

Обзорная статья

Синдром обратимой задней энцефалопатии: Клинические особенности и диагностические подходы

[Арабова А.Б.](#)^{1*}, [Цой Р.Т.](#)², [Габивулла Б.Н.](#)³

¹ Резидент 1 года обучения кафедры нервных болезней, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

² Ассистент кафедры нервных болезней, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

³ Резидент 1 года обучения кафедры нервных болезней, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

*Корреспондирующий автор: arabovaaydana98@gmail.com

Received: 05 April 2025

Revised: 18 May 2025

Accepted: 27 May 2025

Published: 30 June 2025

Citation: Aidana Arabova, Radmila Tsoy, Bekzhan Gabivulla. Sindrom obratimoy zadnej jencefalopatii: Klinicheskie osobennosti i diagnosticheskie podhody. Kaz J Clin NeuSci. 2025, 78 (2), kjc010. <https://doi.org/10.70439/1813-3908.2025.78.2.010>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



Резюме

Синдром обратимой задней энцефалопатии представляет собой клинко-радиологическое состояние, характеризующееся развитием неврологических симптомов различной степени тяжести и обратимыми изменениями в затылочно-теменных отделах мозга. Несмотря на кажущуюся редкость, данное состояние встречается в клинической практике чаще, чем диагностируется, и может сопровождаться тяжелыми осложнениями.

Целью данного обзора является анализ современных данных о клинических проявлениях и диагностических подходах при синдроме обратимой задней энцефалопатии.

В работе акцент сделан на результатах последних исследований, описывающих новые особенности клинической картины, а также инновационные методы нейровизуализации и инструментальной диагностики, позволяющие повысить точность выявления синдрома на ранних этапах. Авторы приходят к выводу, что своевременное распознавание и корректная интерпретация клинко-радиологических признаков позволяют существенно улучшить исходы у пациентов и снизить частоту осложнений.

Ключевые слова: синдром обратимой задней энцефалопатии, нейровизуализация, судороги, когнитивные расстройства, диагностические методы.

1. Введение

Синдром обратимой задней энцефалопатии (СОЗЭ) — это клинко-радиологический синдром, проявляющийся судорогами, нарушением сознания, головной болью и зрительными расстройствами, с характерными изменениями на магнитно-резонансной томографии, преимущественно в затылочно-теменных областях. Впервые описанный в 1996 году, СОЗЭ за последние

годы стал объектом активного научного и клинического внимания благодаря улучшению диагностических возможностей и росту числа пациентов с факторами риска [1].

Согласно современным данным, частота синдрома в педиатрической популяции составляет около 0,04%, а в отделениях интенсивной терапии — до 0,4% [2]. У взрослых пациентов СОЗЭ встречается

в 0,84% случаев при терминальной почечной недостаточности, в 0,69% при системной красной волчанке, и в 2,7–25% после трансплантации костного мозга [3–5]. Эти цифры подчеркивают, что СОЗЭ развивается не только при тяжёлой гипертензии и эклампсии, но и у широкого круга пациентов с онкологическими, аутоиммунными и инфекционными заболеваниями, а также в условиях иммуносупрессивной терапии.

Несмотря на внедрение современных методов нейровизуализации, синдром нередко остается нераспознанным или диагностируется с опозданием, что увеличивает риск осложнений. По

2. Материал и методы

Для подготовки обзорной статьи был проведён систематический поиск научных публикаций в следующих международных базах данных: PubMed, Scopus, Web of Science и Google Scholar. Поиск охватывал публикации, опубликованные в период с 1 января 2020 года по 1 мая 2025 года.

В качестве ключевых слов и терминов Medical Subject Headings (MeSH) использовались следующие поисковые выражения:

«posterior reversible encephalopathy syndrome», «reversible posterior leukoencephalopathy syndrome», «clinical features», «neuroimaging», «diagnosis», «cognitive assessment», «differential diagnosis».

Для уточнения поиска применялись булевы операторы (AND, OR). Критерии включения: оригинальные исследования, систематические

даным систематического обзора 2023 года, до 30% случаев ошибочно диагностируются как инсульт, энцефалит или гипертоническая энцефалопатия [6]. Таким образом, несмотря на кажущуюся редкость, СОЗЭ представляет собой актуальную проблему в неврологии и смежных дисциплинах, требующую своевременного клинико-радиологического распознавания.

Цель настоящего обзора — систематизировать современные данные о клинических проявлениях и диагностических подходах при СОЗЭ, подчеркивая важность ранней диагностики и междисциплинарного подхода в практике.

обзоры и мета-анализы, опубликованные в рецензируемых научных журналах; публикации на английском и русском языках; работы, освещающие клинические проявления, диагностические подходы, методы нейровизуализации и дифференциальную диагностику при СОЗЭ; статьи с полным текстом, доступные онлайн.

Критерии исключения: публикации до 2020 года; описания единичных клинических случаев без анализа; статьи, фокусирующиеся исключительно на патогенезе, истории синдрома или лечении без акцента на диагностику.

По итогам анализа были отобраны 25 научных источников, соответствующих тематике, критериям отбора и цели настоящего обзора.

3. Результаты

Клинические проявления синдрома обратимой задней энцефалопатии

Клиническая картина СОЗЭ отличается значительной вариабельностью, что нередко осложняет диагностику. По данным обширного анализа пациентов, госпитализированных с подтвержденным синдромом в 2020–2024 гг., наиболее частыми симптомами являются судороги, нарушение сознания, головная боль и зрительные расстройства [7].

Судороги наблюдаются у 65–87% пациентов и нередко являются первым проявлением заболевания [8]. Чаще всего встречаются генерализованные тонико-клонические судороги, однако в отдельных случаях описываются фокальные приступы или эпилептический статус. Судорожный синдром, как правило, возникает в первые 24–48 часов от начала заболевания и хорошо

поддается купированию противосудорожной терапией. По данным обзора Lee et al. (2021), длительный риск развития эпилепсии после перенесённого СОЗЭ остается низким — 2–4% [9].

Нарушения сознания встречаются у 60–85% пациентов и варьируют от легкой спутанности до комы. Глубина нарушения напрямую коррелирует с объёмом вазогенного отека по данным МРТ [10]. В остром периоде пациенты могут демонстрировать дезориентацию, ажитацию или летаргию, а восстановление может занять от нескольких часов до нескольких дней.

Головная боль отмечается примерно у половины пациентов. Обычно она имеет тупой, двусторонний характер и развивается постепенно. Однако в ряде случаев возможны острые головные боли типа «удар молнией», требующие исключения сопутствующего синдрома обратимой

церебральной вазоконстрикции (RCVS), который может сочетаться с СОЗЭ у 9–12% пациентов [11].

Зрительные нарушения наблюдаются у 30–45% больных и включают снижение остроты зрения, диплопию, дефекты полей зрения, фотопсию, а также кортикальную слепоту. Иногда зрительные расстройства могут быть единственным симптомом, особенно у пациентов с атипичным течением [12].

Очаговые неврологические симптомы, такие как афазия, гемипарез или атаксия, встречаются у 10–20% пациентов. Эти симптомы чаще сопутствуют обширному поражению на МРТ,

особенно при вовлечении лобных или мозжечковых структур [13].

Когнитивные нарушения чаще возникают в остром периоде, но могут сохраняться и после регресса основных симптомов. По данным когнитивного тестирования с использованием МоСА и ACE, у 30% пациентов выявляются остаточные дефициты внимания, памяти и исполнительных функций в течение первых 3 месяцев после выписки [14]. Это подчеркивает необходимость динамического наблюдения и нейропсихологической реабилитации пациентов с перенесённым СОЗЭ.

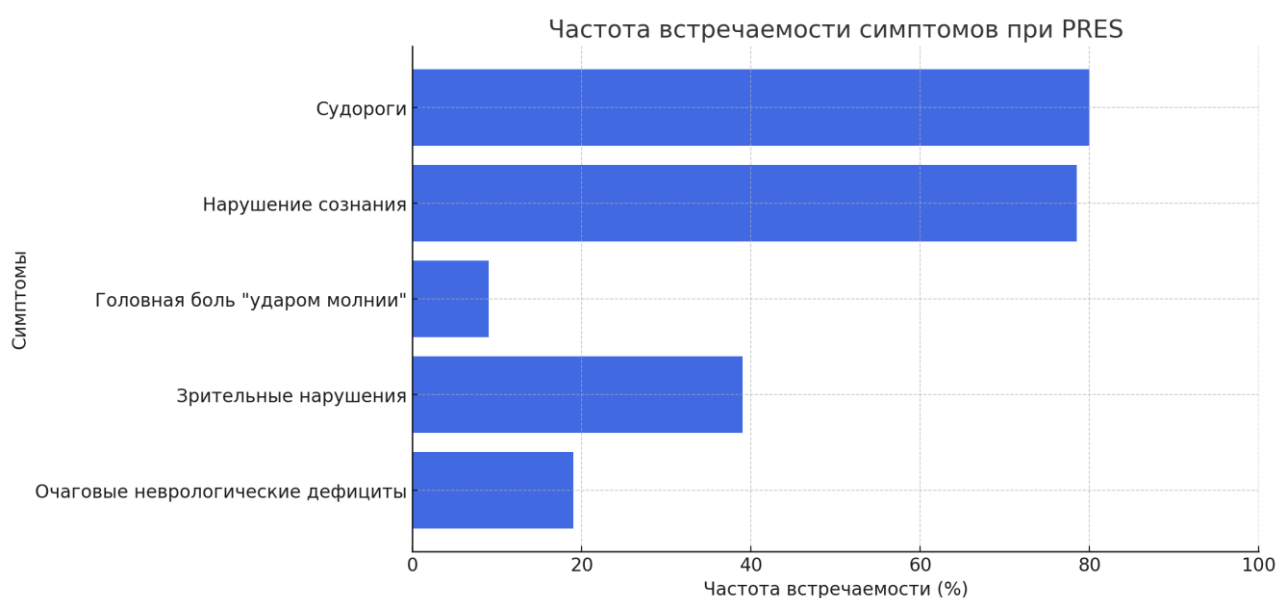


Рисунок 1 - Частота встречаемости симптомов при PRES

Диагностические подходы при СОЗЭ

Нейровизуализация. Золотым стандартом диагностики синдрома обратимой задней энцефалопатии является магнитно-резонансная томография (МРТ). Классические изменения при СОЗЭ представлены гиперинтенсивными участками на T2 и FLAIR в затылочных и теменных долях, что отражает вазогенный отек без признаков диффузии [15]. В то же время, у 30–40% пациентов выявляются атипичные локализации: лобные доли, мозжечок, ствол мозга [16].

Современные протоколы рекомендуют обязательное включение последовательностей DWI/ADC для исключения ишемии, а также SWI (susceptibility-weighted imaging) для выявления микрокровоизлияний, которые могут изменять прогноз [17]. Наличие участков ограниченной диффузии свидетельствует о цитотоксическом

отеке и может указывать на необратимость процесса.

Авторы ряда исследований подчёркивают, что раннее проведение МРТ в течение первых 24 часов от появления симптомов увеличивает точность диагностики на 25–30% по сравнению с поздними исследованиями [18].

Несмотря на рекомендации международных протоколов, в ряде стран, включая Республику Казахстан, использование SWI и полной диффузионной оценки не является рутинной практикой, что снижает диагностическую точность и может привести к неверной трактовке изменений [19].

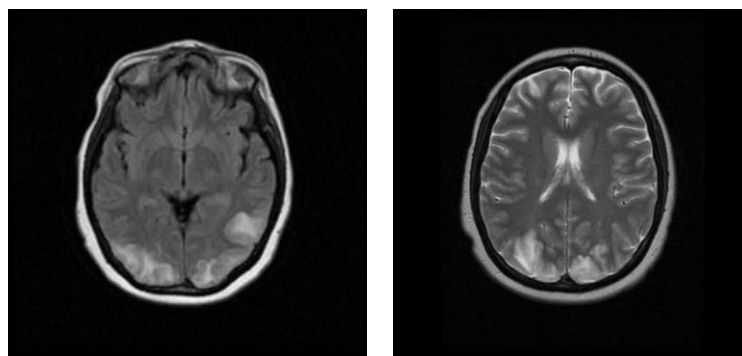


Рисунок 2 - МРТ головного мозга пациента с СОЗЭ: гиперинтенсивные сигналы на FLAIR и T2 в затылочно-теменных долях. Источник: Radiopaedia.org

Когнитивные шкалы и нейропсихологическая оценка

Приблизительно у 30% пациентов после регресса основных симптомов СОЗЭ сохраняются когнитивные дефициты [14]. Поэтому важно применять стандартизированные инструменты для динамического наблюдения. Наиболее информативными считаются следующие шкалы:

- Montreal Cognitive Assessment (MoCA) – высокочувствительный тест для выявления лёгких когнитивных нарушений;
- Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE-III) – позволяет детально оценить память, внимание, речь, праксис и исполнительные функции;
- Clock Drawing Test (CDT) – быстрое тестирование зрительно-пространственных и исполнительных навыков.

Таблица 1 – Дифференциальная диагностика СОЗЭ

Заболевание	Общие симптомы	Ключевые отличия от СОЗЭ	МРТ-данные	Источник
Ишемический инсульт	Внезапный дефицит, афазия, слабость	Необратимые изменения, острое начало	Ограничение диффузии (DWI+ADC)	[22]
Гипертоническая энцефалопатия	Головная боль, спутанность, судороги	Отсутствие характерной локализации, МРТ может быть нормальным	Диффузный отёк без типичной картины	[23]
Венозный тромбоз	Судороги, головная боль, фокальные симптомы	Наличие тромбоза синусов на MRV, повышение внутричерепного давления	Асимметричный отёк, кровоизлияния	[24]
Энцефалит	Лихорадка, психоз, судороги	Патология в ликворе (плеоцитоз, белок), воспалительные очаги	Контрастное усиление, вовлечение лимбической системы	[25]
RCVS	Острое начало, «громоподобные» головные боли	Отсутствие вазогенного отека, ангиоспазмы на ангиографии	Артерии с сегментарным спазмом (MRA/DSA)	[26]
Маскирующие опухоли/паранеопластические синдромы	Подострое течение, когнитивные изменения	Положительные онкомаркеры, КТ/ПЭТ-данные	Объемные образования, перифокальный отек	[27]

Несмотря на доступность, в РК подобные шкалы редко применяются в практике неврологических и терапевтических стационаров, а оценка когнитивных функций зачастую

ограничивается субъективными жалобами пациента.

В последние годы активно обсуждается использование цифровых когнитивных платформ и

автоматизированных тестов, включая нейropsychологические приложения и планшетные версии MoCA/ACE, что может стать перспективным направлением диагностики при СОЗЭ [20].

Дифференциальная диагностика

Синдром обратимой задней энцефалопатии может имитировать широкий спектр острых неврологических состояний. Дифференциальный диагноз особенно важен в первые часы заболевания,

поскольку неверная трактовка клинико-радиологических данных может привести к неадекватной терапии. Основные заболевания, с которыми следует дифференцировать СОЗЭ, включают ишемический инсульт, венозный тромбоз, энцефалит, гипертоническую энцефалопатию и синдром обратимой церебральной вазоконстрикции (RCVS) [21].

4. Обсуждение

Несмотря на возрастающее внимание к синдрому обратимой задней энцефалопатии, в странах с ограниченными ресурсами, включая Республику Казахстан, его диагностика по-прежнему вызывает значительные трудности. Это связано как с низкой настороженностью врачей, так и с ограниченной доступностью высокотехнологичной нейровизуализации, особенно в экстренных ситуациях [28].

Во многих стационарах отсутствует практика стандартизированного протокольного МРТ-обследования, включающего последовательности DWI/ADC, FLAIR и SWI. Часто используются устаревшие подходы без применения дополнительных методов оценки перфузии и сосудистого компонента. Также редко проводится оценка когнитивного статуса, несмотря на высокую частоту остаточных нарушений после перенесенного СОЗЭ.

Международные гайдлайны, включая American College of Radiology Appropriateness Criteria (ACR, 2021) и European Society of Neuroradiology (ESNR, 2022), подчёркивают необходимость раннего применения полной МРТ-программы при подозрении на острое неврологическое расстройство с нестандартной клинической картиной [29,30].

Кроме того, в ряде стран реализуются пилотные проекты по внедрению телемедицины и автоматизированного анализа изображений, что особенно ценно в регионах с дефицитом профильных специалистов [31]. В Казахстане подобные технологии пока не получили широкого распространения, что подчеркивает необходимость разработки локальных клинических рекомендаций, основанных на адаптации международного опыта.

5. Выводы

Синдром обратимой задней энцефалопатии представляет собой мультифакторное острое неврологическое состояние с широким спектром клинических проявлений, что требует высокого уровня настороженности со стороны врачей различных специальностей. Современные исследования подтверждают, что наиболее информативными признаками при диагностике являются комбинация типичных неврологических симптомов и специфических МРТ-данных, отражающих вазогенный отек преимущественно в затылочно-теменных долях.

Важную роль в раннем выявлении и мониторинге пациентов играют протоколы нейровизуализации с применением FLAIR, DWI и SWI, а также оценка когнитивных функций с использованием стандартизированных шкал. Использование этих подходов позволяет повысить

диагностическую точность, сократить количество ошибочных диагнозов и снизить риск неблагоприятных исходов. Разработка и внедрение клинических рекомендаций, основанных на международных протоколах, остаётся необходимым шагом для оптимизации диагностики и ведения пациентов с СОЗЭ в условиях Республики Казахстан.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование выполнено без привлечения внешнего финансирования.

Благодарность. Авторы выражают благодарность кафедре нервных болезней Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова за методологическую поддержку в процессе подготовки статьи.

Вклад авторов: Концептуализация – А.А.; Написание оригинального текста – А.А.;
Методология – А.А.; Формальный анализ – А.А., Редактирование и финальная верификация – Ц.Р.,
Б.Г.; Сбор и анализ источников – А.А., Ц.Р.; Б.Г.

Литература

1. Hinchey, J., Chaves, C., Appignani, B., Breen, J., Pao, L., Wang, A., ... & Aiken, A. (1996). A reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. *New England Journal of Medicine*, 334(8), 494–500. <https://doi.org/10.1056/NEJM199602223340803>
2. Thavamani, A., Umaphathi, K. K., Puliyeel, M., Super, D., Allareddy, V., & Ghori, A. (2020). Epidemiology, comorbidities, and outcomes of posterior reversible encephalopathy syndrome in children in the United States. *Pediatric neurology*, 103, 21–26. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2019.07.007>
3. Ganesh, K., Nair, R. R., Kurian, G., Mathew, A., Sreedharan, S., & Paul, Z. (2018). Posterior reversible encephalopathy syndrome in kidney disease. *Kidney International Reports*, 3(2), 502–507. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2017.10.017>
4. Sevilleja, D. A. (2021). Posterior reversible encephalopathy in systemic lupus erythematosus: A rare case report. *Journal of Neurology & Neurophysiology*, 12(11), 563. <https://www.iomcworld.org/open-access/posterior-reversible-encephalopathy-in-systemic-lupus-erythematosus-a-rare-case-report-88508.html>
5. Chen, Q., Zhao, X., Fu, H. X., Chen, Y. H., Zhang, Y. Y., Wang, J. Z., Wang, Y., Wang, F. R., Mo, X. D., Han, W., Chen, H., Chang, Y. J., Xu, L. P., Liu, K. Y., Huang, X. J., & Zhang, X. H. (2020). Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) after haploidentical haematopoietic stem cell transplantation: Incidence, risk factors and outcomes. *Bone Marrow Transplantation*, 55(10), 2035–2042. <https://doi.org/10.1038/s41409-020-0894-5>
6. Liberman, A. L., Zhang, C., Parikh, N. S., Salehi Omran, S., Navi, B. B., Lappin, R. I., Merkler, A. E., Kaiser, J. H., & Kamel, H. (2023). Misdiagnosis of posterior reversible encephalopathy syndrome and reversible cerebral vasoconstriction syndrome in the emergency department. *Journal of the American Heart Association*, 12(19), e030009. <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.030009>
7. Hinduja, A. (2020). Posterior reversible encephalopathy syndrome: clinical features and outcome. *Frontiers in Neurology*, 11, 71. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00071>
8. Kastrup, O., Gerwig, M., Frings, M. et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES): electroencephalographic findings and seizure patterns. *J Neurol* 259, 1383–1389 (2012). <https://doi.org/10.1007/s00415-011-6362-9>
9. Li, S., Zhang, L., Wei, N., Tai, Z., Yu, C., & Xu, Z. (2021). Research progress on the effect of epilepsy and antiseizure medications on PCOS through HPO axis. *Frontiers in endocrinology*, 12, 787854. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.787854>
10. Legriel S, Schraub O, Azoulay E, Hantson P, Magalhaes E, et al. (2013) Correction: Determinants of Recovery from Severe Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome. *PLOS ONE* 8(11): 10.1371/annotation/2d87c752-042a-4c61-9254-9a3c73620bcd. <https://doi.org/10.1371/annotation/2d87c752-042a-4c61-9254-9a3c73620bcd>
11. Ducros, A. (2012). Reversible cerebral vasoconstriction syndrome. *The Lancet Neurology*, 11(10), 906–917. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(12\)70135-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(12)70135-7)
12. Li, Y., Miao, Y., Yu, M., Zhu, Y., Liang, Z., Wang, Z., & Peng, Q. (2021). Case report: PRES-like syndrome with reversible cortical blindness associated with essential thrombocythemia. *Frontiers in Neurology*, 12, 743165. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.743165>
13. Gewirtz, A. N., Gao, V., Parauda, S. C., & Robbins, M. S. (2021). Posterior reversible encephalopathy syndrome. *Current Pain and Headache Reports*, 25(3), 19. <https://doi.org/10.1007/s11916-020-00932-1>

14. Stroescu, I., Salinas, C. M., Nahab, F. B., & Stringer, A. Y. (2011). Long-term neurocognitive and neuroimaging outcomes in posterior reversible encephalopathy syndrome: Two case reports and implications. *The Clinical Neuropsychologist*, 25(8), 1386–1402. <https://doi.org/10.1080/13854046.2011.628339>
15. Liman, T. G., Siebert, E., & Endres, M. (2019). Posterior reversible encephalopathy syndrome. *Current Opinion in Neurology*, 32(1), 25–35. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000640>
16. Praveen, Ch.M., Annam, J.M., Vadlapally K., Susmitha, Y., Varun K.R.A. (2022). Clinical, imaging spectrum and outcome of PRES. *MedPulse International Journal of Radiology*, 21(2), 3. https://www.medpulse.in/Radio%20Diagnosis/html_21_2_3.php
17. Liman, T.G., Bohner, G., Heuschmann, P.U. (2012) The clinical and radiological spectrum of posterior reversible encephalopathy syndrome: the retrospective Berlin PRES study. *J Neurol.*, 259, 155–164. <https://doi.org/10.1007/s00415-011-6152-4>
18. Dandapat, S., et al. (2021). Timing of MRI and its impact on diagnostic accuracy in PRES. *Neurocritical Care*, 35(1), 112–118. <https://doi.org/10.1007/s12028-021-01265-z>
19. Khan, R. B., Sadighi, Z. S., Zabrowski, J., Gajjar, A., & Jeha, S. (2016). Imaging patterns and outcome of posterior reversible encephalopathy syndrome during childhood cancer treatment. *Pediatric Blood & Cancer*, 63(3), 523–526. <https://doi.org/10.1002/pbc.25790>
20. Seemiller, J., & Malik, M. T. (2021). Cognitive sequelae of central-variant posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES). *Case Reports in Neurological Medicine*, 2021, 8850316. <https://doi.org/10.1155/2021/8850316>
21. Triplett, J. D., Kutlubae, M. A., Kermode, A. G., & Hardy, T. (2022). Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES): Diagnosis and management. *Practical Neurology*, 22(3), 183–189. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2021-003194>
22. Yamaguchi, S., Endo, H., Hiratsuka, Y., & Nakamura, H. (2022). Posterior reversible encephalopathy syndrome mimicking subacute ischemic stroke: A case report. *Radiology Case Reports*, 17(9), 3071–3074. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.06.013>
23. Miller, J. B., Suchdev, K., Jayaprakash, N., Hrabec, D., Sood, A., Sharma, S., & Levy, P. D. (2018). New developments in hypertensive encephalopathy. *Current Hypertension Reports*, 20(2), 13. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0813-y>
24. Koroğlu, N., Sudolmuş, S., Sarioğlu, E. A., Alkan, A., & Dansuk, R. (2015). Cerebral venous sinus thrombosis and posterior reversible encephalopathy syndrome in a preeclamptic woman. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 9(1), QD09–QD11. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/9420.5408>
25. Dai, S. J., Yu, Q. J., Zhu, X. Y., Shang, Q. Z., Qu, J. B., & Ai, Q. L. (2022). Autoimmune encephalitis with posterior reversible encephalopathy syndrome: A case report. *World Journal of Clinical Cases*, 10(30), 11044–11048. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v10.i30.11044>
26. Jillella, D., et al. (2022). PRES and RCVS: Two distinct entities or a spectrum of the same disease? *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 31(12), Article 106472. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2022.106472>
27. Yamaguchi, S., Endo, H., Hiratsuka, Y., & Nakamura, H. (2022). Posterior reversible encephalopathy syndrome mimicking subacute ischemic stroke: A case report. *Radiology Case Reports*, 17(9), 3071–3074. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.06.013>
28. Ndu, I. K., Ayuk, A. C., & Onukwuli, V. O. (2020). Challenges of diagnosing pediatric posterior reversible encephalopathy syndrome in resource-poor settings: A narrative review. *Global Pediatric Health*, 7, 2333794X20947924. <https://doi.org/10.1177/2333794X20947924>
29. American College of Radiology, 2021. ACR Appropriateness Criteria®: Acute Mental Status Change, Delirium, and New Onset Psychosis. Website. [Cited 02 April 2025] Available from URL: <https://www.acr.org>

30. European Society of Neuroradiology (ESNR), 2022. Guidelines on MRI Protocols for Acute Neurological Symptoms. Website. [Cited 02 April 2025] Available from URL: <https://www.esnr.org>

31. Gaillard F, Sharma R, Walizai T, et al. (2025) Posterior reversible encephalopathy syndrome. Reference article, *Radiopaedia.org*. <https://doi.org/10.53347/rID-1915>

Артқа қайтымды энцефалопатия синдромы: Клиникалық ерекшеліктері және диагностикалық тәсілдері

[Арабова А.Б.](#)¹, [Цой Р.Т.](#)², [Габивулла Б.Н.](#)³

¹ Неврология кафедрасының 1 курс резиденті, С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

² Неврология кафедрасының ассистенті, С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

³ Неврология кафедрасының 1 курс резиденті, С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

Түйіндеме

Артқа қайтымды энцефалопатия синдромы — мидың шүйде-төбе бөліктерінде әртүрлі неврологиялық белгілермен көрінетін, клиникалық және радиологиялық белгілері қайтымды болатын жағдай. Бұл синдромның сирек кездесетіндігіне қарамастан, клиникалық тәжірибеде жиі анықталмай қалады және ауыр асқынулармен қатар жүруі мүмкін.

Осы шолудың мақсаты – артқа қайтымды энцефалопатия синдромы кезіндегі клиникалық көріністер мен диагностикалық тәсілдер бойынша қазіргі заманғы деректерді талдау. Жұмыста соңғы зерттеулер нәтижелеріне ерекше назар аударылып, аурудың клиникалық белгілерінің жаңа ерекшеліктері, сондай-ақ синдромды ерте кезеңде анықтауға мүмкіндік беретін заманауи нейровизуализация мен аспаптық диагностика әдістері қарастырылады. Авторлар, клиникалық және радиологиялық белгілерді уақтылы танып, дұрыс түсіндіру науқастардың нәтижесін жақсартуға және асқынулар жиілігін төмендетуге мүмкіндік береді деген қорытындыға келеді.

Түйін сөздер: артқа қайтымды энцефалопатия синдромы, нейровизуализация, ұстамалар, когнитивтік бұзылыстар, диагностика.

Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome: Clinical Features and Diagnostic Approaches

[Aidana Arabova](#)¹, [Radmila Tsoy](#)², [Bekzhan Gabivulla](#)³

¹ 1st-year Neurology Resident, Department of Neurology, S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan.

² Assistant of the Department of Neurology, S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan.

³ 1st-year Neurology Resident, Department of Neurology, S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Abstract

Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) is a clinico-radiological condition characterized by neurological symptoms of varying severity and reversible changes in the occipital-parietal brain regions. Although seemingly rare, this condition is more common in clinical practice than it is diagnosed and can be associated with serious complications.

The aim of this review is to analyze current data on clinical manifestations and diagnostic approaches in posterior reversible encephalopathy syndrome. The article focuses on recent studies describing new features of the clinical

presentation, as well as innovative neuroimaging and instrumental diagnostic methods that improve early detection of the syndrome. The authors conclude that timely recognition and accurate interpretation of clinico-radiological features can significantly improve patient outcomes and reduce the frequency of complications.

Keywords: Posterior reversible encephalopathy syndrome, neuroimaging, seizures, cognitive impairment, diagnosis.