вирус-индуцированной коагулопатии на частоту церебральных венозных осложнений [9].

Особую сложность представляет полиморфизм клинической картины – от изолированной «громоподобной» головной боли до прогрессирующего угнетения сознания и грубого очагового дефицита [10].

Новизна и практическая значимость исследования в популяции Якутии обусловлена следующими факторами: особенности климатических условий, недостаточная изученность данной патологии в изучаемой популяции. Практическая значимость настоящего исследования заключается в возможности разработки региональных клинических рекомендаций по диагностике и лечению церебрального венозного тромбоза с учетом этнических особенностей, что может существенно улучшить исходы заболевания и снизить смертность среди молодых женщин репродуктивного возраста. Данное исследование – первое крупное ретроспективное исследование в Республике Саха (Якутия).

Таким образом, изучение клинко-нейровизуализационных характеристик венозного инсульта необходимо для сокращения времени начала антикоагулянтной терапии и улучшения прогноза у пациентов молодого возраста.

Цель исследования – изучить клинко-нейровизуализационную характеристику церебрального венозного тромбоза у женщин молодого возраста в Якутии за 2014–2025 гг.

Материалы и методы

В ретроспективно-проспективное когортное исследование были включены все верифицированные случаи заболевания с 1 января 2014 года по 31 декабря 2025 года методом сплошного отбора. Включено 87 пациентов, из них госпитализированные в Региональный сосудистый центр Республиканской больницы № 2 – Центра экстренной медицинской помощи – 66 человек и в Неврологическое отделение для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК) Кардио-сосудистого центра Республиканской больницы № 1 – Национального центра медицины имени М.Е. Николаева – 21 пациент.

Критерии включения: церебральный венозный синус тромбоз; возраст от 18 до 44 лет; женский пол; жители Республики Саха (Якутия).

Критерии не включения: церебральный венозный синус тромбоз септического и травматического генеза; другие цереброваскулярные нарушения; детский возраст и возраст 45 лет и старше; мужской пол; проживание за пределами Республики Саха (Якутия).

Критерии исключения: перевод пациента по любым причинам в другое отделение после лечения в профильном отделении по причине декомпенсации тяжелой коморбидной патологии.

С целью обследования проведены следующие мероприятия:

1. Сбор жалоб и анамнеза. Оценка жалоб (головная боль, тошнота и другое) проводилась только у пациентов, способных к вербальному контакту; у пациентов с нарушением сознания или речевыми расстройствами данные симптомы не учитывались. Интенсивность головной боли оценивалась по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ);

2. Оценка неврологического статуса. Для оценки были использованы шкала ком Глазго и шкала инсульта национального института здоровья, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS);

3. Данные нейровизуализации согласно результатам магнитно-резонансной томографии с времяпролетной венографией.

Изучались следующие параметры: пол, возраст, жалобы, индекс массы тела, факторы риска заболевания (беременность, роды, послеродовый период, анемия, миелодиспластические заболевания, гипергомоцистеинемия, острый период новой коронавирусной инфекции, а так же период реконвалесценции, заболевания щитовидной железы, онкопатология, системные заболевания, воспалительные заболевания, бронхиальная астма, варикозная болезнь вен нижних

конечностей, иные гиперкоагуляционные состояния), известные хронические заболевания и сопутствующие заболевания, выявленные во время госпитализации по результатам лабораторно-инструментального исследования, по итогам консультаций терапевта, гематолога, гинеколога, кардиолога, ревматолога, данные нейровизуализации при поступлении и в динамике на 6–12 сутки антикоагулянтной терапии. Учитывались анамнестические сведения: на какой день заболевания госпитализирован, и на какие сутки стационарного лечения установлен диагноз церебрального венозного тромбоза.

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.12.5 (разработчик – ООО «Статтех», Россия) и SPSS (версия 26, IBM, USA). Распределение количественных данных на нормальность проверено с помощью критерия Смирнова-Колмогорова (для $n > 30$) и критерия Шапиро-Уилка ($n < 30$), визуальной оценки гистограммы. Получено распределение, отличное от нормального, количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1-Q3). Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей, 95 % доверительные интервалы для процентных долей рассчитывались по методу Клоппера-Пирсона.

Результаты

В исследование включена 41 пациентка с медианой возраста 34 [25–39] года, которые были госпитализированы на 4,0 [2,0–9,0] день заболевания. Диагноз установлен на 1,5 [1,0–2,0] койко-день нахождения в стационаре, минимальный срок – 1, максимальный – 9 койко-дней. Длительность лечения в стационаре составила 21,0 [14,0–25,0] койко-день (минимальная – 3, максимальная – 47 койко-дней). Летальность составила 2,4 % (1 пациент).

Медиана индекса массы тела составила 24,9 [22,3–29,4] кг/м².

По факторам риска чаще всего зарегистрирован прием комбинированных оральных контрацептивов в анамнезе, на фоне которого произошел церебральный венозный тромбоз. На втором месте по частоте оказалось два фактора риска: беременность и железодефицитная анемия (табл. 1).

Таблица 1

Распределение по фактору риска среди женщин в возрасте 18–44 лет, $n=41$

Table 1

Distribution of risk factors among women aged 18–44 years, $n=41$

Фактор риска	Абс.	%	95 % ДИ
Прием комбинированных оральных контрацептивов	17	41,5	26,3 – 57,9
Беременность и послеродовой период	10	24,4	12,4 – 40,3
Железодефицитная анемия	10	24,4	12,4 – 40,3
Антифосфолипидный синдром	3	7,3	1,5 – 19,9
Гиперкоагуляционный синдром, не ясной этиологии	6	14,6	5,6 – 29,2
Гипергомоцистеинемия	4	9,8	2,7 – 23,1
Узловой зоб	1	2,4	0,1 – 12,9
Диффузный токсический зоб	3	7,3	1,5 – 19,9
Вторичный тромбоцитоз (различной этиологии)	4	9,8	2,7 – 23,1
Злокачественное новообразование	2	4,9	0,6 – 16,5
Курение	1	2,4	0,1 – 12,9
Миелодиспластическое заболевание	1	2,4	0,1 – 12,9
Метгемоглобинемия	1	2,4	0,1 – 12,9
Гипертрофическая кардиомиопатия	1	2,4	0,1 – 12,9
Бронхиальная астма	1	2,4	0,1 – 12,9
Зрелая тератома яичника	1	2,4	0,1 – 12,9
Дифиллоботриоз	1	2,4	0,1 – 12,9

Артериальная гипертензия, сахарный диабет, новая коронавирусная инфекция, гиповолемия, ожирение и злоупотребление алкоголем в исследованной группе пациенток не встречалось.

В структуре клинических проявлений у 70,6 % пациенток доминировал цефалгический синдром. Медиана оценки боли по ВАШ составила 4 [3–5] баллов (минимум – 0, максимум – 8 баллов). Вторым по частоте признаком являлось наличие эпилептического судорожного припадка в дебюте или в остром периоде заболевания, встречаясь у 51,2 % пациентов (табл. 2).

Таблица 2

Характеристика жалоб и анамнеза заболевания

Table 2

Characteristics of complaints and medical history

Симптом	н, абс.ч.	%
Тошнота/рвота	10	24,4
Головокружение несистемное	6	14,6
Мушки, туман перед глазами	2	4,9
Шум в ушах	1	2,4
Эпилептический приступ в дебюте заболевания или в остром периоде ЦВТ	21	51,2

Наиболее чаще зарегистрированы нарушения двигательной и чувствительной сфер, также черепно-мозговой иннервации. Топические проявления зависели от локализации паренхиматозных изменений в головном мозге. Четвертым по частоте встречались менингеальные симптомы (табл. 3).

Таблица 3

Особенности неврологического статуса

Table 3

Neurological examination findings

Признак	н, абс.ч.	%
Поражения черепно-мозговой иннервации	12	29,3
Менингеальные симптомы	8	19,8
Расстройства чувствительности	9	22,0
Двигательные нарушения	15	36,6
Афатические нарушения	1	2,4
Дизартрия	4	9,8
Нарушение координаторной сферы	2	4,9

Уровень сознания у большинства пациенток оценен как ясный – 85,4 % (n=35) случаев, оглушение различной степени тяжести – 9,7 % (n=4), сопор – 4,9 % (n=2). Продуктивному контакту были доступны 87,8 % (n=36) пациенток, у остальных из-за угнетения сознания или имеющейся афазии контакт был невозможен. Уровень тяжести инсульта по шкале NIHSS 0 баллов был оценен у 46,3 % (n=19). Признаки легкого течения инсульта (1 до 4 баллов) отмечалось у 31,7 % (n=13) пациенток; средней тяжести (5–15 баллов) – у 19,5 % (n=8); более тяжелое течение, 16–20 баллов отмечалось у одной женщины, что составило 2,4 %.

По результатам магнитно-резонансной томографии в режиме венографии данные распределились следующим образом: поражение только синусов головного мозга – у 39,0 % (n=16),

поражение только вены головного мозга – у 7,3 % (n=3), сочетанное поражение синусов и вен головного мозга – у 53,2 % (n=22) пациенток. При этом чаще всего описано поражение поперечного синуса – 70,7 % (n=29), далее по частоте встречалось поражение верхнего сагиттального синуса – 56,1 % (n=23) и сигмовидного синуса 48,8 % (n=20). В случаях поражения вен чаще имелся тромбоз внутренней яремной вены – 24,4 % (n=10), далее – менингеальная вена – 14,6 % (n=6) и на третьем месте поражение вены Галена – 7,3 % (n=3). В более редких случаях встречалось поражение теменной, твердомозговых вен, вены Троларда, лобных вен, предцентральных вен, мостиковых вен. У одной пациентки имелась aberrantная вена с признаками ее тромбоза.

Проведен анализ данных магнитно-резонансной томографии при венозном инсульте и церебральном венозном тромбозе. Учитывались следующие изменения: вазогенный и цитотоксический отек, инфаркт мозга, микроочечные кровоизлияния, внутримозговая гематома, локальное субарахноидальное кровоизлияние без кровоизлияния в цистерны мозга, субдуральное кровоизлияние, контрастное усиление оболочек, сдавление желудочковой системы, магнитно-резонансные признаки внутричерепной гипертензии (расширение оболочек зрительных нервов). Различные изменения паренхимы, ликворосодержащих пространств и оболочек мозга встречались у 75,6 % пациенток (табл. 4).

Таблица 4

Характеристика изменений, выявленных по данным магнитно-резонансной томографии

Table 4

Characteristics of magnetic-resonance image findings

Показатель	n, абс.ч.	%	95 % ДИ
Церебральный венозный синус тромбоз без очаговых изменений в паренхиме и оболочках мозга	10	24,4	12,4 – 40,3
Вазогенный отек	2	4,9	0,6 – 16,5
Цитотоксический отек (ограничение диффузии на DWI/ADC)	9	22,0	10,6 – 37,6
Зона инфаркта мозга	15	36,6	22,1 – 53,1
Геморрагическая трансформация по типу микроочечных кровоизлияний на SWI/T2*	9	22,0	10,6 – 37,6
Внутримозговая гематома	8	19,5	8,8 – 34,9
Локальное субарахноидальное кровоизлияние	8	19,5	8,8 – 34,9
Субдуральная гематома	2	4,9	0,6 – 16,5
Контрастное усиление оболочек мозга	5	12,2	4,1 – 26,2
Дислокация срединных структур мозга	1	2,4	0,1 – 12,9
Расширение оболочек зрительных нервов	1	2,4	0,1 – 12,9

Обсуждение результатов исследования

Нейровизуализационная картина при ЦВТ характеризуется специфическими признаками, такими как несоответствие локализации очагов поражения головного мозга клинической картине. Полученные нами данные согласуются с результатами крупных регистров в части частоты встречаемости паренхиматозных изменений. Однако в мировой литературе не имеется конкретных указаний на частоту возникновения геморрагических изменений вещества мозга. В международном консорциуме 12 госпитальных регистров ЦВТ, включавшем 1127 пациентов, было установлено, что острые симптоматические приступы возникают у 34 % пациентов с ЦВТ [11].

Это значительно выше, чем при артериальном ишемическом инсульте (около 3 %) [11]. Другое крупное многоцентровое исследование VENOST, включавшее 1144 пациента, показало, что примерно одна четверть (25 %) пациентов с ЦВТ имеют ранние эпилептические приступы [12]. По нашим данным, острые симптоматические эпилептические приступы встречались у 51,2 % пациенток, что значительно чаще, чем описывается в крупных многоцентровых исследованиях.

Заключение

Таким образом, надо отметить наличие таких признаков, как головная боль, эпилептические приступы в остром периоде при диагностике церебрального венозного тромбоза и венозного инсульта у молодых женщин в Якутии. При указании в жалобах и анамнезе у молодых женщин данных симптомов, при наличии по данным нейровизуализации изменений геморрагического характера врач должен насторожиться в отношении дифференциального диагноза – венозный инсульт.

Литература

1. Порседду Е., Резоагли Е., Поли Д. и другие. Гендерспецифические характеристики церебрального венозного тромбоза: Повторный анализ мультицентрового международного когортного исследования. Исследование тромбоза. 2020;196:371-374. DOI:10.1016/j.thromres.2020.09.023
2. Отите Ф. О., Пател С., Шарма Р. И другие. Тренды в частоте и эпидемиологической характеристике церебрального венозного тромбоза в Соединенных Штатах. Неврология. 2020;95(16):e2200-e2213. DOI:10.1212/wnl.0000000000010598
3. Зуурбье С.М. Церебральный венозный тромбоз у пожилых пациентов. Инсульт. 2018;49(1):197-200. DOI:10.1161/strokeaha.117.019483
4. Улудуз Д., Сахин С., Думан Т. И другие. Церебральный венозный синус тромбоз у женщин: Анализ подгрупп исследования VENOST. Изучение и лечение инсульта. 2020;8610903. DOI:10.1155/2020/8610903
5. Руусканен Дж.О., Кито В., Пости Дж.П. Церебральный венозный тромбоз. Инсульт. 2021;52(1):335-338. DOI:10.1161/strokeaha.120.031026
6. Симаан Н., Филиглио А., Хониг А. и другие. Характеристика церебрального венозного синус тромбоза у мужчин. Неврология Скандинавии. 2021;144(3):317-324. DOI:10.1111/ane.13454
7. Зуурбье С.М., Мидделдорп С., Стам Дж. и другие. Половые различия церебрального венозного тромбоза: Систематический анализ изменений. Международный журнал инсульта. 2016;11(2):164-70. DOI:10.1177/1747493015620708
8. Агуйяр де Соуса Д. Церебральный венозный тромбоз: Что нового? Гемостазиология. 2021;41(1):25-30. DOI:10.1055/a-1332-3042
9. Дакай К., Купер Дж., Блумфилд Дж. и другие. Церебральный венозный синус тромбоз при новой коронавирусной инфекции: Серия случаев и обзор литературы. Журнал инсульта и цереброваскулярная патология. 2021;30(1): 105434. DOI:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105434
10. Пипат С., Сириван П., Нифон П. Церебральный венозный тромбоз: диагностическая дилемма. Международная неврология. 2011;3(e13):50-57.
11. Бентли П., Шарма П. Ранние и поздние эпилептические приступы при церебральном венозном тромбозе. Неврология. 2020;95(12):513-514. DOI:10.1212/wnl.0000000000010579
12. Улудуз Д. Эпилептические приступы при церебральном венозном тромбозе: Анализ подгруппы в исследовании VENOST. Приступ. 2020;78:113-117. DOI:10.1016/j.seizure.2020.02.017

References

1. Porceddu E., Rezoagli E., Poli D., et al. Sex-related characteristics of cerebral vein thrombosis: A secondary analysis of a multicenter international cohort study. Thrombosis Research. 2020;196:371–374 (in Russian). DOI:10.1016/j.thromres.2020.09.023
2. Otite F.O., Patel S., Sharma R. et al. Trends in incidence and epidemiologic characteristics of cerebral venous thrombosis in the United States. Neurology. 2020;95(16):e2200-e2213 (in Russian). DOI:10.1212/wnl.0000000000010598

3. Zuurbier S. M. Cerebral Venous Thrombosis in Older Patients. Stroke. 2018;49(1):197–200 (in Russian). DOI:10.1161/strokeaha.117.019483
4. Uluduz D., Sahin S., Duman T., et al. Cerebral Venous Sinus Thrombosis in Women: Subgroup Analysis of the VENOST Study. Stroke Research and Treatment. 2020;8610903 (in Russian). DOI:10.1155/2020/8610903
5. Ruuskanen J.O., Kytö V., Posti J.P. Cerebral Venous Thrombosis. Stroke. 2021;52(1):335–338 (in Russian). DOI:10.1161/strokeaha.120.031026
6. Simaan N., Filioglo A., Honig A., et al. Characteristics of cerebral sinus venous thrombosis in men. Acta Neurologica Scandinavica. 2021;144(3):317–324 (in Russian). DOI:10.1111/ane.13454
7. Zuurbier S.M., Middeldorp S., Stam J. et al. Sex differences in cerebral venous thrombosis: A systematic analysis of a shift over time. International Journal of Stroke. 2016;11(2):164–70 (in Russian). DOI:10.1177/1747493015620708
8. Aguiar de Sousa D. Cerebral Venous Thrombosis: What's New? Hämostaseologie. 2021;41(1):25–30 (in Russian). DOI:10.1055/a-1332-3042
9. Dakay K., Cooper J., Bloomfield J., et al. Cerebral Venous Sinus Thrombosis in COVID-19 Infection: A Case Series and Review of The Literature. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases. 2021;30(1):105434 (in Russian). DOI:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105434
10. Pipat C., Siriwan P., Nippon P. Cerebral venous thrombosis: diagnosis dilemma. Neurology International. 2011;3 (e13):50–57 (in Russian).
11. Bentley P., Sharma P. Distinguishing early from late seizures after cerebral venous thrombosis. Neurology. 2020;95(12):513–514 (in Russian). DOI:10.1212/wnl.0000000000010579
12. Uluduz D. Epileptic seizures in cerebral venous sinus thrombosis: Subgroup analysis of VENOST study. Seizure. 2020;78:113–117 (in Russian). DOI:10.1016/j.seizure.2020.02.017

Об авторах

ГЕРАСИМОВА Анна Васильевна, аспирант СВФУ, врач-невролог, заведующий неврологическим отделением для больных с ОНМК Кардио-сосудистого центра ГАУ РС (Я) РБ № 1 – НЦМ им. М.Е. Николаева. Адрес: Сергеляхское шоссе, 4, г. Якутск, Российская Федерация. ORCID: 0000-0003-4600-7278, SPIN: 5224-2767, тел.: +79618689154; e-mail: nevrolog_ykt@mail.ru

НИКОЛАЕВА Татьяна Яковлевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии и психиатрии МИ СВФУ. Адрес: Российская Федерация, г. Якутск, ул. Белинского, д 58; e-mail: tyanic@mail.ru, 0000-0002-4201-8570, Researcher ID: AAP-1642-2020, Scopus Author ID: 7103386555, тел: +79142661114.

ЧУЛАКОВА Надежда Александровна, кандидат медицинских наук, врач-методист НОЦ; врач анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (неврологическое) кардиососудистого центра ГАУ РС (Я) «РБ № 1 – НЦМ им. М.Е. Николаева». Адрес: 677010, г. Якутск, Сергеляхское шоссе, 4. Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии с курсом скорой медицинской помощи факультета последипломного обучения врачей МИ СВФУ. Адрес: 677000, РФ, г. Якутск, ул. Ойунского, 27. ORCID: 0009-0001-5356-2950. Web of Science ResearcherID: KFS-2482-2024. Author ID (Scopus): 59757022800. SPIN: 3224-5276. РИНЦ AuthorID: 970806. тел. +7(964)419-07-95, e-mail: chulakovan@list.ru

ПОТАПОВ Александр Филиппович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии с курсом скорой медицинской помощи факультета последипломного обучения врачей медицинского института СВФУ. Адрес: 677000, РФ, г. Якутск, ул. Ойунского, 27. ORCID: 0000-0003-2087-543X, Web of Science Researcher ID: AAG-6758-2019, Author ID (Scopus): 7201761921; SPIN: 3615-7735. Тел.: 8(924)862-55-25, e-mail: potapov-paf@mail.ru

ИВАНОВ Кюндюл Иванович, доктор медицинских наук, врач-кардиолог, заведующий кафедрой интегративной кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ГАУ РС (Я) «РБ № 1 – НЦМ им. М.Е. Николаева». Адрес: 677010, РФ, г. Якутск, Сергеляхское шоссе, 4. Директор Кардио-сосудистого центра ГАУ РС (Я) «РБ № 1 – НЦМ им. М.Е. Николаева». Адрес: 677010, РФ, г. Якутск, Сергеляхское шоссе, 4. ORCID: 0000-0002-4084-6612, РИНЦ: 144657, тел.: +79142893013, e-mail: kivanoff111169@xmail.ru;

Ответственный автор: Герасимова Анна Васильевна, ГАУ РС (Я) «РБ № 1 – НЦМ им. М.Е. Николаева». Адрес: РФ, г. Якутск, Сергеляхское шоссе, 4; тел.: +79618689154; e-mail: nevrolog_ykt@mail.ru

About the authors

GERASIMOVA, Anna Vasilievna, postgraduate student, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, neurologist, head of the Neurological Department for patients with stroke, Cardiovascular Center, Republic Hospital No.1 – M. E. Nikolaev Center of Medicine, Yakutsk, Russian Federation, ORCID: 0000-0003-4600-7278, SPIN: 5224-2767, e-mail: nevrolog_ykt@mail.ru

NIKOLAEVA, Tatyana Yakovlevna, Dr. Sci. (Medicine), Professor, head of the Department of Neurology and Psychiatry, Institute of Medicine, Yakutsk, Russian Federation, 0000-0002-4201-8570, Researcher ID: AAP-1642-2020, Scopus Author ID: 7103386555, e-mail: tyanic@mail.ru.

CHULAKOVA, Nadezhda Aleksandrovna, Cand. Sci. (Medicine)D, physician-methodologist, Scientific and Educational Center; anesthesiologist-resuscitator of the Department of Anesthesiology, Resuscitation and Intensive Care (Neurological) of the Cardiovascular Center, Republic Hospital No.1 – M. E. Nikolaev National Center of Medicine; Associate Professor, Department of Anesthesiology, Resuscitation and Intensive Care with a Course in Emergency Medical Care of the Faculty of Postgraduate Training of Physicians, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation, ORCID: 0009-0001-5356-2950, Web of Science ResearcherID: KFS-2482-2024, Author ID (Scopus): 59757022800, SPIN: 3224-5276, RINTS AuthorID: 970806, e-mail: chulakovan@list.ru

POTAPOV, Aleksandr Filippovich, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Department of Anesthesiology, Resuscitation and Intensive Care with a Course in Emergency Medical Care of the Faculty of Postgraduate Training of Physicians, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation, ORCID: 0000-0003-2087-543X, Web of Science Researcher ID: AAG-6758-2019, Author ID (Scopus): 7201761921, SPIN: 3615-7735, e-mail: potapov-paf@mail.ru

IVANOV, Kyundyul Ivanovich, Dr. Sci. (Medicine), cardiologist, head of the Department of Integrative Cardiology and Cardiovascular Surgery, Republic Hospital No.1 – M. E. Nikolaev National Center of Medicine; Director of the Cardiovascular Center, Republic Hospital No.1 – M. E. Nikolaev National Center of Medicine, Yakutsk, Russian Federation, ORCID: 0000-0002-4084-6612, РИНЦ AuthorID: 144657, e-mail: kivanoff111169@xmail.ru

Вклад авторов

Герасимова А.В. – курация пациентов, проведение неврологического осмотра больных, сбор информации и составление базы данных, анализ данных анамнеза и нейровизуализации, составление рукописи.

Николаева Т.Я. – концепция и дизайн исследования, критический пересмотр текста рукописи.

Чулакова Н.А. – статистическая обработка данных.

Потапов А.Ф. – статистическая обработка данных.

Иванов К.И. – сбор данных.

Authors' contribution

Gerasimova A.V. – patient care, neurological examination of patients, data collection and database compilation, analysis of anamnesis and neuroimaging data, manuscript drafting.

Nikolaeva T.Y. – concept and design of the study, critical revision of the manuscript text.

Chulakova N.A. – statistical data processing.

Potapov A. F. – statistical data processing.

Ivanov K.I. – data collection.

Конфликт интересов

Один из авторов – Т.Я. Николаева, является членом редакционного совета журнала «Вестник СВФУ им. М.К. Аммосова». Авторам неизвестно о каком-либо другом потенциальном конфликте интересов, связанном с этой рукописью.

Conflict of interests

One of the authors – Tatyana Y. Nikolaeva is a member of the Editorial Board of Vestnik of North-Eastern Federal University. The authors are not aware of any other potential conflict of interest relating to this article.

Поступила в редакцию / Submitted 9.04.2026

Поступила после рецензирования / Revised 10.06.2026

Принята к публикации / Accepted 19.06.2026