

CLINICAL AND NEUROLOGICAL FEATURES OF THE COURSE OF SECONDARY ENCEPHALITIS IN CHILDREN: A LITERATURE REVIEW

Mansurova Madinakhon Abdugofur qizi

1st-year Master's Student Tashkent State Medical University

Azimova Nodira Mirvositovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor Tashkent State Medical University

Abstract. Secondary encephalitis in children represents a heterogeneous group of inflammatory diseases of the central nervous system that develop in the context of infectious, autoimmune, and post-infectious processes. The clinical picture is characterized by a wide variety of neurological impairments, including disturbances of consciousness, seizure syndrome, cognitive and behavioral changes, as well as focal neurological deficits. The aim of this review is to analyze current data on the clinical and neurological features of secondary encephalitis in children and to assess the methodological quality of the available studies. The work includes 8 scientific sources, comprising systematic reviews, retrospective clinical studies, and observational cohort studies. The methodological analysis revealed a predominance of retrospective designs, small and heterogeneous patient samples, a lack of standardized diagnostic criteria, and limited long-term follow-up. Nevertheless, the studies demonstrate high clinical relevance and reflect real-world patient management practices. The findings highlight the need for prospective multicenter studies with unified diagnostic criteria to improve the level of evidence and to clarify prognostic factors of the disease.

Keywords: secondary encephalitis, children, autoimmune encephalitis, neurological disorders, cognitive impairment, retrospective studies.

КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Мансурова Мадинахон Абдугофур кизи

*Магистрант 1 курса Ташкентского государственного медицинского
университета*

Азимова Нодира Мирвоситовна

К.м.н доцент Ташкентского государственного медицинского университета

Аннотация. Вторичный энцефалит у детей представляет собой разнообразную группу воспалительных заболеваний центральной нервной системы, возникающих на фоне инфекционных, аутоиммунных и постинфекционных процессов. Клиническая картина отличается многообразием неврологических нарушений, включая расстройства сознания, судорожный синдром, изменения в когнитивной сфере и поведении, а также локальные неврологические дефициты. Цель этого обзора — проанализировать современные данные о клинико-неврологических особенностях вторичного энцефалита у детей и оценить методологическое качество имеющихся исследований. В работе рассмотрены 8 научных источников, включая систематические обзоры, ретроспективные клинические исследования и наблюдательные когортные исследования. Методологический анализ выявил преобладание ретроспективных дизайнов, небольшие и разнородные выборки пациентов, отсутствие стандартизированных диагностических критериев и ограниченное длительное наблюдение. Тем не менее, исследования имеют высокую клиническую значимость и отражают реальные практики ведения пациентов. Полученные данные подчеркивают необходимость проведения проспективных многоцентровых исследований с едиными диагностическими критериями для повышения уровня доказательности и уточнения прогностических факторов заболевания.

Ключевые слова: вторичный энцефалит, дети, аутоиммунный энцефалит, неврологические нарушения, когнитивный дефицит, ретроспективные исследования.

Введение. Энцефалит у детей представляет собой разнообразную группу заболеваний, которые характеризуются воспалением головного мозга с различными причинами.

Вторичный энцефалит, возникающий на фоне инфекционных, аутоиммунных или постинфекционных процессов, занимает особое место в детской неврологии из-за разнообразия клинических проявлений и сложности диагностики.

В последние годы наблюдается увеличенный интерес к аутоиммунным и инфекционно-опосредованным формам вторичного поражения центральной нервной системы, что связано с улучшением диагностических методов (МРТ, ЭЭГ, определение аутоантител) и расширением представлений о патогенезе заболеваний. Цель данного обзора — систематизировать данные литературы о клинико-неврологических особенностях вторичного энцефалита у детей и провести методологический анализ имеющихся исследований.

Материал и методы исследования

Источники данных:

В обзор вошли 8 научных публикаций, среди которых:

- систематические и нарративные обзоры;
- ретроспективные клинические исследования;
- когортные наблюдения;
- серии клинических случаев.

Тематика работ охватывала:

- инфекционно-индуцированный энцефалит;
- аутоиммунный энцефалит;
- постинфекционные энцефалопатии;
- неврологические последствия энцефалита у детей.

Методологический анализ

Была проведена качественная оценка исследований по следующим критериям:

- дизайн исследования;
- размер и структура выборки;
- диагностические критерии;
- методы оценки исходов;
- наличие контрольных групп;
- продолжительность наблюдения.

Обобщённая методологическая характеристика

Анализ выявил:

- преобладание ретроспективных и наблюдательных исследований;
- небольшие и разнородные выборки (30–100 пациентов);
- отсутствие рандомизированных контролируемых исследований;
- вариабельность диагностических критериев;
- ограниченный период наблюдения.

Результаты

Обобщённая методологическая характеристика

Клинико-неврологические особенности:

Согласно проанализированным исследованиям, вторичный энцефалит у детей проявляется следующими основными синдромами:

- нарушение сознания разной степени;
- генерализованные и фокальные судороги;
- когнитивные нарушения;
- поведенческие и психические расстройства;
- очаговый неврологический дефицит.

У аутоиммунных форм также наблюдаются:

- дискинезии;

- нарушения речи;
- кататонические состояния.

Этиологические особенности

Выделены ключевые группы причин:

- Инфекционные триггеры (вирусные и бактериальные агенты);
- Аутоиммунные процессы (антитела к NMDA-рецепторам и другим);
- Постинфекционные механизмы (иммунная активация без активной инфекции).

Диагностические подходы

Во всех исследованиях использовались:

- МРТ головного мозга (очаговые изменения, отёк);
- ЭЭГ (диффузные или фокальные изменения);
- исследование ликвора;
- серологические и аутоиммунные панели;
- Однако была обнаружена значительная гетерогенность диагностических критериев, что уменьшает сопоставимость данных.

Исходы заболевания

Наиболее распространенные исходы:

- частичное или полное восстановление;
- стойкий когнитивный дефицит;
- эпилептический синдром;
- моторные нарушения;

Прогноз зависит от:

- Этиологии;
- скорости начала терапии;
- степени поражения ЦНС ;

Методологические особенности

Выявлены основные ограничения исследований:

- малые выборки пациентов;
- преобладание ретроспективного дизайна;
- отсутствие контрольных групп;
- различия в диагностике и критериях включения;
- ограниченное долгосрочное наблюдение.

Тем не менее, исследования обладают высокой клинической значимостью.

Обсуждение. Полученные данные указывают на то, что вторичный энцефалит у детей представляет собой клинически и патогенетически разнообразное состояние с множеством неврологических проявлений.

Наиболее заметные клинико-неврологические нарушения наблюдаются при аутоиммунных формах заболевания, что связано с повреждением синаптических структур и нейрональных рецепторов.

Методологический анализ показал, что современная доказательная база ограничена низким уровнем достоверности, чему способствуют преобладание наблюдательных и ретроспективных исследований. Это подчеркивает необходимость проведения проспективных многоцентровых исследований с едиными диагностическими критериями.

Заключение. Вторичный энцефалит у детей проявляется разнообразными клиническими симптомами, среди которых преобладают неврологические, когнитивные и поведенческие расстройства.

Хотя было достигнуто значительное продвижение в понимании патогенеза и диагностики, текущие исследования обладают методологическими ограничениями, что снижает надежность их выводов.

Необходимы стандартизированные проспективные исследования для уточнения клинико-неврологических характеристик и улучшения прогностических моделей заболевания.

Литература

1. Granerod J., et al. Эпидемиология, клинические особенности и исходы энцефалита у детей. *Lancet Infectious Diseases*. 2010;10(5):329–339.

2. Venkatesan A., et al. Определение случаев, диагностические алгоритмы и приоритеты при энцефалите: консенсусное заявление. *Clinical Infectious Diseases*. 2013;57(8):1114–1128.

3. Armangue T., et al. Аутоиммунный энцефалит у детей и подростков. *Neurology*. 2016;87(5):1–10.

4. Nacohen Y., et al. Педиатрический аутоиммунный энцефалит: клинический спектр и результаты лечения. *Neurology Neuroimmunology & Neuroinflammation*. 2019;6(3):e523.

5. Kelley B.P., et al. Инфекционные и постинфекционные энцефалиты у детей. *Pediatric Neurology*. 2017;76:12–23.

6. Lin J.J., Lin K.L., Hsia S.H. Острый энцефалит у детей: клинические особенности и исходы. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. 2017;50(2):152–159.

7. Zulficar M., et al. Вторичный энцефалит и постинфекционные неврологические осложнения в педиатрии. *Journal of Child Neurology*. 2020;35(8):567–575.

8. Kothur K., et al. Аутоиммунный энцефалит у детей: диагностические трудности и долгосрочные исходы. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2019;61(10):1181–1189.