

УДК 616.24-002.153-053.5-06:616.831-009.86

**С.Л. Няньковський, І.В. Бабік, Л.О. Мов'як**

## Препарат «Ноофен» — вибір терапії астеничного синдрому для дітей шкільного віку із діагнозом «Позагоспітальна пневмонія»

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2014.6(62):39–44

**Мета:** дослідити ефективність ноотропного препарату «Ноофен» у комплексі лікування біоелектричних порушень активності головного мозку у дітей після перенесеної позагоспітальної пневмонії (ПП).

**Пацієнти і методи.** У дослідженні взяли участь 80 дітей віком 7–14 років з ПП, які були розподілені на основну (додатковий прийом препарату «Ноофен») та контрольну (стандартне лікування) групи. Інструментальне дослідження проводилось у перший день нормалізації температури та через місяць від початку застосування препарату «Ноофен». Реєстрація та запис біострумів головного мозку відбувалися за допомогою електроенцефалографії. Застосовувалася біполярний спосіб відведення біопотенціалів.

**Результати.** У дітей, які перенесли ПП, протягом тривалого часу спостерігалися порушення загального стану та виразна астенизація організму, яка у ранньому відновному періоді супроводжується порушенням біоелектричної активності головного мозку. Характерними ознаками патологічних розладів на електроенцефалограмі були зниження амплітудних характеристик альфа-ритму, поступова заміна потужності альфа-ритму на потужності тета-ритму і дельта-хвиль, згладження зональних відмінностей, поява окремих та групових загострених потенціалів, генералізованих розрядів і десинхронізації фонові активності, білатерально-синхронних високоамплітудних розрядів поліспайк-хвиль під час гіпервентиляції. Включення у схему лікування ноотропного препарату «Ноофен» призвело до позитивних зрушень у структурі альфа-ритму, покращання його модуляції та зонального розподілу, зниження частоти загострених форм альфа- і бета-коливань.

**Висновки.** Включення ноотропного препарату «Ноофен» дозволяє оптимізувати лікування ПП, швидше досягнути нормалізації клінічних та функціональних показників, зменшити прояви вогнищевих та пароксизмальних порушень, нормалізувати біоелектричну активність мозку, покращити фізичний стан, адаптивні властивості та стресову стійкість організму.

**Ключові слова:** діти, пневмонія, лікування, біоелектрична активність мозку, Ноофен.

### Вступ

Негоспітальна пневмонія (НП) — гостре інфекційне захворювання легень різної, переважно бактеріальної, етіології, яке розвинулося в негоспітальних умовах або в перші 48–72 години госпіталізації, супроводжується симптомами ураження нижніх дихальних шляхів (лихоманка, задишка, кашель і фізикальні дані) за наявності інфільтративних змін на рентгенограмі [5]. Негоспітальна пневмонія є одним з найбільш поширених захворювань у дітей, які вимагають госпіталізації та досить тривалого лікування. Вона може характеризуватися різним ступенем тяжкості та у деяких випадках супроводжуватися розвитком як легневих (деструкція, абсцес, пневмоторакс, піопневмоторакс), так і позалегневих ускладнень (інфекційно-токсичний шок, ДВС-синдром, астеничний синдром тощо), тому терапія НП у дітей залишається надзвичайно актуальним питанням [6]. До останнього часу основна увага в лікуванні пневмоній приділяється антибактеріальній, муколітичній і протизапальній терапії. Водночас відомо, що перебіг пневмонії супроводжується виразним інтоксикаційним та астеничним синдромами, які впливають на перебіг гострого і відновного періодів. Після покращання стану, з 3–4-го дня лікування, астеничний синдром довший час може залишатися провідним, моделюючи ефективність лікування і час відновлення нормального самопочуття, здатності до ефективного повернення до навчання у школі. Це найбільш частий і неспецифічний патологічний стан, що визначається ослабленням енергетичних можливостей центральної нервової системи, її дисбалансом. Для оптимізації навчально-трудова діяльність дитини після перенесеної пневмонії важлива роль належить зменшенню або ліквідації симптомів астеничного синдрому та нервово-психічного напруження [4]. За нашими даними, астеничний синдром

у дітей після перенесеної пневмонії проявляється у вигляді запаморочення, підвищеної втомлюваності, сонливості, порушення сну, зниження працездатності, загальної слабкості, емоційної лабільності (збільшена збудливість, подразнення, плаксивість, швидкі зміни настрою) [2].

Астеничний синдром та його характерні клінічні симптоми можуть супроводжуватися змінами біоелектричної активності мозку, що реєструється за допомогою електроенцефалографії (ЕЕГ). Електроенцефалографія — метод графічної реєстрації біопотенціалів головного мозку, що дозволяє проаналізувати його фізіологічну зрілість і стан, наявність осередкових уражень, загальнономозкових розладів та їх характер. Це дуже чутливий метод дослідження, який відображає мінімальні зміни функції кори або глибинних структур головного мозку. Електроенцефалографія дозволяє зафіксувати навіть мілісекундні зміни нормальної функції мозку [3].

Метод ЕЕГ інформативний, повністю нешкідливий, неінвазивний, не вимагає особливої підготовки до дослідження, безболісний і високочутливий. Протипоказань до застосування даного методу функціональної діагностики не існує [7].

Електроенцефалограма дитини суттєво відрізняється від ЕЕГ дорослої людини за частотно-амплітудними та топографічними характеристиками та постійно змінюється в процесі вікового розвитку біоелектричної активності. Це вимагає знань вікових особливостей ЕЕГ, без яких неможливо надати адекватну трактовку результатів дослідження. Біоелектрична активність мозку здорової дитини часто представлена такими ЕЕГ-феноменами, які у дорослої людини є патологічними, що вимагає залучення відповідних спеціалістів до трактовки отриманих результатів з огляду на вікові особливості дитини [1].

**Мета** дослідження: визначити ефективність ноотропного препарату «Ноофен» у комплексі лікування астенично-

го синдрому та біоелектричних порушень головного мозку у школярів після перенесеної позагоспітальної пневмонії.

### Матеріал і методи дослідження

За методикою представлено клінічне дослідження було відкритим одноцентровим, у якому взяли участь діти обох статей віком 7–14 років із діагнозом «Позагоспітальна пневмонія» (ПП). Діагноз пневмонії встановлювався на основі рекомендацій ВООЗ як захворювання нижніх відділів дихальних шляхів, що проявляється лихоманкою і/або задишкою із наявністю вогнищевого інфільтрату при рентгенографії грудної клітки.

У дослідженні взяли участь 80 дітей. Усі діти були рандомізовані на дві групи. Основну групу склали 40 дітей (середній вік – 10,4±2,1 року), яким на фоні стандартного лікування (наказ МОЗ України №18 «Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям») додатково призначався ноотропний препарат «Ноофен» у дозі по 1 пакету (100 мг фенібуту) тричі на добу тривалістю 30 діб. Контрольну групу склали 40 дітей (середній вік 10,1±1,3 року), які отримували лише стандартне лікування.

Усі діти були госпіталізовані на 2–4 день захворювання, у розпалі клінічної симптоматики ПП. Загальний стан дітей під час госпіталізації можна було розцінювати як середньоважкий. Критеріями включення були: позалікарняна (негоспітальна) пневмонія, яка підтверджена рентгенологічно; вік від 7 до 14 років; відсутність алергічних реакцій на компоненти препарату; згода дитини та її батьків на прийом препарату. Критеріями виключення – відмова від прийому препарату; застосування інших адаптогенів і/або імуномодуляторів; важкі супутні гострі та хронічні захворювання; недотримання умов протоколу; наявність в анамнезі життя будь-яких неврологічних захворювань; диспансерне спостереження у дитячого невролога.

Інструментальне дослідження проводилось на перший день нормалізації температури та через місяць від початку лікування із застосуванням ноотропного препарату «Ноофен». Реєстрація та запис біострумів головного мозку відбувалися за допомогою електроенцефалографії. Застосовувався біполярний спосіб відведення біопотенціалів.

### Результати дослідження та їх обговорення

На початку дослідження основна і контрольна групи не відрізнялись за основними медико-соціальними параметрами та важкістю клінічних проявів пневмонії. Частка осіб чоловічої статі неістотно перевищувала частку осіб жіночої.

Таблиця 1

**Клінічна характеристика пацієнтів на початку дослідження**

Ознака	Група	
	основна (n=40)	контрольна (n=40)
Вік, років	10,4±2,1	10,1±1,3
Стать, хлопців % (n)	60 (24)	50 (20)
Тривалість захворювання, днів	2,6±1,6	2,8±1,9
Тахіпное, % (n)	90 (36)	90 (36)
Колір шкіри: блідість, % (n), почервоніння, % (n)	60 (24) 40 (16)	70 (28) 30 (12)
Зниження апетиту, % (n)	90 (36)	85 (34)
Загальна слабкість, % (n)	100 (40)	100 (40)
Зниження працездатності, % (n)	100 (40)	100 (40)
Порушення сну, % (n)	80 (32)	70 (28)
Біль голови, % (n)	75 (30)	85 (34)
Емоційна лабільність, % (n)	80 (32)	85 (34)

У всіх дітей на початку дослідження (n=80) зустрічались такі симптоми, як загальна слабкість (100%) та зниження працездатності (100%), у більшості – зниження апетиту (70 дітей – 87,5%), порушення сну (60 дітей – 75%), біль голови (64 дитини – 80%), емоційна лабільність (66 дітей – 82,5%). Тривалість захворювання перед госпіталізацією у обох групах не мала істотної різниці (табл. 1).

Описуючи порушення біоелектричної активності головного мозку, слід зазначити, що основними компонентами ЕЕГ здорової людини в стані спокою є альфа- і бетаритми. Альфа-хвилі – правильні ритмічні коливання з частотою 8–12 за 1 секунду та амплітудою 30–70 мкВ. Альфа-ритм реєструється переважно в потиличних ділянках головного мозку. Бета-хвилі виражені переважно в передніх відділах мозку (у лобових і скроневих). На ЕЕГ здорової людини нерідко реєструються коливання в межах 1–7 за 1 с, але амплітуда їх не перевищує 20–30 мкВ. У деяких випадках альфа-ритм може бути відсутнім або, навпаки, альфа-активність може бути посилена. При патологічних станах на ЕЕГ з'являються дельта-хвилі з частотою 1–3 за 1 с, тета-хвилі з частотою 4–7 за 1 с, гострі хвилі, піки – комплекси спайк-хвиль, пароксизмальна активність – раптові зміни ритмічної активності.

Оцінюючи тривалість клінічної симптоматики в групах спостереження, які досліджувались за записами батьків у спеціально розроблених щоденниках, ми визначили, що середня тривалість показників (загальна слабкість, стомлюваність, біль голови, порушення сну, емоційна лабільність, дратівливість, поганий апетит) була достовірно меншою у дітей основної групи порівняно з дітьми контрольної. Так, оцінюючи прояви астеничного синдрому, слід зазначити, що у дітей основної групи на тлі прийому ноотропного препарату «Ноофен» спостерігалось істотне зменшення тривалості загальної слабкості – 12,2±1,9 дня проти 14,5±2,1 дня у дітей контрольної групи (p<0,05), стомлюваності – 11±1,8 дня проти 15,3±2,7 дня (p<0,01), головного болю – 3,2±1,6 дня проти 9,7±3,8 дня (p<0,01), порушення сну – 5,5±2,7 дня проти 9,3±3,6 дня (p<0,05), емоційної лабільності – 9,05±2,9 дня проти 15±2,7 дня (p<0,01), дратівливості – 4,7±2,02 дня проти 15,05±2,73 дня (p<0,01).

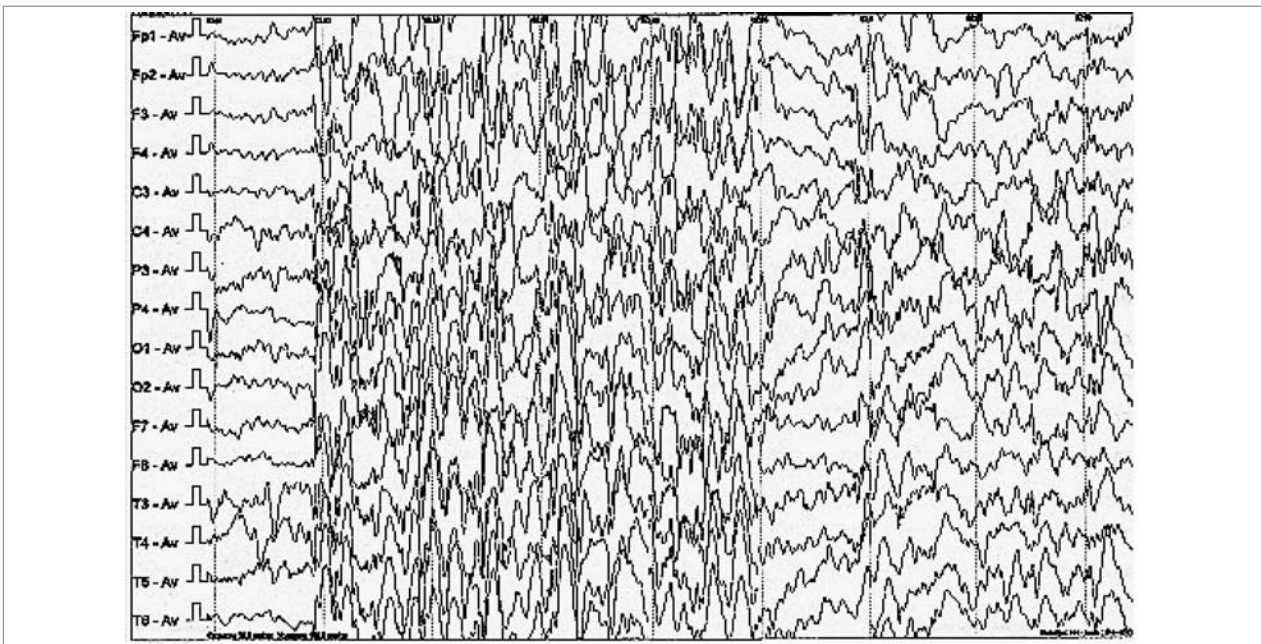
Отримані нами результати дозволяють стверджувати, що діти основної групи, які в комплексі терапії приймали ноотропний препарат «Ноофен», мали значно кращу динаміку відновлення основних показників діяльності вегетативної нервової системи порівняно з дітьми контрольної (табл. 2).

При візуальній оцінці ЕЕГ у більшості дітей (64 дитини – 80%) на фоні лікування пневмонії відмічалось зниження амплітудних характеристик альфа-ритму, поступова заміна потужності альфа-ритму на потужності тета-ритму і дельта-хвиль, що загалом призводило

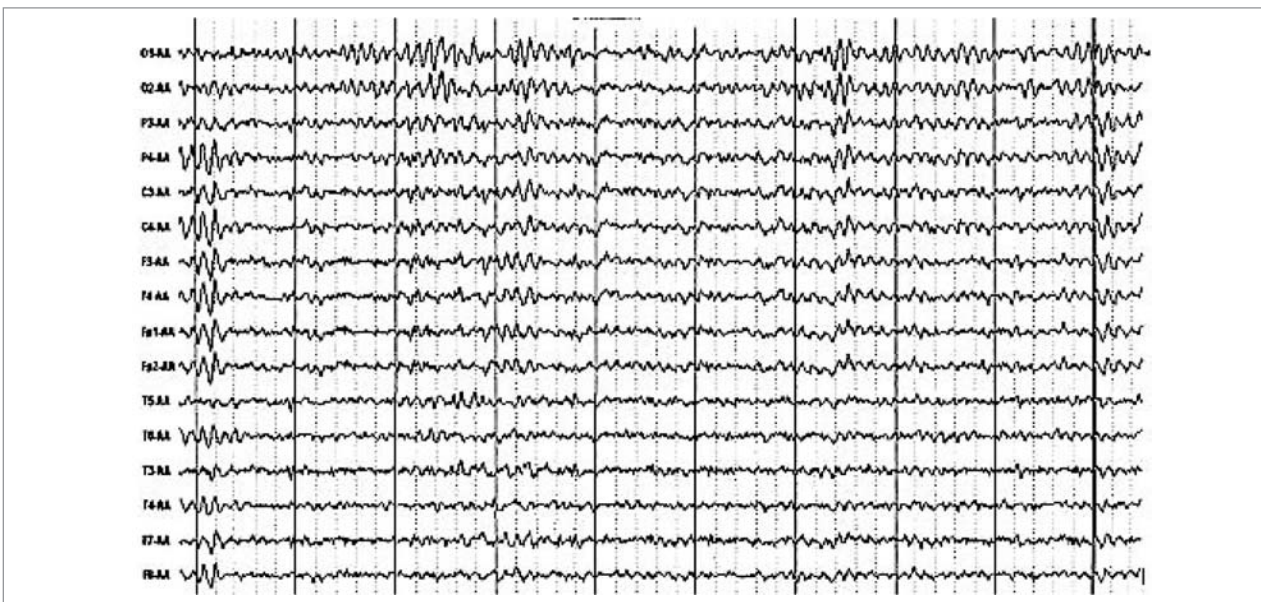
Таблиця 2

**Середня тривалість основних клінічних симптомів у дітей груп спостереження (M±SD)**

Ознака	Група		P
	основна (n=40)	контрольна (n=40)	
Зниження апетиту, (днів)	4,5±2,8	7,5±3,2	<0,05
Загальна слабкість, (днів)	12,2±1,9	14,5±2,1	<0,05
Зниження працездатності, (днів)	10,1±2,2	15,3±3,3	<0,05
Порушення сну, (днів)	5,5±2,7	9,3±3,6	<0,05
Біль голови, (днів)	3,2±1,6	9,7±3,8	<0,01
Втомлюваність, (днів)	11±1,8	15,3±2,7	<0,01
Дратівливість, (днів)	4,7±2,02	15,05±2,73	<0,01
Емоційна лабільність, (днів)	9,05±2,9	15±2,7	<0,01



**Рис. 1.** EEG дитини М., 10 років, на фоні позагоспітальної правобічної вогнищевої пневмонії. Другий день від нормалізації температури



**Рис. 2.** EEG дитини М., 10 років, на фоні позагоспітальної правобічної вогнищевої пневмонії. 35-й день від нормалізації температури

до згладження зональних відмінностей. При проведенні функціональних проб ми зауважили зростання кількості окремих та групових загострених потенціалів, появу генералізованих розрядів і десинхронізації фонові активності, появу білатерально-синхронних високоамплітудних розрядів поліспайк-хвиль тривалістю 3–5 с під час гіпервентиляції.

Після лікування із застосуванням ноотропного препарату «Ноофен» при повторному обстеженні через місяць у 95% дітей основної групи відмічались позитивні зміни у структурі альфа-ритму, покращилась його модуляція та зональний розподіл, знизилась частота загострених форм альфа- та бета-коливань, зменшилась інтенсивність повільно-хвильової активності, зникли білатерально-син-

хронні спалахи. За оцінкою спеціаліста, у цих дітей показники EEG повністю відповідали віковим нормам.

У більшості дітей контрольної групи EEG-картина біоелектричної активності головного мозку теж мала позитивну динаміку, проте майже кожна третя дитина через місяць від початку спостереження мала помірно виражені дифузні зміни біоелектричної активності головного мозку, елементи загострених хвиль при гіпервентиляції, що свідчило про неповне відновлення функцій центральної нервової системи.

У якості найбільш цікавого прикладу порушення біоелектричної активності головного мозку при ПП і за відсутності органічних змін з боку ЦНС можна навести клінічний приклад хворої М., 10 років, яка була госпіталізована з діагнозом позагоспітальної правобічної вогнищевої пнев-

монії середньої важкості, гострий перебіг, ДНІ-II ст., ССН 0 ст.

При первинному ЕЕГ-обстеженні у дитини, на фоні помірно виражених дифузних змін біоелектричної активності головного мозку, реєструвалися пароксизмальна активність у правій лобно-прецентральній та лівій скроневій ділянках з білатерально синхронними високоамплітудними розрядами поліспайк-хвиль тривалістю 5–7 секунд. Дитина отримувала ноотропний препарат «Ноофен» (рис. 1–2).

Як видно на рис. 2, у дитини досягнута нормалізація біоелектричної активності головного мозку, вогнищеві і пароксизмальні зміни не реєструвалися, що супроводжувалося нормальним загальним станом дитини, відсутністю скарг і доброю працездатністю при оволодінні шкільним навчальним матеріалом.

### Висновки

У дітей, які перенесли ПП, протягом тривалого часу спостерігаються порушення загального стану та виразна астенизація організму, яка у ранньому відновному періоді супроводжується порушенням біоелектричної активності головного мозку. Характерними ознаками патологічних розладів на електроенцефалограмі є зниження амплітудних характеристик альфа-ритму, поступова заміна потужності альфа-ритму на потужності тета-ритму і дельта-

хвиль, згладження зональних відмінностей, поява окремих та групових заострених потенціалів, генералізованих розрядів і десинхронізації фонові активності, білатерально-синхронних високоамплітудних розрядів поліспайк-хвиль під час гіпервентиляції.

Діти із вищепереліченими порушеннями потребують, окрім стандартного лікування (включаючи фізіотерапевтичні та кінезотерапевтичні процедури), додаткових лікувальних заходів, скерованих на корекцію обмінних, енергетичних процесів та антигіпоксичної активності.

Запропоноване лікування із застосуванням ноотропного препарату «Ноофен» дозволяє оптимізувати комплексне лікування, швидше досягнути нормалізації клінічних та функціональних показників, зменшити прояви вогнищевих та пароксизмальних порушень, нормалізувати біоелектричну активність мозку, покращити фізичний стан, адаптивні властивості і стресову стійкість організму.

Наявність виразного клінічного ефекту, відсутність побічних дій дозволяють рекомендувати включення препарату «Ноофен» у комплекс стаціонарного та амбулаторного лікування ПП у дітей віком 7–14 років.

Отримані результати є основою для подальшого вивчення особливостей перебігу та лікування астеничного синдрому та порушень біоелектричної активності головного мозку у дітей в періоді реабілітації після перенесеної пневмонії.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Бурчинський С. Г. Сучасні підходи до фармакотерапії вік-залежних порушень когнітивної функції / С. Г. Бурчинський // Ліки. — 2007. — № 3–4. — С. 17–20.
2. Вегетативные дисфункции у детей с острой внебольничной пневмонией и пути медикаментозной коррекции / С. Л. Няньковский, М. С. Яцула, И. В. Бабик [та ін.] // Здоровье ребенка. — 2012. — № 2 (37). — С. 55–61.
3. Зенков Л. Р. Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии). Руководство для врачей / Л. Р. Зенков. — 5-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2012. — 356 с.
4. Лембрик І. С. Особливості астеничного синдрому при хронічних соматичних захворюваннях в умовах навчальної діяльності / І. С. Лембрик // Здоровье ребенка. — 2009. — № 1. — С. 52–56.
5. Оптимальный выбор терапии при внебольничной пневмонии у детей / А. Б. Малахов, И. А. Дронов, И. К. Волков [и др.] // Лечащий врач. — 2011. — № 1. — С. 5–12.
6. Хайтович М. В. Рациональна антибіотикотерапія у дітей з негоспітальною пневмонією / М. В. Хайтович // Здоров'я України. — 2012. — № 1. — С. 8–10.
7. Tatum W. O. Handbook of EEG Interpretation / W. O. Tatum. — NY: Demos Medical Publishing, 2007. — 300 p.

#### Препарат «Ноофен» — выбор терапии астенического синдрома для детей школьного возраста с диагнозом «Внегоспитальная пневмония»

*С.Л. Няньковский, И.В. Бабик, Л.О. Мовяк*

Львовский национальный медицинский университет имени Даниила Галицкого, Украина

**Цель:** исследовать эффективность ноотропного препарата «Ноофен» в комплексе лечения биоэлектрических нарушений активности головного мозга у детей после перенесенной внебольничной пневмонии (ВП).

**Пациенты и методы.** В исследовании приняли участие 80 детей 7–14 лет, которые были разделены на основную (дополнительный прием препарата «Ноофен») и контрольную (стандартное лечение) группы. Инструментальное исследование проводилось в первый день нормализации температуры и через месяц от начала применения препарата «Ноофен». Регистрация и запись биотоков головного мозга происходили при помощи электроэнцефалографии. Применялся биполярный способ отведения биопотенциалов.

**Результаты.** У детей, перенесших ВП, в течение длительного времени наблюдались нарушение общего состояния и выраженная астенизация организма, которая в раннем восстановительном периоде сопровождается нарушением биоэлектрической активности головного мозга. Характерными признаками патологических расстройств на электроэнцефалограмме являются снижение амплитудных характеристик  $\alpha$ -ритма, постепенная замена мощности альфа-ритма на мощности тета-ритма и дельта-волн, сглаживание зональных отличий, появление отдельных и групповых заостренных потенциалов, генерализованных разрядов и десинхронизации фоновой активности, билатерально-синхронных высокоамплитудных разрядов полиспайк-волн во время гипервентиляции. Включение в схему лечения ноотропного препарата «Ноофен» приводит к положительным сдвигам в структуре альфа-ритма, улучшению его модуляции и зонального распределения, снижению частоты пиковых форм альфа- и бета-колебаний.

**Выводы.** Включение ноотропного препарата «Ноофен» позволяет оптимизировать лечение ВП, быстрее достичь нормализации клинических и функциональных показателей, уменьшить проявления очаговых и пароксизмальных нарушений, нормализовать биоэлектрическую активность мозга, улучшить физическое состояние, адаптационные свойства и стрессоустойчивость организма.

**Ключевые слова:** дети, пневмония, лечение, биоэлектрическая активность мозга, Ноофен.

# НООФЕН® 100

(γ-аміно-β-фенілмасляної кислоти гідрохлорид)

порошок в саше  
для дітей з  
3-х років



**УНІКАЛЬНИЙ НООТРОПНИЙ  
ПРЕПАРАТ КОМПЛЕКСНОЇ ДІЇ:**

- 1. НООТРОПНА** – стимулює процес навчання, покращує увагу, пам'ять, підвищує фізичну та розумову діяльність.
- 2. ПОМІРНА ТРАНКВІЛІЗУЮЧА** – зменшує відчуття тривоги, страху, усуває ознаки розгальмованості, гіперактивності та прояви невротів у дітей (заїкання, тики, енурез).
- 3. АНТИАСТЕНІЧНА** – поліпшує самопочуття, впевненість в собі, мотивації до активної діяльності.
- 4. ВЕГЕТОСТАБІЛІЗУЮЧА** – впорядковує симпато-вагальний баланс: нормалізує ритм серця, артеріальний тиск, знижує метеочутливість.
- 5. АНАЛЬГЕТИЧНА** – зменшує прояви вертебро-генного болювального синдрому при остеохондрозі, сколіозі та болю при неврогенних захворюваннях серця і шлунка.
- 6. ПОМІРНА ПРОТИСУДОМНА** – покращує стан пацієнтів після черепно-мозкових травм, усуває рухові та мовні розлади, попереджає мимовільні скорочення м'язів в тому числі при невротизації у дітей.

**НООФЕН® 100 –  
препарат вибору при астеничних  
та тривожно-невротичних станах у дітей з 3-х років:**

- ✓ Зручна форма випуску (порошок в саше) – швидко розчиняється, має приємний апельсиновий смак, не містить цукру;
- ✓ Клінічно доведений швидкий терапевтичний ефект з перших днів прийому та високий профіль безпеки;
- ✓ Не акумулює в організмі;
- ✓ Не викликає звикання й синдрому відміни;
- ✓ Відпускається без рецепта.

Протипоказання. Підвищена індивідуальна чутливість до компонентів препарату. Гостра ниркова недостатність. До складу препарату входить аспартам, джерело фенілаланіну. Його застосування протипоказане хворим на фенілкетонурію. Більш детальну інформацію читайте в інструкції по медичному застосуванню препарату Ноофен® 100 мг. Реклама лікарських засобів. Інформація призначена для лікарів і фармацевтів. Р.П. №UA/3773/02/01 від 09.07.2012 р. №503. \* Перелік літератури знаходиться в редакції

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2014.6(62):39–44

**The drug «Noofen» — the choice of an asthenic syndrome therapy for school age children with an «out of hospital pneumonia» diagnosis.**

*S.L. Nyankovsky, I.V. Babik, L.O. Movyak*

Lviv National Medical University named after Danylo Halytsky, Ukraine

**Purpose:** to investigate the efficacy of nootropic drug «Noofen» in the complex treatment of the bioelectric activity of the brain disorders among children recovering from an «out of hospital» pneumonia (OHP).

**Patients and methods:** there were observed 80 children aged 7–14 years, who were divided into primary (an additional intake of the drug «Noofen») and control (the standard treatment) groups.

An instrumental study was conducted on the first day of the temperature normalization and after a month from the drug «Noofen» application. Registration and recording of the brain action currents was made by means of electroencephalography. It was used a bipolar way of the biopotential diversion.

**Results:** children undergoing (OHP) for a long time had a violation of general condition and severe asthenia organism, that in the early recovery period is accompanied by a violation of the bioelectric activity of the brain. The typical signs of pathological disorders in the electroencephalogram are the reducing of the amplitude characteristics of  $\alpha$ -rhythm, the gradual replacement of the alpha rhythm power on the theta and delta waves power, smoothing zone differences, the emergence of an individual and group pointed potentials, the generalized discharges and desynchronization of the background activity, bilaterally-synchronous high-amplitude polyspike wave discharges during hyperventilation. Inclusion the drug «Noofen» in the treatment scheme leads to the positive changes in the alpha rhythm structure, improving its modulation and zonal distribution, reducing the frequency of peak forms of alpha and beta oscillations.

**Conclusions:** the «Noofen» helps to optimize (OHP) treatment, faster to achieve the normalization of the clinical and functional parameters, to reduce the appearance of focal and paroxysmal disorders, to normalize brain bioelectrical activity, to improve the physical condition and adaptation properties and body stress resistance.

**Key words:** children, pneumonia, treatment, brain action currents, «Noofen»

**Сведения об авторах:**

**Няньковский Сергей Леонидович** — д. мед. н., проф., зав. каф. педиатрии Львовский национальный медицинский университет им. Д. Галицкого. Адрес: г. Львов, ул. Пекарская, 69; тел. 032-2917851.

**Бабик И. В.** — ассистент каф. педиатрии Львовский национальный медицинский университет им. Д. Галицкого. Адрес: г. Львов, ул. Пекарская, 69; тел. 032-2917851.

**Мовьяк Л. О.** — каф. педиатрии Львовский национальный медицинский университет им. Д. Галицкого. Адрес: г. Львов, ул. Пекарская, 69; тел. 032-2917851.

Статья поступила в редакцию 3.10.2014 г.

**НОВОСТИ**

**Чем опасна детская депрессия**

Чувство вины, если оно возникает у ребёнка, считается скорее плюсом: от обычных детей извинений не дождёшься. Однако исследователи из Вашингтонского университета показали, что у тех, кто в возрасте от 3 до 6 лет страдал от патологического чувства вины, позже уменьшена одна из областей мозга — инсула. Эта структура есть в обоих полушариях и отвечает за проявление эмоций. В предыдущих работах выяснили, что у взрослых, страдающих депрессией, размер инсулы тоже скромный по сравнению со здоровыми сверстниками.

В работе, длившейся несколько лет, принимали участие 129 детей. У 47 из них в возрасте от 3 до 6 выявили признаки клинической депрессии. Больше половины из них страдало патологическим чувством вины:

например, заходя в комнату с разбитой кем-то лампочкой, они начинали извиняться. Те 82 ребёнка, у которых депрессии не было, реже демонстрировали излишнюю вину: в 20% случаев. Когда участникам исполнилось 7 лет, им стали каждые полтора года проводить МРТ-сканирование вплоть до 13-летнего возраста. Оно-то и выявило аномально маленький размер инсулы у бывших дошкольников с депрессией. Кстати, само заболевание чаще всего не исчезало полностью, и эпизоды депрессии случались не один раз.

Итак, патологическое чувство вины, проявление клинической депрессии и снижение размера инсулы связаны. Пока остается не до конца изученным, что здесь причина, а что следствие.

*Источник: med-expert.com.ua*