

УДК: 616-07.056.7.853.053.

**ЧАСТОТА И ОСОБЕННОСТИ ЭПИЛЕПТИФОРМНЫХ АНОМАЛИЙ ЭЭГ У ДЕТЕЙ, РОЖДЁННЫХ ОТ РОДИТЕЛЕЙ БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИИ**

И.Ш. ТОШТЕМИРОВА, А.Т. ДЖУРАБЕКОВА, Г.К. ШАРИПОВА, К.В. ШМЫРИНА, Ф.С. ХАМЕДОВА

Самаркандский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

**ЭПИЛЕПСИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН ОТА-ОНАДАН ТУҒИЛГАН БОЛАЛАРДА ЭПИЛЕПСИЯ ВА ЭПИЛЕПТИК АНОМАЛИЯЛАРНИНГ ЭЭГ ДА ТАКРОРЛАНИШИ ВА ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТИ**

И.Ш. ТОШТЕМИРОВА, А.Т. ДЖУРАБЕКОВА, Г.К. ШАРИПОВА, К.В. ШМЫРИНА, Ф.С. ХАМЕДОВА

Самарканд давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд шаҳри

**FREQUENCY AND FEATURES OF EPILEPTIFORMED ANOMALIES OF EEG IN CHILDREN BORN FROM PARENTS OF EPILEPSIA PATIENTS**

I.SH. TOSHTEMIROVA, A.T. DJURABEKOVA, G.K. SHARIPOVA, K.V. SHMIRINA, F.S. KHAMEDOVA

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

*Ота онаси эпилепсия билан касалланган болалар тадқиқот учун олинди. Улар ёшига қараб гуруҳларга бўлинди. Эпилепсия билан касалланган оналардан туғилган болалар ва эпилепсия билан касалланган оталардан туғилган болалар ЭЭГ видео мониторинги ўтказилди. Натижада эпилепсия билан касалланган ота-оналардан туғилган болалардаги ЭЭГ лентасида эпилептик аномалиялар, идеопатик эпилепсия билан оғриган болаларга нисбатан сезиларли даражада кўпроқ аниқланди. Отаси ёки онаси эпилепсия билан касалланган болалар орасида фарқ аниқланмади.*

**Калит сўзлар:** *Диагностика, ирсият, эпилепсия, педиатрия*

*The study included children whose parents had epilepsy. They were divided into groups: children from mothers with epilepsy and children from fathers with epilepsy. Patients were divided by age. EEG video was monitored. The result was epileptiform anomalies in the EEG children born from parents with epilepsy are significantly more likely than children with idiopathic epilepsy. There were no differences between children born separately from mothers and fathers with epilepsy.*

**Key words:** *Diagnostics, heredity, epilepsy, pediatrics.*

**Актуальность.** Одним из самых распространённых хронических заболеваний детского возраста является эпилепсия. При этом отмечают стойкие изменения биоэлектрической активности коры головного мозга, которые приводят к возникновению когнитивных нарушений вплоть до инвалидизации больного [2, 3, 4].

Литературные данные, посвященные проблеме ведения женщин с эпилепсией и наследования эпилепсии, в отечественной литературе весьма ограничены. К ним можно отнести следующие: какие препараты являются наиболее неблагоприятными для когнитивного развития ребёнка, какова вероятность наследования эпилепсии от матери и от отца ребёнка, какие формы эпилепсии чаще наследуются от родителей, какие особенности заболевания родителей ребёнка определяют прогноз вероятности наследования заболевания. Поиск факторов риска, способных повлиять на когнитивный и неврологический статус потомства от больных эпилепсией родителей является крайне актуальным аспектом современной нейропедиатрии [1, 4, 5].

**Материал и методы исследования.** Исследование 100 пациентов основной группы и 46 пациентов группы сравнения (таблица 1). Основ-

ная и контрольная группы исследования были разделены на две подгруппы по возрастному критерию. Первую группу исследуемых составили две подгруппы: Дети от матерей с эпилепсией в возрасте от 1 дня до 5 лет (включительно). Дети от матерей с эпилепсией в возрасте от 5 лет 1 месяца до 16 лет 6 мес. В первую группу вошли 53 ребёнка в возрасте от 1 дня до 16 лет 6 месяцев. Вторую группу исследуемых составили две подгруппы: Дети от отцов с эпилепсией в возрасте от 1 дня до 5 лет. Дети от отцов с эпилепсией в возрасте от 5 лет 1 месяца до 16 лет 6 месяцев. Во вторую группу вошли 47 детей в возрасте от 1 дня до 16 лет 6 месяцев. Группа сравнения также была разделена на две подгруппы согласно возрастному составу пациентов.

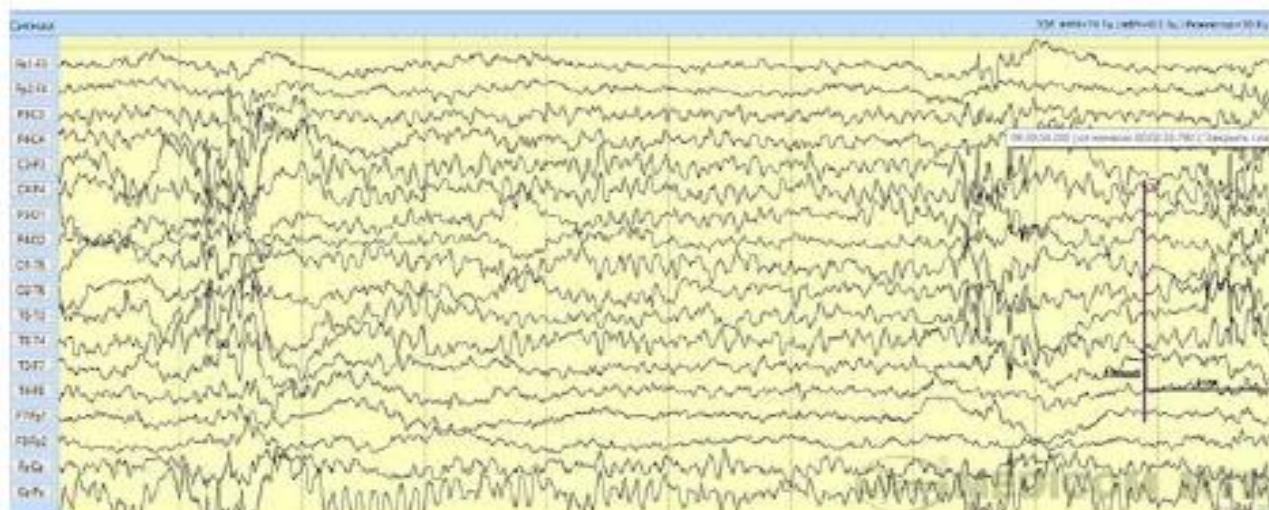
Полное обследование всех пациентов включало несколько необходимых аспектов: клинико-анамнестическое исследование, детальная оценка неврологического статуса, нейропсихологическое тестирование, метод ВЭМ (видео-ЭЭГ-мониторинг), по показаниям проводились методы нейровизуализации и (МРТ).

**Результаты исследования.** К патологическим изменениям ЭЭГ были отнесены: эпилептиформная активность, региональное продолженное

и периодическое замедление, замедление основной активности фоновой записи (альфа-ритма) (рис. 1.). Если эпилептиформная активность, как правило, сопровождается эпилепсией, то остальные перечисленные аномальные паттерны могут иметь органические причины, то есть, быть следствием любого структурного поражения коры головного мозга. Изменения на ЭЭГ были выявлены у 13 (24,5%) детей от женщин с эпилепсией. В группе детей от отцов с эпилепсией было обнаружено также 13 (27,7%) детей с изменениями на ЭЭГ, в контрольной группе детей от здоровых родителей изменения на ЭЭГ были диагностированы у 3 (6,5%) пациентов.

Таким образом, при сравнении частоты аномалий ЭЭГ у детей от матерей и отцов с эпилепсией достоверной статистической разницы не выявлено ( $p=0,717$ ). При сравнении детей основной и контрольной группы получено статистически достоверное преобладание детей с нарушениями ЭЭГ ( $p=0,009$ ). При сравнении отдельно де-

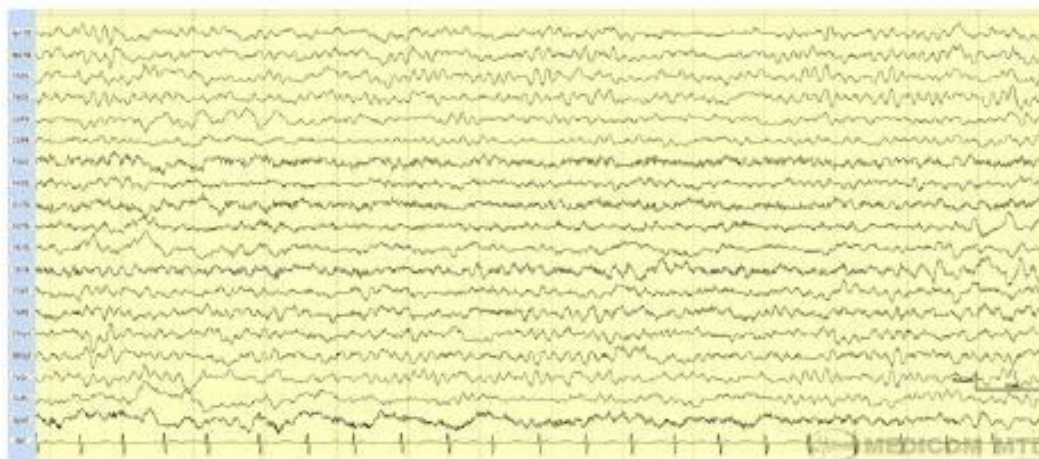
тей с аномалиями на ЭЭГ из группы отцов и матерей с эпилепсией с детьми из контрольной группы получена статистически достоверная разница  $p=0,010$  и  $p=0,015$  соответственно. В процессе исследования электроэнцефалограммы пациентов основной группы эпилептиформная активность была обнаружена у 13 (27,7%) детей от отцов с эпилепсией и у 7 (13,2%) детей от матерей с эпилепсией. Продолженное региональное замедление было выявлено у 1 (2,1%) ребёнка от отца с эпилепсией и у 3 (5,7%) детей от женщин с эпилепсией. Замедление основной активности фоновой записи было диагностировано у 1 (2,1%) ребёнка от отцов с эпилепсией и у 4 (7,5%) детей, рождённых от женщин с эпилепсией. В группе детей от здоровых родителей (контрольная группа) эпилептиформная активность была обнаружена у 2 (4,3%) детей и продолженное региональное замедление наблюдалось у 1 (2,2%) ребёнка. Приведённые данные суммированы в таблице 1.



**Рис. 1.** Пациентка С., 5 лет. Синдром Дживонса. ЭЭГ, бодрствование. В фоне определяются диффузные, синхронные интериктальные разряды «полипик-волна», продолжительностью не более 1 секунды. Разряды эпилептиформной активности провоцируются закрыванием глаз (феномен скотосенситивности)

Таблица 1.  
Характер изменений электроэнцефалограммы детей основной и контрольной группы

| Характер нарушений ЭЭГ                        | Группа                                |      |                                          |      |                                         |      | Достоверность |         |          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|------|------------------------------------------|------|-----------------------------------------|------|---------------|---------|----------|
|                                               | дети от отцов с эпилепсией (I группа) |      | дети от матерей с эпилепсией (II группа) |      | дети от здоровых родителей (III группа) |      | P I-II        | P I-III | P II-III |
|                                               | абс.                                  | %    | абс.                                     | %    | абс.                                    | %    |               |         |          |
| Эпилептиформная активность                    | 13                                    | 27,7 | 7                                        | 13,2 | 2                                       | 4,3  | 0,034         | 0,003   | 0,042    |
| Продолженное региональное замедление          | 1                                     | 2,1  | 3                                        | 5,6  | 1                                       | 2,17 | -             | -       | -        |
| Замедление основной активности фоновой записи | 1                                     | 2,1  | 4                                        | 7,5  | -                                       | -    | -             | -       | -        |



**Рис. 2.** Пациент Ф., 10 лет. Диагноз: Детский церебральный паралич. Спастическая диплегия. Умственная отсталость. Симптоматическая фокальная эпилепсия с простыми парциальными моторными приступами. В фоновой записи бодрствования отмечается периодическое региональное замедление в центрально-теменных, задних височных отделах левого полушария

Таким образом, в связи с малочисленностью сравниваемых групп статистически достоверные отличия удаётся проследить лишь при сравнении детей с эпилептиформной активностью в основных и контрольной группе. У детей от отцов с эпилепсией достоверно чаще выявлялась эпилептиформная активность на ЭЭГ при сравнении с детьми матерей с эпилепсией ( $P=0,034$ ). При сравнении детей от отцов с эпилепсией с детьми контрольной группы и детей от матерей с эпилепсией и детьми контрольной группы также выявляется статистически достоверная разница ( $P=0,003$ ) и ( $P=0,042$ ) соответственно.

На основании полученных данных можно констатировать преобладание изменений органического характера в форме продолженного регионального замедления и замедления основной активности фоновой записи среди детей от матерей с эпилепсией, что, вероятно, связано с более тяжёлым течением беременности и более частыми перинатальными осложнениями в данной группе детей, что приводило к поражению структуры вещества головного мозга у детей данной группы (рис. 2.).

По распространённости эпилептиформной активности было выделено три типа паттернов: региональные, мультирегиональные, генерализованные. В группе детей с эпилептиформной активностью на ЭЭГ от отцов с эпилепсией: у 4 (30,8%) зарегистрирована генерализованная активность, у 9 (69,2%) - региональная активность. При этом в группе детей с эпилептиформными изменениями на ЭЭГ от матерей с эпилепсией: у 2 (28,6%) исследуемых наблюдалась мультирегиональная эпилептиформная активность, у 2 (28,6%) пациентов - генерализованная активность и у 3 (42,8%) - региональная эпилептиформная активность. В контрольной группе у 2 (100%) детей

наблюдалась региональная эпилептиформная активность.

В ходе изучения морфологии эпилептиформных комплексов ЭЭГ была получена следующая картина: комплексы острая-медленная волна были зарегистрированы у 2 (15,4%) пациентов из группы детей от больных отцов и у 2 (28,6%) детей от больных матерей, генерализованные комплексы спайк-волна частотой 3,5 Гц были зарегистрированы у 2 (15,4%) детей от отцов с эпилепсией. Комплексы ДЭПД встречались у 5 (38,5%) детей от отцов больных эпилепсией, в группе детей от матерей с эпилепсией данного вида активности не обнаружено. Генерализованные комплексы «спайк-волна» зарегистрированы у 1 (7,7%) ребёнка от отцов с эпилепсией и у 2 (28,6%) детей от матерей с эпилепсией, комплексы «полиспайк-волна» были зарегистрированы у 2 (28,6%) детей от женщин с эпилепсией и у 1 (7,7%) ребёнка из группы детей от отцов с эпилепсией. У 1 (14,3%) ребёнка от женщин с эпилепсией были зарегистрированы единичные спайки и у 1 (14,3%) ребёнка регистрировалась гипсаритмия. В контрольной группе среди детей с эпилептиформной активностью у обоих (100%) она проявляла себя региональными комплексами «острая-медленная» волна. Характер эпилептиформной активности, обнаруженной у детей основной и контрольной групп представлен в (табл. 2.). Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что чаще всего у детей в основной и контрольной группе встречалась эпилептиформная активность типа «острая-медленная» волна. Данный вид активности наблюдался у 6 (27,3%) из 22 детей основной и контрольной групп, которые имели эпилептиформные изменения. Кроме этого, отмечено преобладание эпилептиформной активности по типу ДЭПД среди детей от отцов с эпилепсией.

Характер эпилептиформной активности у детей основной и контрольной группы

| Тип эпилептиформных комплексов                | Группа                     |      |                              |      |                            |       |
|-----------------------------------------------|----------------------------|------|------------------------------|------|----------------------------|-------|
|                                               | дети от отцов с эпилепсией |      | дети от матерей с эпилепсией |      | дети от здоровых родителей |       |
|                                               | абс.                       | %    | абс.                         | %    | абс.                       | %     |
| Острая-медленная волна                        | 2                          | 15,4 | 2                            | 28,6 | 2                          | 100,0 |
| Генерализованные комплексы спайк-волна 3,5 Гц | 2                          | 15,4 | -                            | -    | -                          | -     |
| ДЭПД                                          | 5                          | 38,5 | -                            | -    | -                          | -     |
| Генерализованные спайк-волны                  | 1                          | 7,7  | 2                            | 28,6 | -                          | -     |
| Острая волна                                  | 2                          | 15,4 | 1                            | 14,3 | -                          | -     |
| Генерализованные полиспайки                   | 1                          | 7,7  | 2                            | 28,6 | -                          | -     |
| Гипсаритмия                                   | -                          | -    | 1                            | 14,3 | -                          | -     |
| Единичные спайки                              | -                          | -    | 1                            | 14,3 | -                          | -     |

При анализе индекса эпилептиформной активности среди всех пациентов с обнаруженной эпилептиформной активностью (22 человека) у 15 (68,2%) детей отмечалось нарастание индекса представленности эпилептиформной активности в состоянии сна. Вышеописанные данные подчёркивают необходимость проведения исследования БЭА мозга в состоянии сна.

В ходе исследования был проведён анализ чувствительности метода ВЭМ в группе детей с изменениями на ЭЭГ. Для этого сравнивались данные рутинных ЭЭГ и данные ВЭМ.

Из 26 детей основной группы с изменениями на ЭЭГ и наличием эпилептиформной активности или нарушениями БЭА мозга иного характера (региональное замедление, замедление основной активности фоновой записи) 19 (73,0%) детям ранее было проведено рутинное (электроэнцефалографическое исследование). По данным рутинной электроэнцефалографии, изменения на ЭЭГ были зарегистрированы у 6 (31,6%) детей.

Выводы. Эпилептиформные аномалии на ЭЭГ у детей, рождённых от матерей и отцов, больных эпилепсией, регистрируются достоверно чаще по сравнению с детьми из контрольной группы ( $p=0,015$ ;  $p=0,010$  соответственно). У детей, рождённых от отцов и матерей больных эпилепсией не обнаружено достоверной разницы по частоте аномалий на ЭЭГ.

#### Литература:

1. Бочкарева, Е.В. Проблемы, связанные с течением беременности и родов и состояние здоровья потомства женщин с эпилепсией (обзор литературы) Е.В. Бочкарева, Л.И. Ильенко, И.Н. Холодова [и др.] Вестник эпилептологии. – 2013. – № 1. – С. 13–21.
2. Морозов Д.В. Характер эпилепсии и эпилептиформных аномалий на ЭЭГ у детей, рождённых от родителей, диссертация кандидата медицинских наук: 14.01.11 Морозов Д.В.; [Место защиты:

Российских национальный исследовательский университет имени Н.И. Пирогова].- Москва, 2016.- 201 с.

3. Морозов, Д.В. Коморбидность тиков и эпилепсии у детей Д.В. Морозов Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. -2013. - Спецвыпуск №1 “Эпилепсия”. - С. 29-33.

4. Arkilo, D. Pregnancy and neurodevelopmental outcomes with in-utero antiepileptic agent exposure. A pilot study D. Arkilo, J. Hanna, D. Dickens [et al.] Eur J Paediatr Neurol – 2015. – Vol. 19. – №1. – P.37–40.

5. Campiglia, M. Assessment of everyday executive functioning in children with frontal or temporal epilepsies M. Campiglia, C. Seegmuller, D. Le Gall [et al.] Epilepsy Behav. – 2014. – Vol. 39. – P.12–20.

#### ЧАСТОТА И ОСОБЕННОСТИ ЭПИЛЕПТИФОРМНЫХ АНОМАЛИЙ ЭЭГ У ДЕТЕЙ, РОЖДЁННЫХ ОТ РОДИТЕЛЕЙ БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ

И.Ш. ТОШТЕМИРОВА, А.Т. ДЖУРАБЕКОВА,  
Г.К. ШАРИПОВА, К.В. ШМЫРИНА,  
Ф.С. ХАМЕДОВА

Самаркандский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

В исследование вошли дети, родители которых больны эпилепсией. Они были разделены на группы: дети от матерей эпилепсией и дети от отцов, больных эпилепсией. Больные пациенты были разделены по возрасту. Всем было проведено видео электроэнцефалография (ЭЭГ) мониторинг. В итоге выявлены эпилептиформные аномалии на ЭЭГ у детей, рождённых от родителей, больных эпилепсией, достоверно чаще по сравнению с детьми с идиопатической эпилепсией. Разницы между детьми, рождёнными отдельно от матерей и отцов с эпилепсией не было.

**Ключевые слова:** Диагностика, наследственность, эпилепсия, педиатрия.