

# Застосування електроенцефалографії при обстеженні дітей раннього віку з виниклими вперше в житті пароксизмами минущої втрати свідомості

А.Ф. НЕЧАЙ

/Київська міська дитяча клінічна лікарня №1/

## Резюме

**Применение электроэнцефалографии при обследовании детей раннего возраста с возникшими впервые в жизни пароксизмами преходящей потери сознания**

А.Ф. Нечай

Проведено дослідження інформативності інтеріктальної електроенцефалографії у 28 пацієнтів в віці від 1 місяця до 3 років, які проходили стаціонарне обстеження по поводу пароксизмов втрати свідомості з генералізованим моторним компонентом, які виникли вперше в житті. Аналіз інтеріктальних електроенцефалограм продемонстрував відсутність патологічних змін більш ніж у 50% пацієнтів незалежно від клінічного діагнозу. Диференціальна діагностика епілепсії і неепілептичних пароксизмов в основному базується на даних анамнезу.

**Ключевые слова:** діти, ранній вік, пароксизмальні стани, втрата свідомості, електроенцефалографія

## Summary

**Using of Electroencephalography in Infants with Paroxysms of Transient loss of Consciousness Happened First Time in Life**

A.F. Nechay

Investigation of interictal EEG of 28 hospitalized patients aged from 1 month to 3 years, suffering from transient loss of consciousness with generalized motor component happened for the first time in life has been held. In more than 50% patients pathologic changes on EEG were absent despite different clinical diagnosis. Differential diagnosis of epileptic and non – epileptic events mainly relies on history.

**Key words:** infants, paroxysmal events, loss of consciousness, electroencephalography

Пароксизмальні стани з минущою втратою свідомості складають гетерогенну групу розладів, котрі нерідко викликають труднощі в диференційній діагностиці, особливо коли вони виникають вперше в житті у попередньо здорової дитини на фоні повного соматичного благополуччя. Близько 15% дітей у віці до 18 років переживають хоча б один епізод втрати свідомості [2]. Найбільш складною є диференційна діагностика пароксизмів із минущою втратою свідомості в ранньому віці. Такі стани є обов'язковим показанням до екстреної госпіталізації для проведення комплексного обстеження. Практично завжди в ході обстеження присутнє проведення електроенцефалографії (ЕЕГ). Електроенцефалографія – це стандартний діагностичний тест, який використовується для запису і вимірювання електричної активності головного мозку, котра фіксується за допомогою електродів, встановлених на шкіру голови. Цей метод дозволяє виявити певні патологічні ритми, зазвичай характерні для специфічних форм епілепсії. Епілептиформні розряди можуть фіксуватися на інтеріктальному записі. Але дані літератури свідчать про те, що результати інтеріктальної ЕЕГ не завжди корелюють із характером пароксизмів. Так, за даними В.Ю. Ноговіцина та С. Ferrie, у 1,93% і 3,5% дітей без епілептичних проявів відповідно було виявлено епілептиформну активність на ЕЕГ, при цьому у дітей раннього віку переважали регіональні паттерни. [3, 4]

## Матеріали та методи дослідження

З початку 2009 до червня 2010 року у відділенні неврології МДКЛ №1 м. Києва було обстежено 28 дітей раннього віку, які

надійшли в екстреному порядку з приводу нападів, що проходили з втратою свідомості, супроводжувалися генералізованими моторними проявами та виникли вперше в житті. Всі пацієнти направлялись з діагнозом «епілепсія». Серед них було 15 дівчаток та 13 хлопчиків. Вік наймолодшого пацієнта становив 1 місяць, найстаршому було 30 місяців. Середній вік становив 10 місяців. Всі діти були ретельно обстежені фізикально та лабораторно, у всіх випадках був ретельно вивчений анамнез, зокрема докладне описання нападів, наявність провокуючих факторів.

## Результати та їх обговорення

Десяти пацієнтам (35,7%) було встановлено діагноз пролонгованих експіраторних апное (у відділенні цей термін застосовується частіше, ніж термін афект-респіраторні пароксизми). Трьом пацієнтам (10,7%) було встановлено діагноз синкопе. В чотирьох випадках (14,3%) заключний діагноз – єдиний в житті генералізований тоніко-клонічний епілептичний напад. В одного пацієнта було діагностовано кишкові коліки. В десяти випадках (35,7%) не вдалося достовірно встановити причину нападів, тому заключний діагноз у них – пароксизмальний стан неуточної природи. Всім пацієнтам було проведено рутинну електроенцефалографію. У шістнадцяти пацієнтів (57,1%) електроенцефалографічна крива не демонструвала будь-яких відхилень від вікової норми: 8 з них були пацієнти з пролонгованими експіраторними апное, 7 – страждали від пароксизмів неуточної природи та один пацієнт – із нападом епілептичного походження. Високоамплітудні фокальні повільні хвилі (зміни умовно-епілептиформного характеру) спостерігалися

**Таблиця.** Характеристики електроенцефалографії у хворих раннього віку з виниклими вперше в житті пароксизмами мінущої втрати свідомості

Характеристики ЕЕГ-діагноз	Нормальна ЕЕГ-крива	Високо-амплітудні фокальні повільні хвилі	Пікхвильова активність
Пролонговані експіраторні апное (афект-респіраторний пароксизм), n=10	8	2	–
Синкопе, n=3	–	3	–
Пароксизмальний стан неуточної природи, n=10	7	3	–
Кишкові коліки, n=1	–	1	–
Єдиний в житті генералізований тоніко-клонічний епілептичний напад, n=4	1	3	–
Всього, n=28	16	12	–

Примітка: n – кількість хворих.

у 12 випадках (42,9%). З них – 2 пацієнти з пролонгованими експіраторними апное, 1 – із кишковими коліками, 3 – з синкопе, 3 – з пароксизмами неуточної природи, 3 – з епілептичними нападами. Зміни епілептиформного характеру не були виявлені у жодного з обстежених пацієнтів (таблиця).

Аналіз рутинних електроенцефалограм пацієнтів, які вперше в житті перенесли пароксизм втрати свідомості з генералізованим моторним компонентом продемонстрував переважання більше ніж на 50% відсутності будь-яких патологічних змін. Достовірних епілептиформних розрядів зафіксовано не було навіть у пацієнтів із кінцевим діагнозом «єдиний в житті генералізований тоніко-клонічний напад». Високоамплітудні фокальні повільні хвилі у лобно-скроневих ділянках (неспецифічні зміни, що не відносяться до епілептиформних) спостерігалися з рівною частотою у всіх діагностичних групах. Отримані результати свідчать про досить обмежену значимість рутинної ЕЕГ у пацієнтів, які обстежуються в зв'язку з вперше в житті виниклими нападами втрати свідомості надто з генералізованими моторними компонентами. Це співпадає з даними літератури, в котрих стверджується, що значення ЕЕГ часто перебільшується, особливо при обстеженні дітей, у яких пароксизмальний стан із втратою свідомості виник вперше в житті. Адже лише близько 40–50% дітей з доведеною епілепсією мають епілептиформні прояви на одичній міжнападів ЕЕГ, а 3,5–5% дітей, у яких ніколи не було епілептичних нападів, мають епілепти-

формні розряди на інтеріктальній ЕЕГ [3, 4]. За даними світової літератури, гіпердіагностика епілепсії у дітей констатується у 20–30% [5, 6]. Неабиякого значення в гіпердіагностиці епілепсії також набуває хибне трактування отриманих результатів ЕЕГ. Британський National Institute for Clinical Excellence (NICE) у рекомендаціях щодо використання ЕЕГ при первинному зверненні з приводу обстеження в зв'язку з можливим діагнозом епілепсії у дітей не рекомендує проводити ЕЕГ після першого нападу, при підозрі на синкопальні стани та з метою виключення діагнозу епілепсії, оскільки в цих випадках існує високий ризик хибно-позитивних результатів [7]. Таким чином, анамнез та клінічні характеристики пароксизмальних станів є визначальними діагностичними критеріями.

## Висновки

При первинному зверненні дітей молодшого віку з приводу нападів із мінущою втратою свідомості інтеріктальна ЕЕГ не носить вирішального значення у диференційній діагностиці, може давати хибно-позитивні результати, призводячи до встановлення неправильного діагнозу.

Диференційна діагностика епілепсії та неепілептичних пароксизмів в основному базується на даних анамнезу.

Застосування ЕЕГ при обстеженні дітей з виниклими вперше в житті нападами втрати свідомості не повинно носити обов'язковий характер 010.

## Література

1. Ноговицин В. Ю. / Эпилептиформная активность у детей без эпилепсии: клико-электроэнцефалографические корреляции / В. Ю. Ноговицин, Ю. Е. Нестеровский, Т. Н. Остова и др. // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2006. – Том 106. – №6. – С. 42–46.
2. Martin K., Bates G. Whitehouse Transient loss of consciousness and syncope in children and young people: what you need to know. Arch Dis Child. Educ. Pract. Ed. – 2010; 95:66–72.
3. Ferrie C. D. Preventing misdiagnosis of epilepsy Arch Dis Child. – 2006 March; 91(3): 206–209.
4. Duncan J. S. Diagnosis – Is it epilepsy? In J.S. Duncan, S.D. Shovron, D.R. Fish (eds), Clinical epilepsy. Edinburg: Churchill Livingstone 1995; 1–23.
5. Paolicchi J. M. The spectrum of nonepileptic events in children. Epilepsia 2002. 43 suppl 3) 60–64.
6. Uldall P., Alving J., Hansen L. K., Kibaek M., and Buchholt J. The misdiagnosis of epilepsy in children admitted to a tertiary epilepsy centre with paroxysmal events Arch Dis Child. – 2006 March; 91(3): 219–221.
7. The diagnosis and management of the epilepsies in adults and children in primary and secondary care, NICE Clinical Guideline (October 2004).