



ЗНАЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ В РАЗВИТИИ АФФЕКТИВНО-РЕСПИРАТОРНЫХ ПАРОКСИЗМОВ

Бабажанова Умида Тажимуратовна

Ассистент кафедры Неврологии, детской неврологии и
медицинской генетики, umidababajanova84@gmail.com
Ташкентский педиатрический медицинский институт. Ташкент,
Узбекистан.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10004534>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 04-October 2023 yil
Ma'qullandi: 08- October 2023 yil
Nashr qilindi: 14- October 2023 yil

KEY WORDS

аффективно-респираторный
пароксизм, железодефицитная
анемия, гемоглобин,
нейросонография (НСГ),
электроэнцефалография (ЭЭГ).

ABSTRACT

Аффективно-респираторные пароксизмы (АРП) являются общепризнанные, распространенные проблемы детской неврологии. Наличие дисфункция вегетативной нервной системы у детей с АРП было предложено многими авторами. АРП также были связаны с железодефицитной анемией (ЖДА). ЖДА может привести к неблагоприятным воздействиям на поглощение кислорода в легких и уменьшению доступного кислорода для тканей, включая ткани центральной нервной системы.

Всего в рамках целевого изучения было обследовано 40 детей в возрасте от 1 до 42 месяцев. Концентрация гемоглобина, сывороточное железо и кальция в крови определялись для каждого пациента первоначально и повторялись три месяца в течение периода наблюдения. Проводились нейросонография (НСГ) и электроэнцефалография (ЭЭГ).

Введение. Исследователи изучали роль железодефицитной анемии в патогенезе АРП, но эти результаты были противоречивыми. J.Holowach и соавт. также отмечали, что железодефицитная анемия часто выявляется у детей с АРП, особенно у пациентов с тяжелыми и частыми аффективно-респираторными пароксизмами. М.Бхатия и соавт. обнаружили, что АРП чаще встречается в социально неблагополучных семьях, где риск дефицита железа у детей был повышен из-за возможного недоедания. Х. Генконул и соавт. (2002) выявили признаки железодефицитной анемии у 60% детей с АРП. Было обнаружено, что снижение концентрации железа в гемоглобине влияет на частоту и тяжесть пароксизмов. Кроме того, У. Франклин и соавт. была обнаружена прямая связь между железодефицитной анемией матери и частотой возникновения АРП у младенцев [1]. Многие исследования, которые достоверно продемонстрировали

эффективность лечения детей с АРП железосодержащими препаратами, указывают на возможную патогенетическую взаимосвязь между железодефицитной анемией в организме ребенка и развитием АРП. Положительный эффект, то есть полное прекращение или значительное снижение частоты пароксизмов, наблюдался также в тех случаях, когда анемия отсутствовала [2]. Роль железодефицитных состояний в развитии АРП у детей неясна. Считается, что при железодефицитной анемии происходит снижение насыщения легких кислородом, что приводит к снижению оксигенации тканей организма, включая мозг [3,4,5]. Метаболизм катехоламинов в организме нарушается из-за снижения концентрации железа в организме ребенка, что приводит к нарушению функции нейромедиаторов и ферментов в центральной нервной системе [2].

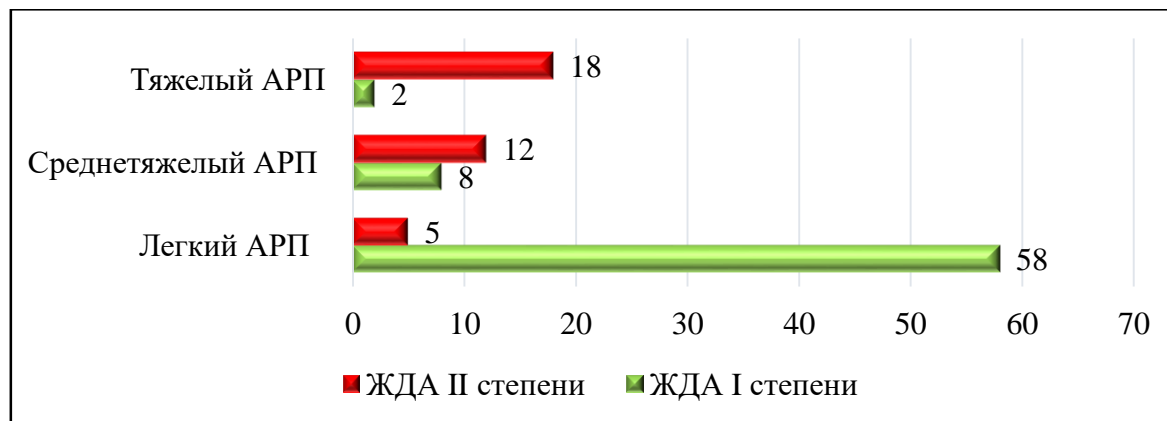
Цель работы. Изучить роль железодефицитной анемии в развитии АРП у детей, оптимизировать тактика лечения.

Материал и методы. Всего в рамках целевого изучения было обследовано 40 детей в возрасте от 1 до 42 месяцев. Диагноз АРП был установлен на основании истории предоставленной матерями, и наблюдений за приступами. Приступы были определены как остановка дыхания ребенка на выдохе после глубокого вдоха во время плача. Приступы были классифицированы как цианотические, бледные и смешанные. Мы записали тип и частоту приступов. Концентрация гемоглобина, сывороточное железо и кальция в крови определялись для каждого пациента первоначально и повторялись три месяца в течение периода наблюдения. Проводились нейросонография (НСГ) и электроэнцефалография (ЭЭГ).

Результаты. Дефицит микроэлементов в некоторой степени провоцирует развитие АРП. С этой целью был проведен общий анализ крови пациентов для выявления железодефицитной анемии. Общее количество эритроцитарного гемоглобина составило в среднем $80,5 \pm 4,2$ у детей основной группы, а в контрольной группе этот показатель составил $108,6 \pm 3,52$, средний показатель эритроцитов $3,02 \pm 0,1$ и $3,85 \pm 0,09$, средний показатель цветного индекса составил $0,78 \pm 0,01$ и $0,98 \pm 0,04$. Перечисленные показатели являются статистически достоверными ($p < 0,01$). По результатам анализа содержания кальция в сыворотке крови только у 7 (18%) детей были зарегистрированы нормальные показатели, у 33 (83%) детей была выявлена гипокальциемия.

В результате анализа крови железодефицитная анемия II степени была выявлена у 18 детей с тяжелой формой АРП, у 12 детей с среднетяжелой формой АРП, у 5 детей с легкой формой АРП. У 68 детей была выявлена железодефицитная анемия I степени (Рис.1.).

Рис. 1. Распределение детей в зависимости от гематологических показателей



Все дети получали перорально в течение трех месяцев раствор сульфата железа (6 мг / кг / день). Клиническое состояние больных и количество приступов регистрировались при каждом посещении.

При проведении НСГ детям с АРП характерными особенностями поражения головного мозга являются постгипоксические изменения в виде нарушения ликворных путей. В большинстве случаев выявленные у детей гипоксически-ишемические поражения ЦНС соответствуют 2-степени с преобладанием в клинике синдрома нервно-рефлекторной возбудимости, в их развитии основную роль играет неблагоприятные течения беременности и родов.

На ЭЭГ гиперсинхронное замедление фоновой активности сопровождалось диффузным фоновым электрическим уменьшением в течение 15 с и высокоамплитудными симметричными ритмическими разрядами в передних областях головы в течение примерно 8 с.

Специфические ЭЭГ- феномены не были обнаружены. Однако асимметрия α -ритма, не всегда является патологической. Таким образом, в наших исследованиях асимметрия была зафиксирована у детей с АРП в 32% (n=33).

У детей контрольной группы в большинстве случаев, регистрировались β -ритмы в области передней центральной извилины, у детей с АРП локализация β -ритма в задних центральных и лобных извилинах составлял 20,4% (n=21).

В конце трех месяцев был оценен ответ на лечение. Мы определили ответ следующим образом: «полная ремиссия», атаки полностью исчезли (28 детей); «Частичная ремиссия», снижение приступов на 50% (9 детей); и «нет ответа», нет изменений в количестве атак (3 детей).

Заключение. Наши данные предполагают, что железо может иметь решающее значение при лечении АРП, потому что ЖДА может быть основным фактором заболевания. Противосудорожные препараты не являются предпочтительным лечением.

Список литературы:

1. Dai AI, Demiryürek AT. Effectiveness Oral Theophylline, Piracetam, and Iron Treatments in Children With Simple Breath-Holding Spells. J Child Neurol. 2020 Jan;35(1):25-30. doi: 10.1177/0883073819871854.
2. Daoud A.,Batieha A., Al-Sheyyab M. et al. Effectiveness of iron therapy on breath-holding spells //Journal of Pediatrics. – 1997.-Vol.130.-P.547-550.
3. Маджидова Ю.Н., Бабаджанова У.Т., Абдуллаева В.К., Ширматов С.А. и Халилова А.А.,

2020. Аффективно-респираторные пароксизмы у детей: Клинико-неврологические аспекты. Европейский журнал молекулярной и клинической медицины , 7 (2), стр. 1673-1679.

4. Tadjimuratovna, B. U. , & Nabievna, M. Y. . (2022). The Role of the Premorbid Background in the Development of Affective-Respiratory Paroxysms in Infant Children. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 1(9), 29–36. Retrieved from

5. Tadjimuratovna, B. U., & Nabievna, M. Y. (2022). Differential - Diagnostic Features of Affective - Respiratory Attacks in Children and Optimization of Treatment. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(5), 158-162. Retrieved from

