



<https://doi.org/10.34883/PI.2026.16.2.064>



Зайцев И.И.✉, Анацкая Л.Н., Апанович М.А., Наumenко Д.А., Свинковская Т.В.,
Гвиш Т.Г., Семенова А.И.

Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,
Минск, Беларусь

Клинический случай структурной фокальной височной эпилепсии на фоне арахноидальной кисты (Галасси, тип 2): краткое сообщение

Подана: 30.03.2026

Принята: 03.06.2026

Контакты: garikzaitcev@yandex.by

Резюме

Наиболее эффективным и результативным методом лечения фокальной структурной фармакорезистентной эпилепсии является радикальное хирургическое удаление участка головного мозга, являющегося местом эпилептогенеза. Ограничением к проведению радикального хирургического удаления зоны эпилептогенеза является сопутствующий риск поражения функционально значимых зон, одними из которых являются речевые зоны Брока и Вернике. Современным и доступным отечественной медицине методом предхирургической подготовки пациентов с фокальной структурной эпилепсией является функциональная магнитно-резонансная томография. Данный клинический случай структурной фокальной височной эпилепсии на фоне арахноидальной кисты (Галасси, тип 2) представляется читателям с образовательной целью и демонстрирует практическое применение высокоэффективного метода функциональной магнитно-резонансной томографии головного мозга, позволившей локализовать функционально значимые центры Брока и Вернике и выбрать оптимальный метод лечения эпилепсии.

Ключевые слова: височная эпилепсия, арахноидальная киста, функционально значимая зона, функциональная магнитно-резонансная томография

Zaitcev I.✉, Anatskaya L., Apanovich M., Naumenko D., Svinkovskaya T., Gvishch T.,
Semenova A.

Republican Research and Clinical Center of Neurology and Neurosurgery, Minsk, Belarus

A Clinical Case of Structural Focal Temporal Epilepsy Caused by an Arachnoid Cyst (Galassi, Type 2): A Brief Report

Submitted: 30.03.2026

Accepted: 03.06.2026

Contacts: garikzaitcev@yandex.by

Abstract

The most effective and successful treatment for focal structural pharmacoresistant epilepsy is the radical surgical removal of the area of the brain that is the site of epileptogenesis. The limitation to performing radical surgical removal of the epileptogenesis zone is the associated risk of damage to functionally important areas, such as the Broca and Wernicke speech areas. Functional magnetic resonance imaging is a modern and accessible method for pre-surgical preparation of patients with focal structural epilepsy. This clinical case of structural focal temporal epilepsy caused by arachnoid cyst (Galassi type 2) is presented to readers for educational purposes and demonstrates the practical application of a highly effective method of functional magnetic resonance imaging of the brain, which allowed for the localization of the functionally significant Broca and Wernicke centers and the selection of the optimal treatment method for epilepsy.

Keywords: temporal epilepsy, arachnoid cyst, functionally significant area, functional magnetic resonance imaging

■ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент – мужчина в возрасте 44 лет. С детского возраста у пациента отмечались эпилептические приступы. В возрасте 14 лет было выполнено оперативное удаление арахноидальной кисты левой височной области, а в возрасте 15 лет потребовалось удаление хронической субдуральной гематомы левой теменной области. После оперативного лечения приступы были купированы, противосудорожную терапию не принимал. Возобновление приступов в возрасте 36 лет. На фоне приема противосудорожной терапии было временное улучшение с ускользанием терапевтического эффекта. Эпилепсия носила фармакорезистентный характер, в анамнезе вальпроевая кислота, топирамат, окскарбазепин, леветирацетам. На момент обследования принимал 3 противосудорожных лекарственных препарата в терапевтической дозировке.

Проявления эпилепсии носили четкий фокальный характер:

1. Несколько раз в неделю происходят кратковременные вегетативные приступы по типу резкого ощущения тошноты (нет связи с приемом пищи), внешних проявлений нет.
2. Приступ, дебютирующий в виде нарушения речи (речь бессвязная, что-то бормочет), → поворот головы влево, в этом моменте сознание нарушается →

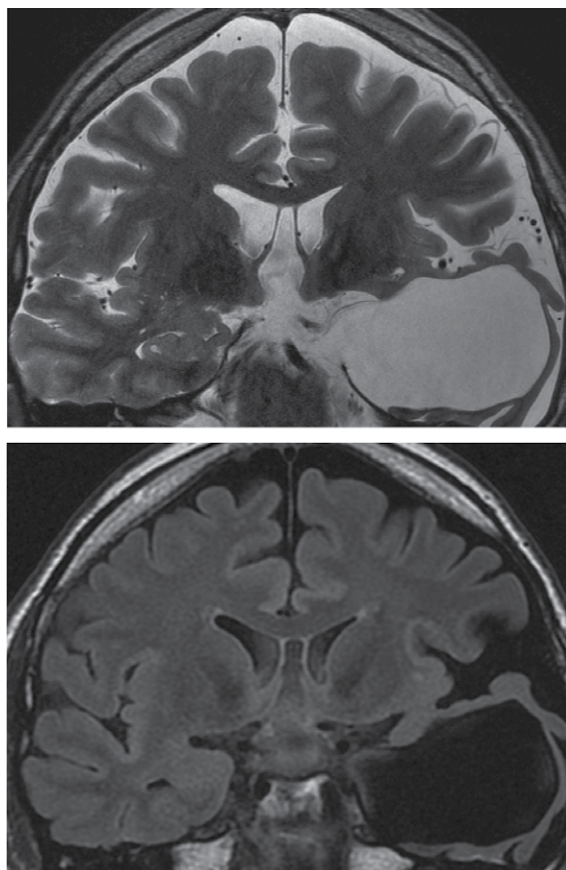


Рис. 1. Коронарная проекция арахноидальной кисты
Fig. 1. Coronal projection of an arachnoid cyst

амбулаторные автоматизмы (хватает предметы руками) → в последующем частые позывы к мочеиспусканию, приступ не помнит. Вышеуказанные приступы длятся несколько минут. Речь и ясность сознания восстанавливаются в течение часа. Частота подобных приступов 1–2 в месяц. Приступы купируются самостоятельно и не требуют введения диазепама.

3. Ранее у пациента были билатеральные тонико-клонические приступы с вышеуказанным фокальным дебютом, отмечаются в течение нескольких лет.

Результаты обследования

Учитывая фармакорезистентное течение эпилепсии, фокальную картину эпилепсии, указывающую на височную локализацию зоны эпилептогенеза, и данные об имеющемся морфологическом субстрате эпилепсии, пациенту была выполнена МРТ головного мозга на аппарате мощностью 3 Тесла по специальному эпилептическому протоколу HARNES (рис. 1, 2). По результатам томографии была выявлена следующая картина: в левой височной области с распространением супраселлярно

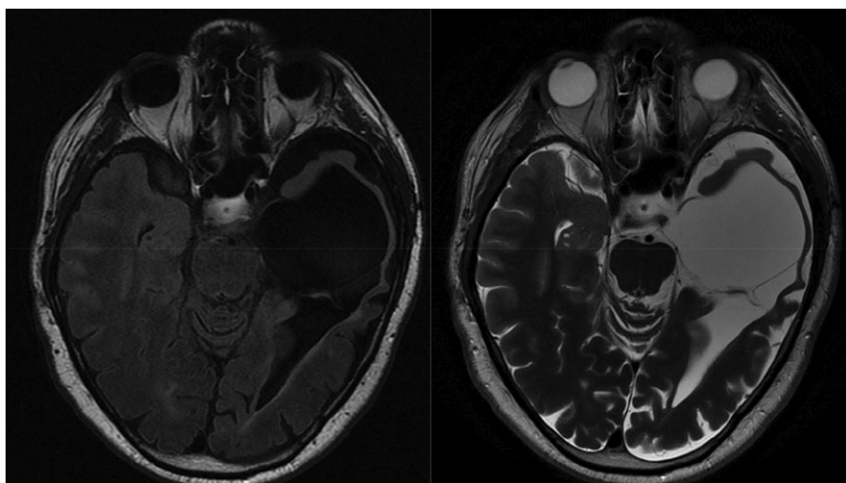


Рис. 2. Аксиальная проекция арахноидальной кисты
Fig. 2. Axial projection of an arachnoid cyst

и в просвет III желудочка определяется арахноидальная киста размером 63×79×42 мм (Галасси, тип 2). Левая височная доля визуализируется фрагментарно с наличием участков кистозно-глиозных (постоперационных) изменений. В обоих полушариях головного мозга на T2ВИ и FLAIR определяется множество гиперинтенсивных очагов (вероятно, сосудистого характера). Боковые желудочки умеренно расширены, D>S, наружные контуры неровные, деформированы. Полость прозрачной перегородки с полостью Верге шириной до 7 мм. III, IV желудочки расположены по срединной линии, умеренно расширены. Признаков нарушения ликвородинамики и повышения внутричерепного давления не определяется. Левый гиппокамп не прослеживается, правый обычной формы, имеет нормальный МР-сигнал.

Учитывая клинические проявления эпилепсии и полученные данные нейровизуализации, была выдвинута гипотеза о височном расположении зоны инициации эпилепсии. Пациенту был выполнен суточный ЭЭГ-мониторинг, по данным которого была зафиксирована региональная эпилептиформная активность в виде спайк-волновых комплексов в левой нижнелобно-височной области (рис. 3).

Результаты суточного ЭЭГ-мониторинга коррелировали с данными МРТ головного мозга и семиологией эпилептических приступов. Совпадение всех вышеуказанных данных делало пациента кандидатом для проведения резективного хирургического лечения эпилепсии. Удаление пораженных участков левой височной доли головного мозга, ответственных за развитие эпилепсии, с высокой долей вероятности может позволить достичь ремиссии. При этом не стоит забывать, что целью любого консервативного и хирургического лечения является улучшение качества жизни пациента и его семьи. Пациент, описываемый в данном клиническом случае, был врожденным правшой, что является одним из ключевых факторов, определяющих тактику хирургического лечения эпилепсии. Более чем у 90% врожденных правшей

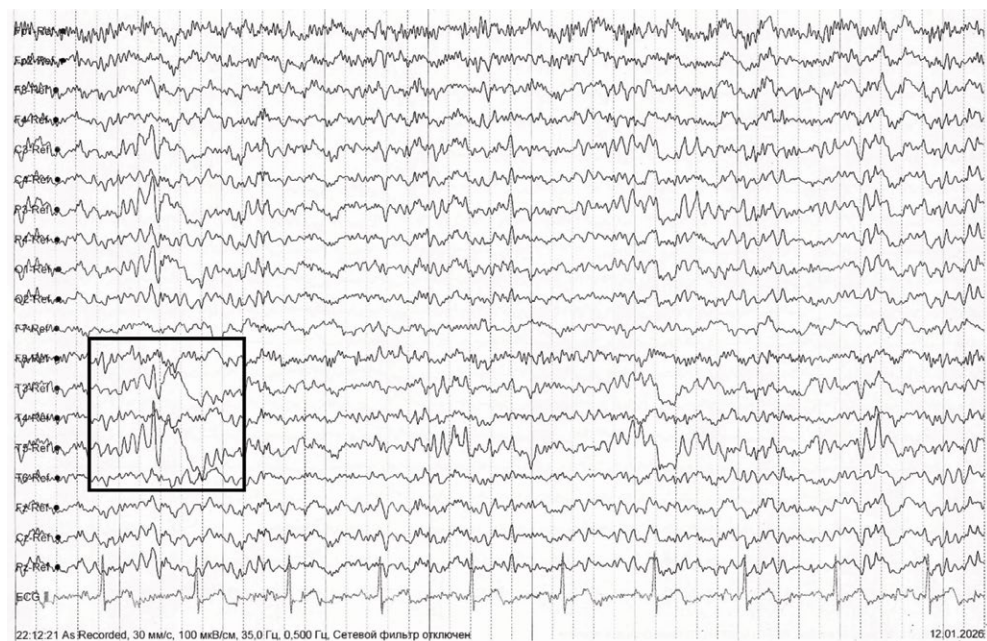


Рис. 3. Спайк-волновые комплексы в левой нижнелобно-височной области
Fig. 3. Spike wave complexes in the left lower frontal-temporal region

доминантным является левое полушарие, одними из ключевых центров которого являются центры Брока и Вернике, отвечающие за моторную и сенсорную составляющие речи. У правшей центр Брока расположен в задненижней части третьей лобной извилины левого полушария, а центр Вернике расположен в заднем отделе верхней височной извилины. Учитывая данную информацию, а также имеющиеся результаты исследований, было принято решение о проведении функциональной МРТ головного мозга с целью локализации функционально значимых речевых зон в левом полушарии. В отличие от обычной МРТ головного мозга, позволяющей получить данные об анатомическом строении головного мозга, функциональная МРТ головного мозга позволяет локализовать расположение конкретных функций в головном мозге. Данный метод основывается на том, что мозговой кровоток и активность нейронов связаны между собой, когда область мозга активна, приток крови к этой области также увеличивается, что и фиксируется аппаратом МРТ. С целью активации центров Брока и Вернике врач лучевой диагностики дает пациенту специальные инструкции, одним из примеров которых является задание по завершению предложения: пациенту показывают незавершенные предложения, и он мысленно придумывает как можно больше разных слов для его завершения.

По результатам функциональной магнитно-резонансной томографии головного мозга было установлено, что несмотря на обширный структурный дефект в области левой височной доли, истончение коркового вещества, кистозно-глиозные изменения, центры Брока и Вернике не только функционировали на уровне здорового человека, но и сохранили свое типичное анатомическое расположение (рис. 4–6).

Полученные результаты можно объяснить тем, что с высокой вероятностью арахноидальная киста носила врожденный характер и в ходе внутриутробного развития головной мозг смог адаптировать свою функцию в условиях измененного анатомического субстрата. Кроме того, выполненное ранее хирургическое лечение арахноидальной кисты и сформировавшаяся в последующем хроническая субдуральная

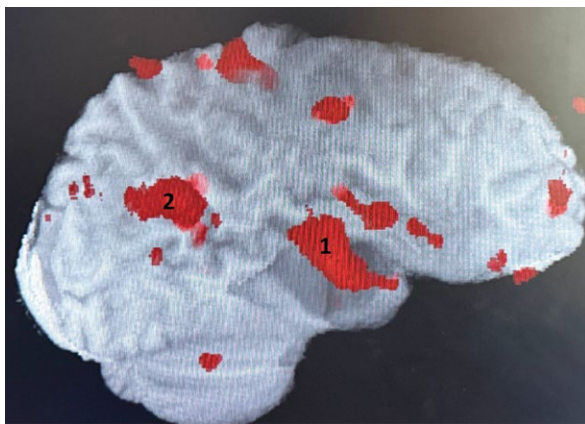


Рис. 4. Результаты проведения функциональной МРТ с определением речевых зон Брока и Вернике. 1 – зона Брока, 2 – зона Вернике

Fig. 4. Results of functional MRI with determination of Broca's and Wernicke's speech zones. 1 – Broca's zone, 2 – Wernicke's zone

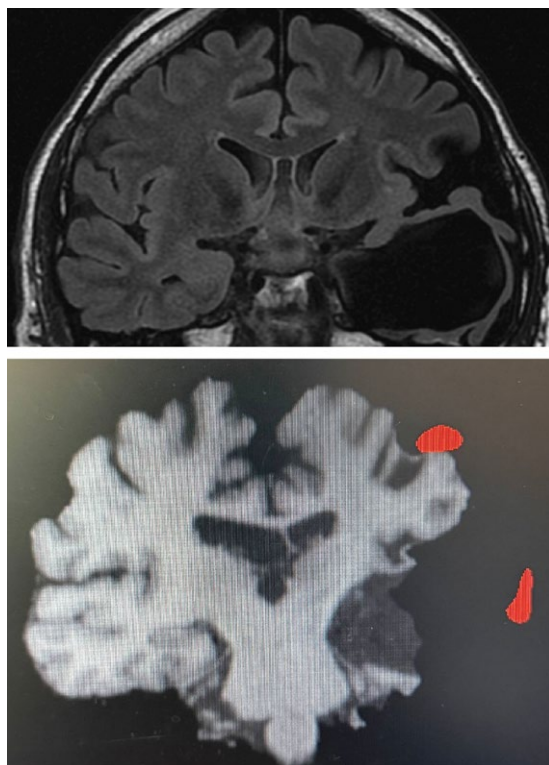


Рис. 5. Сопоставление локализации функционально значимых зон и арахноидальной кисты в коронарной проекции
Fig. 5. Comparison of the localization of functionally significant zones and an arachnoid cyst in the coronal projection

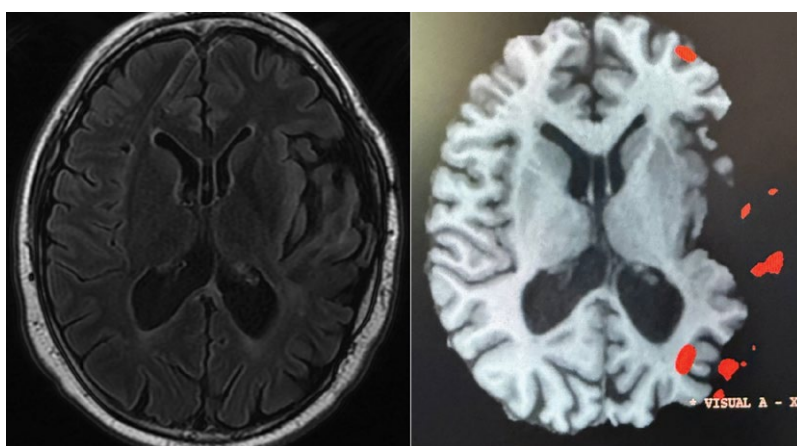


Рис. 6. Сопоставление локализации функционально значимых зон и арахноидальной кисты в аксиальной проекции
Fig. 6. Comparison of the localization of functionally significant zones and an arachnoid cyst in the axial projection

гематома, потребовавшая оперативного вмешательства, хоть и привели к прогрессированию структурных изменений в височной доле, произошли в детском возрасте. Характерологической особенностью головного мозга ребенка, в отличие от взрослых пациентов, особенно геронтологических, является высокая нейропластичность.

После сопоставления данных ЭЭГ-мониторинга с вышеуказанными данными о локализации функционально значимых речевых зон Брока и Вернике стало очевидно, что потенциальная зона приложения радикального резекционного хирургического лечения совпадает с имеющимся структурным дефектом, кортикальные структуры которого обеспечивают у данного пациента нормальную функцию речи. Очевидно, что удаление эпилептогенного участка поведет за собой удаление и функционально значимых речевых зон, что делает резективное хирургическое лечение эпилепсии у данного пациента невозможным. Учитывая отсутствие на протяжении нескольких лет опасных для жизни билатеральных тонико-клонических приступов, риски, превышающие пользу от резективного хирургического лечения, возможности по коррекции действующей схемы фармакотерапии, а также резерв по терапии в виде не применявшихся ранее препаратов групп барбитуратов и бензодиазепинов, было принято решение о продолжении медикаментозного лечения с применением комбинированной схемы противосудорожных лекарственных препаратов.

Заключение

Данный клинический случай демонстрирует высокую практическую значимость применения функциональной магнитно-резонансной томографии у пациентов со структурной эпилепсией, являющихся кандидатами для проведения резективного хирургического лечения. Применение современного и высокотехнологичного метода позволило получить данные о локализации функционально значимых зон Брока и Вернике, выбрать оптимальный метод лечения и предотвратить развитие грубого неврологического дефицита после выполнения хирургического вмешательства.