

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ ЦЕЛИАКИИ У ДЕТЕЙ

Умарназарова З.Е., Мусаева Б.И.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, г. Ташкент

XULOSA

Tadqiqotning maqsadi. Bolalarda seliakiya holatida nevrologik statusning klinik-funksional xususiyatlarini o'rganish.

Materiallar va usullar. Tadqiqot RIPIATM gastroenterologiya bo'limi bazasida o'tkazildi. Unda statsionar davolanishda bo'lgan, tasdiqlangan seliakiyaga ega 7–10 yoshdagi 60 nafar bola ishtirok etdi. Nevrologik xususiyatlarni baholash klinik tekshiruv va instrumental usullar asosida amalga oshirildi.

Natijalar. Tadqiqot davomida seliakiyaga chalingan bolalarda tez-tez nevrologik shikoyatlar aniqlangan – bosh og'riqlari, uyqu buzilishlari, asabiylashuv, charchoq va diqqatni jamlay olmaslik, bu markaziy asab tizimi patologik jarayonga jalb qilinganligini ko'rsatadi. EEG ma'lumotlari miya bioelektrik faolligida funksional o'zgarishlar mavjudligini tasdiqladi, bu esa mumkin bo'lgan subklinik nevrodisfunktsiyani ko'rsatadi.

Xulosa. seliakiyaga chalingan bolalarda subklinik va klinik nevrologik o'zgarishlar, jumladan kognitiv, emotsional-xulqiy va neyrofiziologik buzilishlar aniqlanadi, bu esa markaziy asab tizimini erta kompleks kuzatuv va o'z vaqtida korreksiyaga muhtojligini belgilaydi.

Kalit so'zlar: seliakiya, bolalar, nevrologik namoyon bo'lishlar, elektroensefalografiya, nevrodiskfunksiya, malabsorbsion sindrom, autoimmun mexanizmlar, asab tizimi.

Целиакия представляет собой хроническое системное аутоиммунное заболевание, развивающееся у генетически предрасположенных лиц при употреблении глютена – белкового комплекса, содержащегося в пшенице, ржи и ячмене. В настоящее время целиакия рассматривается не только как гастроэнтерологическая патология, но и как мультисистемное заболевание с внекишечными проявлениями, включая поражение нервной системы [4,5]. Согласно результатам систематических обзоров и метаанализов, её средняя распространённость в мире составляет около 1%, варьируя в зависимости от региона, генетических факторов и характера питания населения [2,14]. В Европе частота заболевания составляет 0,7–1,4%, а в отдельных североамериканских популяциях достигает 1,5–2% [8,14]. В странах Азии ранее целиакия считалась редким заболеванием, однако в последние десятилетия отмечается рост её выявляемости, что

SUMMARY

Objective. To investigate the clinical and functional characteristics of neurological status in children with celiac disease.

Material and methods. The study was conducted at the Department of Gastroenterology of the RSNPMCP. It included 60 children aged 7–10 years with confirmed celiac disease who received inpatient treatment. Neurological features were assessed using a comprehensive approach that included clinical examination and instrumental methods.

Results. The study revealed frequent neurological complaints in children with celiac disease, including headaches, sleep disturbances, irritability, fatigue, and decreased concentration, indicating the involvement of the central nervous system in the pathological process. EEG findings confirmed functional changes in the brain's bioelectrical activity, suggesting the presence of possible subclinical neurodysfunction.

Conclusion. Children with celiac disease exhibit both subclinical and clinical neurological changes, including cognitive, emotional-behavioral, and neurophysiological disturbances, which necessitate early comprehensive monitoring and timely correction of central nervous system disorders.

Keywords: celiac disease, children, neurological manifestations, electroencephalography, neurodysfunction, malabsorption, autoimmune mechanisms, nervous system.

связано как с изменением характера питания, так и с расширением диагностических возможностей [1,11]. Несмотря на совершенствование методов диагностики, значительная часть пациентов остаётся недиагностированной, и соотношение диагностированных и недиагностированных случаев может достигать 1:5–1:10, что связано с частым атипичным течением заболевания [9]. Клиническая картина целиакии в последние годы также изменилась: наряду с классическими гастроинтестинальными проявлениями всё чаще выявляются атипичные и внекишечные формы заболевания [3,4]. Внекишечные проявления могут затрагивать различные органы и системы, включая нервную систему, и иногда являются единственным проявлением болезни [3,10]. Особое внимание уделяется неврологическим проявлениям целиакии, к которым относятся глютеновая атаксия, периферическая нейропатия, эпилепсия, хронические головные

боли, когнитивные нарушения и эмоционально-поведенческие расстройства [5,7]. По данным исследований, у детей неврологические проявления выявляются примерно у 6–10% пациентов, однако субклинические нарушения могут встречаться значительно чаще [7,13]. В педиатрической практике такие нарушения могут проявляться снижением концентрации внимания, когнитивными трудностями, задержкой психомоторного развития, головными болями и эмоционально-поведенческими расстройствами [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить клиничко-функциональные особенности неврологического статуса при целиакии у детей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе отделения гастроэнтерологии РСНПМЦП и включало 60 детей

7–10 лет с подтверждённой целиакией. Диагноз подтверждался серологически (антитела к трансглутаминазе IgA и IgG). Исключались неполное подтверждение диагноза, органические заболевания мозга, приём психотропных препаратов, генетические синдромы и врождённые аномалии. Применялся комплексный подход: клиническое обследование, анкетирование родителей и инструментальные методы; неврологический статус оценивался врачом-неврологом, а функциональное состояние ЦНС – с помощью электроэнцефалографии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По полученным данным, среди неврологических симптомов у детей с целиакией наиболее часто отмечались нарушения эмоциональной сферы и когнитивных функций.

Таблица 1

Частота встречаемости неврологических симптомов у детей с целиакией

№	Параметры	N – 60
1	Головная боль	11 (18,3%)
2	Нарушения сна	17 (28,3%)
3	Тревожное состояние	35 (58,3%)
4	Раздражительность	28 (46,6%)
5	Капризность	14 (23,3%)
6	Трудности с концентрацией внимания	34 (56,7%)
7	Снижение успеваемости	12 (20%)
8	Ночной энурез	8 (13,3%)
9	Эпилепсия	3 (5%)

Наиболее распространённым симптомом оказалось тревожное состояние, которое наблюдалось у 58,3% детей, то есть более чем у каждого второго ребёнка. Практически с такой же частотой отмечались трудности с концентрацией внимания – 56,7%, что также соответствует примерно каждому второму ребёнку. Эти показатели указывают на значительную распространённость когнитивно-эмоциональных нарушений в данной группе пациентов. Достаточно часто выявлялась раздражительность, которая регистрировалась у 46,6% детей, то есть почти у каждого второго ребёнка. Нарушение сна наблюдалось у 28,3% детей, то есть примерно у каждого четвертого ребёнка. Капризность выявлялась у 23,3% пациентов, что также близко к каждому четвертому ребёнку. Когнитивные проявления в виде снижения успеваемости отмечались у 20% детей, то есть у каждого пятого ребёнка. Головная боль наблюдалась у 18,3%

пациентов, что также соответствует примерно каждому пятому ребёнку. Реже встречались ночной энурез, который отмечался у 13,3% детей (примерно у каждого восьмого ребёнка), и эпилепсия, выявленная у 5% пациентов, то есть примерно у одного из двадцати детей.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что у детей с целиакией наиболее распространёнными являются тревожные проявления, трудности концентрации внимания и раздражительность, тогда как такие симптомы, как энурез и эпилепсия, встречаются значительно реже. Это подчёркивает ведущую роль психоэмоциональных и когнитивных нарушений в структуре неврологических проявлений целиакии у детей.

Для объективной оценки функционального состояния головного мозга дополнительно проводилось электроэнцефалографическое исследование.

Таблица 2

Показатели ЭЭГ исследования у детей с целиакией

№	ЭЭГ данные	N – 60
1	Норма	0
2	Низкоамплитудная активность	18 (30%)
3	Снижение БЭАГМ	26 (43,3%)
4	Эпилептиформная активность	4 (6,7%)
5	Острые волны	2 (3,3%)
6	Медленные волны	20 (33,3%)

Примечание: БЭАГМ – биоэлектрическая активность головного мозга.

По результатам проведённого электроэнцефалографического исследования установлено, что у всех обследованных детей с целиакией отсутствовали показатели, соответствующие возрастной норме. Низкоамплитудная активность ЭЭГ выявлялась у 18 (30%) детей и указывала на снижение корковой возбудимости, что клинически сопровождалось вялостью, утомляемостью и снижением концентрации внимания. Снижение общей биоэлектрической активности мозга отмечалось у 26 (43,3%) детей и, вероятно, связано с хроническим дефицитом нутриентов вследствие мальабсорбции. У этих пациентов наблюдались трудности обучения и снижение познавательной активности. Эпилептиформная активность зарегистрирована у 4 (6,7%) детей и рассматривалась как маркер повышенной судорожной готовности, требующий наблюдения невролога. У 20 (33,3%) детей отмечалось преобладание медленных тета- и дельта-волн, что может отражать функциональную незрелость коры и метаболические нарушения. Нейрофизиологические изменения коррелировали с клиническими проявлениями, включая снижение внимания, замедление когнитивной деятельности и нарушения сна. Полученные данные свидетельствуют о возможном вовлечении центральной нервной системы в патологический процесс при целиакии и указывают на вероятность субклинической нейродисфункции.

ВЫВОДЫ

Неврологические проявления у детей с целиакией демонстрируют сложный и многоплановый характер, проявляясь даже при сохранной ясности сознания и ориентировки. Полученные данные указывают на наличие субклинической дисфункции центральной нервной системы, которая проявляется снижением корковой возбудимости, нарушением биоэлектрической активности головного мозга, преобладанием медленных волн и эпилептиформной активности у отдельных пациентов. Эти нейрофизиологические отклонения коррелируют с когнитивными и эмоционально-поведенческими нарушениями, включая снижение концентрации внимания, замедленные темпы выполнения задач, бедную речевую продукцию, повышенную раздражительность, эмоциональную лабильность и астенические проявления.

Таким образом, результаты исследования подчеркивают необходимость комплексного подхода к диагностике и наблюдению детей с целиакией, который сочетает детальную оценку психоневрологического статуса с использованием нейрофизиологических методов, таких как электроэнцефалография. Раннее выявление субклинических нарушений позволяет своевременно инициировать коррекционные и про-

филактические мероприятия, минимизируя риск прогрессирования функциональных и когнитивных нарушений центральной нервной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aziz I., Hadjivassiliou M., Sanders D.S. The spectrum of non-coeliac gluten sensitivity // *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*. – 2020. – Vol. 17. – P. 564-575.
2. Catassi C., Verdu E.F., Bai J.C., Lionetti E. Coeliac disease // *The Lancet*. – 2022. – Vol. 399. – P. 2413-2426.
3. Fasano A., Catassi C. Clinical practice. Celiac disease // *New England Journal of Medicine*. – 2021. – Vol. 384. – P. 2419-2426.
4. Gala D., Scharf S., Kudlak M., et al. A comprehensive review of the neurological manifestations of celiac disease and its treatment // *Diseases*. – 2022. – Vol. 10, № 4. – P. 111.
5. Giuffrè M., Gazzin S., Zoratti C., et al. Celiac disease and neurological manifestations: from gluten to neuroinflammation // *International Journal of Molecular Sciences*. – 2022. – Vol. 23, № 24. – P. 15564.
6. Hadjivassiliou M., et al. Transglutaminase 6 antibodies in the diagnosis of gluten ataxia // *Neurology*. – 2020. – Vol. 95. – P. e3018-e3028.
7. Hadjivassiliou M., Sanders D.S., Aeschlimann P., et al. Gluten-related neurological disorders: epidemiology and pathogenesis // *Lancet Neurology*. – 2021. – Vol. 20. – P. 318-330.
8. Husby S., Koletzko S., Korponay-Szabó I.R., et al. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition guidelines for diagnosing coeliac disease // *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. – 2020. – Vol. 70, № 1. – P. 141-156.
9. Lebowitz B., Sanders D.S., Green P.H.R. Advances in the pathophysiology, diagnosis, and management of celiac disease // *BMJ*. – 2024. – Vol. 391. – e081353.
10. Leonard M.M., Sapone A., Catassi C., Fasano A. Celiac disease and nonceliac gluten sensitivity // *JAMA*. – 2017. – Vol. 318. – P. 647-656.
11. Makharia G.K., Catassi C. Celiac disease in Asia // *Gastroenterology Clinics of North America*. – 2023. – Vol. 52. – P. 101-118.
12. Okur M., et al. Neurological manifestations in children with celiac disease // *Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition*. – 2021. – Vol. 24. – P. 197-206.
13. Singh P., Arora A., Strand T.A., et al. Global prevalence of celiac disease: systematic review and meta-analysis // *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. – 2021. – Vol. 19, № 1. – P. 97-107.