

УДК: 616.853-063.32: 616-009.6-08

Македонська І. В.

**КОРЕЛЯЦІЙНА ЗАЛЕЖНІСТЬ КЛІНІЧНИХ ТА ПАРАКЛІНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ
У ДІТЕЙ З ЕПІЛЕПСІЄЮ, ЩО НАРОДИЛИСЯ НЕДОНОШЕНИМИ
З ЕКСТРЕМАЛЬНО НИЗЬКОЮ ВАГОЮ ТІЛА**

Державна установа «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України»

(м. Харків)

Комунальний заклад «Дитяча міська клінічна лікарня № 5» (м. Дніпро)

Iryna.maked@gmail.com

Робота є фрагментом НДР відділу дитячої психоневрології та пароксизмальних станів Інституту неврології, психіатрії та наркології: «Проведення дослідження клініко-епідеміологічних особливостей сучасних епілепсій та стан надання медико-соціальної допомоги хворим з метою розробки національного реєстру» (№ державної реєстрації 0115U001045 НАМН ЕЕ.7П.15).

Вступ. Хворі на епілепсію діти, що народжені недоношеними з екстремально низькою вагою тіла, вимагають динамічного спостереження не тільки невролога, а й окуліста, хірурга, педіатра, так як мають великий відсоток соматичної патології [4, 11, 13], що потребує медичної корекції.

Виразеність соматичних захворювань та їх медикаментозне лікування мають певний вплив на тривалість епілепсії у хворої дитини, що народилася недоношеною з ЕНВТ. У той же час і епілепсія, як хвороба, безсумнівно, впливає на психо-мовний, моторний розвиток дитини, стан внутрішніх органів та систем, особливо за рахунок проведеної протисудомної терапії [5, 7, 10]. Взаємний вплив змінюється у віковому та часовому аспектах.

Мета роботи: провести оцінку сили взаємозв'язку (кореляційної залежності) між тяжкістю клінічної течії епілепсії, виразністю змін на ЕЕГ, виразністю рухових порушень, виразністю порушень психо-мовного розвитку, наявністю соматичних захворювань у дітей, що народжені недоношеними з ЕНВТ у віковій динаміці: 12 і 36 місяців скорегованого віку.

Об'єкт і методи дослідження. Дослідження проводилося шляхом ретроспективного аналізу і тривалого спостереження за хворими. Під нашим спостереженням перебувало 100 хворих дітей у віці 36 місяців (68 хлопчика, 32 дівчинки). В першу групу (n = 50) відійшли діти, які мали гестаційний вік від 26 – до 32 тижня і народилися з масою тіла до 1000 (від 550 до 980 г), це діти, народжені з екстремально низькою вагою тіла. У другій групі – контрольній групі (n = 50) спостерігалися діти з гестаційним віком від 32 – до 36 тижня і народилися з масою тіла від 1000 (от 1100 до 2450) грамів. Всі діти отримували лікування в неврологічному відділенні молодшого віку КЗ «ДМКЛ № 5» ДОР м. Дніпра. Діагнози встановлювали згідно з класифікацією епілепсії та епілептичних синдромів Міжнародної протиепілептичної Ліги 1989 року, яка була прийнята Всесвітньою організацією охорони здоров'я.

Головними критеріями включення дітей в групи спостереження були – недоношеність при народженні від 26 до 36 тижнів, вага тіла при народженні до 1000 грамів і більше 1000 грамів, наявність в діагнозі епілепсії.

Всім хворим було проведено комплексне клініко-анамнестичне, інструментальне і лабораторне обстеження (загальноклінічні аналізи крові і сечі, динамічний електроенцефалографічний моніторинг, МРТ або КТ головного мозку, біохімічне дослідження крові, рівень електролітів в сироватці крові, дослідження крові на TORCH – інфекції – визначали рівень IgM і G до вірусу простого герпесу 1 і 2 типів, вірусу герпесу людини 6 типу, цитомегаловірусу, вірусу Епштейн – Барр, токсоплазми), при необхідності – люмбальна пункція; огляд фахівців – педіатра, окуліста, ЛОР-лікаря, ортопеда, кардіолога, хірурга.

Катамнестичне спостереження за обстеженими дітьми проводилось протягом 3 років та включало оцінку загального стану малюків, неврологічного статусу а також функціональний стан нервової системи за допомогою використання методу ЕЕГ.

Для обробки отриманих результатів використовували статистичні методи. В роботі для статистичного аналізу кількісних (безперервних і дискретних) показників, розподіл яких було нормальним (гауссова), використовували параметричні методи. Результати обчислень представлені у вигляді $\bar{X} \pm m$ (математичне очікування \pm помилка репрезентативності). Для оцінки різниці вибірових середніх двох незалежних вибірок застосовували t-тест Стьюдента, нульова гіпотеза відкидалася і відмінності вважали статистично значущими при ймовірності помилкового прийняття альтернативної гіпотези $p < 0.05$.

Для якісних показників використовували методи непараметричної статистики: оцінку статистичної значущості відмінностей частот і часток (%) в досліджуваних групах проводили за допомогою таблиць поєднання точним методом Фішера або χ^2 -квдрат -Тест Пірсона. Відмінності вважали статистично значущими при $p < 0,05$. Розрахунки виконувалися з використанням стандартних статистичних формул MSeXcel 2010 і статистичних калькуляторів MedCalc StatCalc.

Усі діти з обох досліджуваних груп мали важкі ушкодження нервової системи після народження. 100% дітей лікувались після свого народження в реанімаційному відділенні для новонароджених та отримували весь спектр інтенсивної терапії.

Результати дослідження та їх обговорення. У досліджуваній групі хворих на епілепсію дітей з ЕНВТ проведено кореляційний аналіз з кількісною оцінкою спрямованості (пряма або зворотна) і сили зв'язку між ознаками, ступінь вираженості яких комплексно характеризує особливості клінічного результату у віці 12 і 36 місяців (вираженість клінічних проявів епілепсії; вираженість соматичних розладів; вираженість змін ЕЕГ; вираженість рухових порушень; вираженість порушень психо-мовного розвитку).

В нашому дослідженні для комплексної характеристики клінічного виходу у дітей у віці 36 місяців використовувались категоріальні оцінки в градаціях від 0 до 3 (відсутність (0), легка (1), середня (2) і значна (3) ступінь виразності проявів) за наступними ознаками:

1. Вираженість клінічних проявів епілепсії;
2. Вираженість соматичних розладів;
3. Вираженість змін ЕЕГ;
4. Вираженість рухових порушень;
5. Вираженість порушень психо-мовного розвитку.

За критерієм «виразність клінічних проявів» при катamnестичному спостереженні всі діти були класифіковані модифікованою нами класифікацією для дітей раннього віку (до 36 місяців) з урахуванням обмеженого періоду катamnестичного спостереження:

- клас 0 – відсутність приступів не менше 6 місяців при відсутності АЕП,
- клас I – відсутність приступів не менше 6 місяців на фоні монотерапії АЕП,
- клас II – менше 5 приступів на місяць на фоні монотерапії АЕП,
- клас III – менше 5 приступів на місяць на фоні політерапії АЕП,
- клас IV – 5-30 приступів на місяць на фоні монотерапії АЕП,
- клас V – 5-30 приступів на місяць на фоні політерапії АЕП,
- клас VI – більше 30 приступів на місяць на фоні АЕП.

Відповідно до особливостей клінічного перебігу всі діти досліджуваної групи та групи порівняння були ранжировані за тяжкістю клінічних проявів у віці 12 і 36 місяців наступним чином: 0 – відсутність клінічних проявів (класи 0-1); 1 – легка виразність клінічних проявів (висока ефективність фармакологічного контролю епілепсії, клас II); 2 – помірна виразність клінічних проявів (середня ефективність фармакологічного контролю, класи III-IV); 3 – значна виразність клінічних проявів (низька ефективність лікування, клас V-VI).

Для оцінки ступеня моторних порушень використовували шкалу GMFCS (Система класифікації великих моторних функцій), запропонована R. Palisano з співавторами. Відповідно до рівнів порушень моторних функцій всі діти досліджуваної групи і групи порівняння були ранжировані за тяжкості клінічних проявів у віці 36 місяців наступним чином: 0 – відсутність порушень; 1 – легка вираженість рухових порушень (рівні I-II); 2 – помірна вираженість порушень (рівні III-IV); 3 – значна вираженість порушень (рівні V-VI).

Для оцінки особливостей психо-мовного розвитку застосовували «Шкали розвитку Н. Бейлі» (Beyley Scales of Infant Development). Дана методика призначена для обстеження дітей у віці від 2 до 36 місяців. Набір тестів дозволяє оцінити такі показники:

1. Розумова шкала (Mental Scale) спрямована на оцінку сенсорного розвитку, пам'яті, здатності до навчання, зачатків розвитку мови. Результатом вимірювання є «індекс розумового розвитку» (MDI).

2. Моторна шкала (Motor Scale) вимірює рівень м'язової координації і маніпулювання. Результатом вимірювання є «індекс психомоторного розвитку» (PDI).

В результаті тестування за рівнем розвитку діти розподіляються на 4 основні групи:

0 група – нормальний розвиток, коли всі показники відповідають календарному віку дитини;

1 група – слабка затримка в розвитку (на один епікрізний термін, 6 місяців);

2 група – помірна затримка (на 2 епікрізних терміну);

3 група – глибока затримка (на 3 епікрізних терміну).

Відповідно до наявності соматичних порушень всі діти досліджуваної групи та групи порівняння були ранжировані за тяжкістю клінічних проявів у віці 12 і 36 місяців таким чином: 0 – відсутність соматичної патології; 1 – наявність соматичної патології, що не вимагає медикаментозної корекції, 2 – наявність соматичної патології, що вимагає медикаментозного лікування; 3 – наявність соматичної патології, що вимагає обмеження прийому протиепілептичних препаратів.

На основі накопиченого нами досвіду діагностичних досліджень та катamnестичного спостереження для підвищення об'єктивності аналізу ЕЕГ недоношених дітей було запропоновано напівкількісну (рангову) шкалу «Виразність змін ЕЕГ паттерна», що дозволяє доповнити візуальну оцінку ЕЕГ кількісним показником «Рівень вираженості змін» (РВЗ). Значення РВЗ є результатом суми балів, отриманих при оцінці відповідності різних ознак ЕЕГ залежно від віку (скорегований гестаційний вік для недоношених дітей). Бали розраховані наступним чином: відсутність змін – 0 балів; слабкі, помірні та значні зміни – від 1 до 3 балів, відповідно. В шкалі «Виразність змін ЕЕГ паттерна» включені наступні ЕЕГ ознаки:

1. Амплітудні ознаки. К таку зміну відносять стійку фокальну (1 бал) або дифузну (3 бали) депресії амплітуди безперервного варіанта активності, збільшення середньої тривалості (2-4 бали) інактивних міжспалахових інтервалів переривчастих патернів.

2. Частотні ознаки. До цих ознак відносяться кількісні параметри, що характеризують середні частоти ритмів у складі фонові електричної активності. Зміни можуть носити локальний (1 бал), латеральний (2 бали) або дифузний (3 бали) характер.

3. Графоементи фонові спонтанної ЕЕГ, відображаючи зміни функціональної зрілості (бали 1-3, залежно від ступеня виразності).

3.1. Порушення топічної організації.

3.2. Прояви асиметрії та / або асинхронії.

3.3. Зміни фазової організації циклу сон- неспання.

4. Неспецифічні (транзиторні) графоелементи, зумовлені циркулярною дисфункцією гіпоксично-ішемічного генезу у недоношених дітей з оцінкою амплітуд, частот виявлення та топічних особливостей графоелементів.

5. Специфічні епілептиформні графоелементи з оцінкою.

5.1. Амплітуди пароксизмальних спалахів (бали 1-3, відповідно, для низько- (до 30мкВ), середньо- (до 100 мкВ) і високоамплітудних (більше 100 мкВ) комплексів;

5.2. Частоти їх реєстрації (бали 1-3, відповідно, для невеликої (1-2 за 10 хвилин), середньої (менше 1 в мін) і значної (більш 1 в мін) кількості пароксизмальних комплексів.

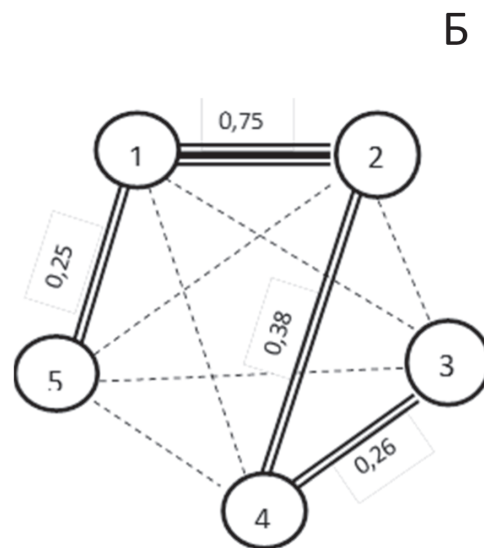
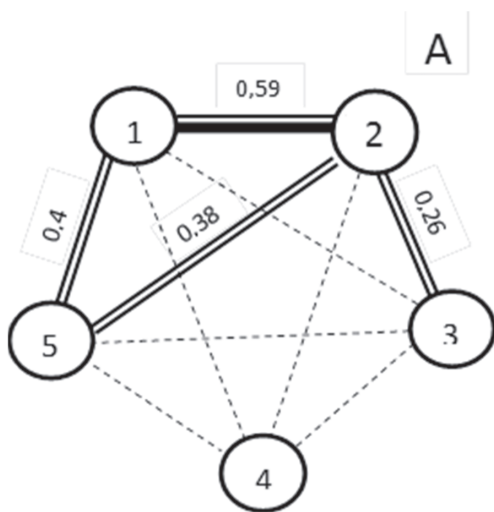
5.3. Поширенні (бали 1-3, залежно від варіанта: фокальний, поліфокальний, дифузний (генералізований)).

У досліджуваній групі у віці 12 місяців соматична патологія спостерігалася у 100%, в групі порівняння – у 68%. У віці 36 місяців соматична патологія зберігалася в групі дослідження в 35%, в групі порівняння – 3%.

Кореляційний аналіз. Корелограма (1) і кореляційна матриця (2) взаємодія ознак, які характеризують стан дітей з епілепсією у віці 12 місяців у групах:

А – досліджувана група (діти, які народилися недоношеними з ЕНВТ),

Б – контрольна група (діти, які народилися недоношеними з вагою тіла більш 1000 г).



с	1	2	3	4	5
1		0,59	0,18	0,16	0,40
2	0,59		0,26	0,03	0,38
3	0,18	0,26		-	0,09
4	0,16	0,03	-		0,14
5	0,40	0,38	0,09	0,14	

	1	2	3	4	5
1		0,75	0,14	0,24	0,25
2	0,75		0,12	0,38	0,17
3	0,14	0,12		0,26	0,07
4	0,24	0,38	0,26		0,23
5	0,25	0,17	0,07	0,23	

Умовні позначення:

Ознаки, для яких досліджувалися кореляційні залежності:

- 1- тяжкість клінічної течії епілепсії;
- 2- виразність змін ЕЕГ;
- 3 – виразність рухових порушень;
- 4- виразність порушень психо-мовного розвитку;
- 5 – виразність соматичних порушень.

Сила кореляційного зв'язку позначається наступними типами ліній та кольорів у кореляційній матриці:

- Червоний сильна ($0.75 < r < 1.0$)
- Жовтий помірна ($0.5 < r < 0.75$)
- Зелений слабка ($0.25 < r < 0.5$)

КЛІНІЧНА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

Кореляційний аналіз.

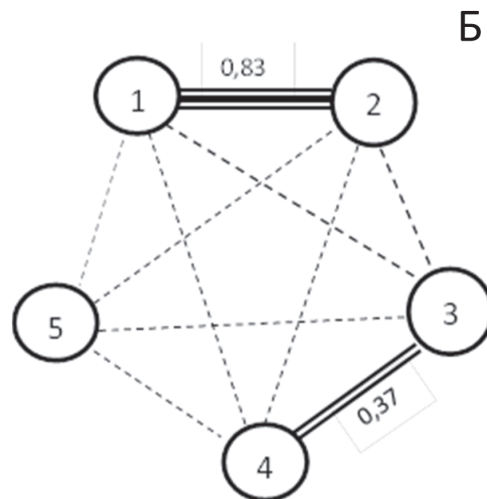
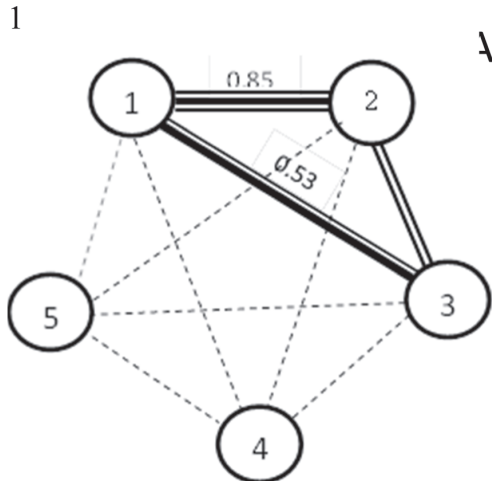
Корелограма (1) і кореляційна матриця (2) взаємодія ознак, які характеризують стан дітей з епілепсією у віці 36 місяців у групах:

А – досліджувана група (недоношені з ЕНВТ при народженні),

Б – контрольна група (недоношені з вагою тіла при народженні більш 1000 г).

У віці 12 місяців відзначено зв'язок між виразністю змін ЕЕГ і виразністю затримки в моторному розвитку в групі досліджуваних дітей і відставанням в психо-предмовному розвитку в контрольній групі ($r = 0,384$).

Затримка в психо-мовному розвитку більш тісно пов'язано не з клінічною виразністю епілепсії, а зі змінами ЕЕГ. Це вказує, що зміни ЕЕГ неепілептичного генезу (порушення формування особливостей



	1	2	3	4	5
1		0,85	0,53	0,13	-
2	0,85		0,49	0,19	0,09
3	0,53	0,49		0,05	-
					0,04

	1	2	3	4	5
1		0,83	0,20	0,05	0,12
2	0,83		0,15	0,08	0,06
3	0,20	0,15		0,37	-0,12
4	0,05	0,08	0,37		-0,03
5	0,12	0,06	-0,12	-0,03	

Умовні позначення:

Ознаки, для яких досліджувалися кореляційні залежності:

- 1- тяжкість клінічної течії епілепсії;
- 2- виразність змін ЕЕГ;
- 3 – виразність рухових порушень;
- 4- виразність порушень психо-мовного розвитку;
- 5 – виразність соматичних порушень.

Найбільш сильніший взаємний вплив відзначено між тяжкістю клінічних проявів епілепсії і змінами на ЕЕГ. У досліджуваній групі у віці 12 місяців залежність середньої сили (0,59), у віці 36 місяців ця залежність стає більш вираженою (0,85).

ЕЕГ об'єктивно відображає особливості порушень електрогенезу і, відповідно, зв'язок вираженості клінічних проявів епілепсії і змін ЕЕГ показує високу діагностичну цінність ЕЕГ.

Сила кореляційного зв'язку позначається наступними типами ліній та кольорів у кореляційній матриці:

- Червоний сильна ($0.75 < r < 1.0$)
- Жовтий помірна ($0.5 < r < 0.75$)
- Зелений слабка ($0.25 < r < 0.5$)

електрогенезу, характерних для даного календарного віку, тобто по суті затримки дозрівання) є інформативною прогностичною ознакою, і ЕЕГ-дослідження з оцінкою ступеня зрілості електрогенезу можуть бути рекомендовані при відборі дітей для ранньої реабілітації.

Кореляція вираженості клінічних проявів епілепсії та вираженості соматичної патології у віці 12 місяців у дітей з ЕНВТ становить $r = 0,404$ (помірна виражена сила кореляційного зв'язку). Тобто у віці 12 місяців відзначено вплив соматичної патології на

тяжкість перебігу епілепсії. У віці 36 місяців такого зв'язку не спостерігається.

У контрольній групі дітей достовірного кореляційного зв'язку між соматичною патологією і тяжкістю перебігу епілепсії в обох вікових групах не виявлено.

Висновки

1. Важкість перебігу епілепсії у дітей, які народились недоношеними з екстремально низькою вагою тіла, має прямий і сильний кореляційний зв'язок зі змінами на електроенцефалограмі, з віком цей зв'язок не змінюється.

2. У дітей з епілепсією, які народились недоношеними з екстремально низькою вагою тіла, на першому році життя перебіг хвороби залежить не тільки від важкості клінічних проявів епілепсії, а й від наявності соматичної патології. Ця залежність в групі досліджуваних дітей з віком значно зменшується.

3. Електроенцефалограма у дітей з епілепсією, які народились недоношеними з екстремально низькою вагою тіла, має високу діагностичну цінність не тільки завдяки виявленню патологічних епілептиформних патернів. Зміни на електроенцефало-

грамі у вигляді затримки електрогенезу можуть бути використані для прогнозування затримки моторного та психо-мовного розвитку у цих дітей та планування ранньої реабілітації.

Рекомендації. Для дітей, народжених недоношеними з екстремально низькою вагою тіла у віці до 12 місяців при лікуванні епілепсії, необхідно враховувати супутню соматичну патологію та використовувати індивідуальну програму лікування, виражену стратегію призначення протисудомного препарату, його дозу та кратність прийому на протязі доби.

Результати ЕЕГ дослідження слід використовувати не тільки для призначення протисудомного лікування, а й для розробки ранніх реабілітаційних програм для дітей, хворих на епілепсію, народжених недоношеними з екстремально низькою вагою тіла.

Перспективи подальших досліджень. Перспективою даного дослідження є подальше вивчення впливу соматичної патології на протікання епілепсії у дітей, які народились недоношеними з екстремально низькою вагою тіла і прогнозувати розвиток результатів даного захворювання.

Література

1. Krykova K.V. Vozmozhnie patohenetycheskiye mekhanizmy neeffektivnosti terapii epylepsyy karbamazepynom / K.V. Krykova, S.H. Burd // Epilepsia. – 2011. – № 1. – S. 20-26.
2. Mukhyn K.Iu. Ydyopatycheskiye formy epylepsyy: systematyka, dyagnostyka, terapiya / K.Iu. Mukhyn, A.S. Petrukhn. – M: Art-Byznes-Tsentr, 2000. – 319 s.
3. Pilaeva O.A. Fenomen vtorychnoi bylateralnoi synkhronyzatsyy na EEH: ystoriya opysaniya / O.A. Pilaeva, K.Iu. Mukhyn // Russkiy zhurnal detskoj nevrolohy. – 2009. – № 4. – S. 39-46.
4. Troshyn V.D. Epilepsiya detei y podrostkov / V.D. Troshyn, A.V. Hustov, Yu.Y. Kravtsov, A.L. Maksutova. – Nyzhnyi Novhorod: Yzd-vo Nyzhehorodskoi hosudarstvennoi medytsynskoi akademii, 2002. – 316 s.
5. Aldenkamp A.P. Optimizing therapy of seizures in children and adolescents with ADHD / A.P. Aldenkamp, A. Arzimanoglou, R. Reijs [et al.] // Neurology. – 2006. – 67. – P. 49-51.
6. Hauser W.A. Seizure recurrence after a 1st unprovoked seizure: an extended follow-up / W.A. Hauser, S.S. Rich, J.F. Annegers, V.E. Anderson. – Neurology, 1990. – 40:8. – P. 1163-1170.
7. Holmes G.L. Effects of seizures on brain development: lessons from the laboratory / G.L. Holmes // Pediatr Neurol. – 2005. – № 33. – P. 1-11.
8. Holmes G.L. Epilepsy in the developing brain: lessons from the laboratory and clinic / G.L. Holmes // Epilepsia. – 1997. – № 38. – P. 12-30.
9. Holmes G.L. New concepts in neonatal seizures / G.L. Holmes, R. Khazipov, Y. Ben-Ari // Neuroreport. – 2002. – № 13, V. 1. – P. 3-8.
10. Jensen F.E. Agedependent changes in long-term seizure susceptibility and behavior after hypoxia in rats / F.E. Jensen, G.L. Holmes, C.T. Lombroso, H.K. Blume, I.R. Firkusny // Epilepsia. – 1992. – № 33, V. 6. – P. 971-980.
11. Lau C.G. NMDA receptor trafficking in synaptic plasticity and neuropsychiatric disorders / C.G. Lau // Nature Reviews Neuroscience. – 2007. – 8:6. – P. 413-426.
12. Lyders H.O. Semiological seizure classification / H.O. Lyders, J. Acharya, C. Baumgartner [et al.] // Epilepsia. – 1998. – № 39 (9). – P. 1006-1013.
13. Petrukhin A.S. Features of epilepsy in children and adolescents / A.S. Petrukhin, K.Yu. Mukhin, K.V. Voronkova, O.A. Pylaeva // Zhurn neurol and psychiatrist: The peer-reviewed journal. – 2005. – 105:11. – P. 65-66.
14. Rakhade S.N. Epileptogenesis in the immature brain: emerging mechanisms / S.N. Rakhade, F.E. Jensen // Nat Rev Neurol. – 2009. – № 5, V. 7. – P. 380-391.

УДК 616.853-063.32: 616-009.6-08

КОРЕЛЯЦІЙНА ЗАЛЕЖНІСТЬ КЛІНІЧНИХ ТА ПАРАКЛІНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ДІТЕЙ З ЕПІЛЕПСІЄЮ, ЩО НАРОДИЛИСЯ НЕДОНОШЕНИМИ З ЕКСТРЕМАЛЬНО НИЗЬКОЮ ВАГОЮ ТІЛА

Македонська І. В.

Резюме. Хворі на епілепсію діти, що народжені недоношеними з екстремально низькою вагою тіла, вимагають динамічного спостереження не тільки невролога, а й окуліста, хірурга, педіатра, так як мають великий процент соматичної патології, що потребує медичної корекції. Вираженість соматичних захворювань та їх медикаментозне лікування мають певний вплив на тривалість епілепсії у хворій дитини, що народилася недоношеною з ЕНВТ. У той же час і епілепсія, як хвороба, безсумнівно, впливає на психо-мовний, моторний розвиток дитини, стан внутрішніх органів та систем, особливо за рахунок проведеної протисудинної терапії. Взаємний вплив змінюється у віковому та часовому аспектах. Метою нашого дослідження є проведення оцінки сили взаємозв'язку (кореляційної залежності) між тяжкістю клінічної течії епілепсії, виразністю змін на ЕЕГ, вираз-

ністю рухових порушень, виразністю порушень психо-мовного розвитку, наявністю соматичних захворювань у дітей, що народжені недоношеними з ЕНВТ у віковій динаміці: 12 і 36 місяців скорегірованого віку.

Ключові слова: епілепсія, соматична патологія, недоношені діти, екстремально низька вага тіла.

УДК 616.853-063.32:616-009.6-08

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ И ПАРАКЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С ЭПИЛЕПСИЕЙ, РОДИВШИХСЯ НЕДОНОШЕННЫМИ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Македонская И. В.

Резюме. Больные эпилепсией дети, рожденные недоношенными с экстремально низкой массой тела, требуют динамического наблюдения не только невролога, но и окулиста, хирурга, педиатра, так как имеют большой процент соматической патологии, нуждающейся в медицинской коррекции. Выраженность соматических заболеваний и их медикаментозное лечение имеют определенное влияние на продолжительность эпилепсии у больного ребенка, родившегося недоношенным с ЭНМТ. В то же время и эпилепсия, как болезнь, несомненно, влияет на психо-речевое, моторное развитие ребенка, состояние внутренних органов и систем, особенно за счет проведенной протисудорожной терапии. Взаимное влияние меняется в возрастном и временном аспектах. Целью нашего исследования является проведение оценки силы взаимосвязи (корреляционной зависимости) между тяжестью клинического течения эпилепсии, выраженностью изменений на ЭЭГ, выраженностью двигательных нарушений, выраженностью нарушений психо-речевого развития, наличием соматических заболеваний у детей, рожденных недоношенными с ЭНМТ в возрастном аспекте 12 и 36 месяцев скорегированного возраста.

Ключевые слова: эпилепсия, соматическая патология, недоношенные дети, экстремально низкий вес тела.

UDC 616.853-063.32:616-009.6-08

CORRELATION OF DEPENDENCE OF CLINICAL AND PARACLINICAL PARAMETERS IN CHILDREN WITH EPILEPSY, BORN PREMATURELY WITH EXTREMELY LOW BODY WEIGHT

Makedonska I. V.

Abstract. Children with epilepsy, who were born prematurely with an extremely low body weight, require a dynamic observation not only by the neurologist, but also by the oculist, surgeon, and pediatrician, since they have a high percentage of somatic pathology requiring medical correction.

The severity of somatic diseases and their drug treatment have a definite effect on the duration of epilepsy of ill child who was born prematurely with an extremely low body weight (ELBW). At the same time, epilepsy, as a disease, undoubtedly affects the psycho-speech, motor development of the child, the state of internal organs and systems, especially due to the conducted anticonvulsant therapy. Mutual influence varies according to the age and time aspects.

Purpose: to evaluate the strength of correlation (correlation dependence) between the severity of the clinical course of epilepsy, the expressiveness of changes in the EEG, the severity of motor disorders, the severity of delay in psycho-speech development, the presence of somatic diseases in children born prematurely with ELBW in age-related dynamics: 12 and 36 months of corrected age. According to the presence of somatic disorders, all children of the study group and the comparison group were ranked according to the severity of clinical manifestations at the age of 12 and 36 months, thus: 0 – the absence of somatic pathology; 1 – the presence of somatic pathology, which does not require medication compression, 2 – the presence of somatic pathology requiring medical treatment; 3 – the presence of somatic pathology, which requires the restriction of the use of antiepileptic drugs. The catamenic observation of the examined children was carried out for 3 years and included an assessment of the general condition of the infants, the neurological status, as well as the functional state of the nervous system using the EEG method. In the correlation matrix, in children of both groups, only two correlation coefficients were detected for the age of 12 months, indicating a direct correlation between the 1. Severity of clinical manifestations of epilepsy and the expressiveness of changes in EEG ($r = 0.737$); 2. The severity of changes in EEG and severity of delay in psycho-foreword and speech development ($r = 0.384$). EEG objectively reflects the features of violations of electrogenesis and, accordingly, the relationship of severity of clinical manifestations of epilepsy and changes in EEG shows a high diagnostic value of EEG. Delay in psycho-speech development is more closely connected not with the clinical expressiveness of epilepsy, but with changes in EEG, shows that changes in EEG non-epileptic genesis (violation of the formation of features of electrogenesis, which is typical of this calendar age, that is, essentially delayed in development) is informative a prognostic sign, and an EEG study evaluating the degree of maturity of electrogenesis can be recommended in the selection of children for early rehabilitation. Correlation between the severity of clinical manifestations of epilepsy and the severity of somatic pathology at the age of 12 months in children with ETW is $r = 0.404$ (moderate correlation strength). That is, at the age of 12 months, the influence of somatic pathology on the severity of epilepsy was noted. At the age of 36 months, this connection is not observed. In the control group of children, there was no reliable correlation between the somatic pathology and the severity of epilepsy in both age groups. Recommendations for children born prematurely with extremely low body weight at the age of 12 months in the treatment of epilepsy, it is necessary to take into account concomitant somatic pathology and use an individual treatment program, a well-considered strategy for the prescription of anticonvulsant drug, its dose and the multiplicity of intake during the day.

Keywords: epilepsy, somatic pathology, premature infants, extremely low body weight.

Рецензент – проф. Похилько В. І.
Стаття надійшла 02.08.2017 року