

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ЭНЦЕФАБОЛ У ДЕТЕЙ С КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ И ИЗМЕНЕНИЯМИ ЭЭГ

Н. Маслова, доктор медицинских наук, профессор,
Н. Егорова, кандидат медицинских наук, **А. Синельщикова**,
Смоленская государственная медицинская академия
E-mail: anny777_06@mail.ru

Приведены результаты клинической апробации препарата Энцефабол в терапии детей среднего школьного возраста с диагнозом «гиперактивность с дефицитом внимания». Отмечена положительная динамика показателей умственного развития и психозомоциональной сферы. Прием Энцефабола в адекватных дозах способствует активации когнитивных функций у детей и улучшению показателей ЭЭГ-исследования.

Ключевые слова: ЭЭГ-изменения, Энцефабол, когнитивные нарушения, дети.

В связи с расширением нейропсихологических знаний когнитивные нарушения у детей в настоящее время принято трактовать как синдром дефицита внимания с гиперактивностью (или без нее) [5]. К основным симптомам дефицита внимания относят: неспособность удерживать внимание на деталях; небрежность; легкомыслие; ошибки в школьных заданиях, выполняемой работе; затруднения с сохранением внимания при выполнении заданий. Симптомы, дополняющие когнитивный дефицит, касаются гиперактивности и импульсивности [3].

Распространенность диагноза «гиперактивность с дефицитом внимания» среди школьников — 4–9% [4]. Речевые, когнитивные и двигательные нарушения значительно снижают качество жизни ребенка, его социальную адаптацию. Поэтому так важна проблема своевременного лечения детей с данной патологией, тем более что нейропластичность развивающегося мозга способствует эффективности терапии.

В последние годы расширился арсенал нейротропных лекарственных средств; появились новые классы препаратов, оказывающих разнообразные влияния на нервную систему. К ним относятся и ноотропы — лекарственные препараты, улучшающие память, внимание, умственную деятельность, повышающие устойчивость мозга к гипоксии.

Ноотропы с фармакологической и клинической точек зрения занимают сегодня важное место среди других групп препаратов. Таким комплексным, многосторонним спектром фармакологической активности не обладают представители ни одной из прочих групп нейро- и психофармакологических средств. Поэтому заслуживают внимания как новые, активно внедряемые в практику препараты данной группы, так и достаточно известные и популярные, продемонстрировавшие эффективность и безопасность в ходе многочисленных клинических испытаний и в повседневной врачебной практике, в частности Энцефабол (Мерк, Германия) [2].

Энцефабол — препарат смешанного типа (нейропротектор), входящий в подгруппу антиоксидантов. Антиоксидантный механизм — один из ведущих в спектре его фармакологической активности. Однако, если учесть его клинико-фармакологические свойства, в том числе влияние на интеллектуально-мнестические функции, то Энцефабол следует признать близким к истинным ноотропам (рацетамовым производным и холинергическим средствам).

Активное действующее вещество Энцефабола — пиритинол. По химической структуре он близок к пиридоксину (витамину В₆), являясь, по сути дела, его удвоенной молекулой, но его фармакологические эффекты отличаются от таковых у пиридоксина.

Важнейшая сторона действия пиритинола заключается в его влиянии на энергетический метаболизм клетки. Под воздействием пиритинола, прекрасно проникающего через гематоэнцефалический барьер, происходят усиление транспорта глюкозы и натрия в нейронах и замедление обмена фосфатов между нервной тканью и кровью, осуществляется накопление в нейронах фосфатов — важнейшего субстрата энергетического обеспечения.

Кроме того, энергетические реакции в нейронах являются одной из главных мишеней воздействия хронического стресса независимо от его природы. В итоге и стрессопротекторные эффекты Энцефабола определяются его нейрометаболическим и мембранопротекторным действием на клеточные структуры головного мозга.

Энцефабол принимает непосредственное участие в белоксинтетических процессах в нервных клетках, в частности в процессах биосинтеза информационной РНК, что, возможно, играет важную роль в реализации мнестропных эффектов препарата, его влияния на разные виды памяти, а также в улучшении пластических процессов в центральной нервной системе (ЦНС).

Важно отметить, что упомянутые эффекты Энцефабола реализуются в первую очередь в лимбико-ретикулярном комплексе. Очевидно, что Энцефабол, активируя ретикулярную формацию, существенно повышает функциональную активность головного мозга, является достаточно мощным нейродинамиком [2]. Значительную роль в реализации нейродинамических эффектов Энцефабола играет его стимулирующее воздействие на холинергическую нейромедиацию (активация биосинтеза и синаптического высвобождения ацетилхолина), обеспечивающее восходящее активирующее влияние ретикулярной формации на кору головного мозга [6].

Необходимо подчеркнуть и наличие сосудистого компонента в действии Энцефабола. До настоящего времени остается дискуссионным вопрос, в какой мере его вазотропные свойства являются первичными (непосредственное влияние на метаболические процессы в стенке мозговых сосудов), а в какой — вторичными, являющимися результатом нормализующего воздействия на нейроны сосудодвигательных центров головного мозга. Тем не менее под влиянием Энцефабола нормализуется кровоток в ишемизированных регионах ЦНС, улучшаются микроциркуляция и реологические свойства крови — повышается эластичность эритроцитов, уменьшается вязкость крови (вследствие повышения содержания аденозинтрифосфата в мембране эритроцитов) [6].

Именно благодаря сочетанному нейрометаболическому и сосудистому действию Энцефабол нашел широкое применение в клинической практике. Он наиболее показан при:

- деменции различного генеза (болезнь Альцгеймера, сосудистая и смешанная формы);
- реабилитационный период ишемического инсульта;
- хронические нарушения мозгового кровообращения;
- энцефалопатии (атеросклеротическая, посттравматическая, диабетическая, токсическая и др.);
- последствия энцефалита;
- астенодепрессивные состояния;
- задержка психического развития, церебростенический синдром, минимальная мозговая дисфункция у детей;
- хронический алкоголизм;
- возрастные нарушения высшей нервной деятельности, умственной работоспособности и памяти;
- состояние хронического стресса, сопровождающееся снижением высших психических функций.

Важнейшая клиническая характеристика Энцефабола — его безопасность, что особенно актуально в педиатрической практике, в которой проблема безопасности не уступает по значимости эффективности.

Побочные реакции при приеме Энцефабола возникают редко и, как правило, связаны с его общестимулирующим действием (бессонница, повышенная возбудимость, легкие формы головокружения) или, в крайне редких случаях, — с индивидуальной непереносимостью (аллергические реакции, диспепсические проявления). Названные симптомы практически всегда носят преходящий характер, отмены препарата не требуется. В результате

и противопоказания к приему Энцефабола преимущественно являются относительными: выраженные нарушения функции печени и почек, коллагенозы, миастения. Хотя при беременности и лактации какого-либо негативного воздействия Энцефабола на организм матери и(или) плода не выявлено, прием препарата такими пациентками возможен только при тщательной оценке соотношения риск/польза в каждом конкретном случае [2].

На фармацевтическом рынке Энцефабол представлен в виде суспензии для перорального применения по 200 мл во флаконе и таблеток по 100 мг, покрытых оболочкой.

Дозу Энцефабола определяют в зависимости от стадии патологического процесса и индивидуальной реакции:

- для взрослых — по 1–2 таблетки или 1–2 чайных ложки суспензии 3 раза в день (300–600 мг);
- для новорожденных — с 3-го дня жизни по 1 мл суспензии в день утром в течение месяца;
- со 2-го месяца жизни следует увеличивать дозу на 1 мл каждую неделю до 5 мл (1 чайная ложка) в день;
- для детей от 1 года до 7 лет — по 0,5–1 чайной ложке суспензии 1–3 раза в день;
- для детей старше 7 лет — по 0,5–1 чайной ложке суспензии 1–3 раза в день или по 1–2 таблетки 1–3 раза в день.

Таким образом, наличие разных лекарственных форм Энцефабола способствует оптимизации его применения в разных возрастных группах и при разных диагнозах, что особенно важно для обеспечения комплаенса при амбулаторном лечении.

Первые результаты клинического действия Энцефабола могут проявляться уже через 2–4 нед приема препарата, оптимальные результаты, как правило, достигаются при длительности курса в 6–12 нед. В отдельных случаях целесообразно и более длительное применение.

Нами обследовано 30 школьников Смоленска в возрасте от 11 до 14 лет (в среднем — $10,9 \pm 2,2$ года) с диагнозом «гиперактивность с дефицитом внимания» [1]. Все дети прошли комплексное обследование (изучали анамнез жизни, особенности перинатального периода и раннего развития, оценивали неврологический статус, когнитивные функции по краткой шкале оценки психического статуса (MMSE) [7], проводили 16-канальную компьютерную ЭЭГ, при необходимости — нейровизуализацию).

После комплексной обработки данных обследуемых разделили на подгруппы в зависимости от типа ЭЭГ и интерпретации данных исследования когнитивных функций (табл. 1). Необходимо отметить, что по результатам тестирования никто из обследуемых не набрал менее 23 баллов по шкале MMSE.

Как следует из приведенных в табл. 1 данных, у 14 (46,6%) детей выявлен патологический тип ЭЭГ, проявляющийся:

- выраженной ирритацией основного ритма вплоть до наличия патологических острых волн — у 5 (35,7%) пациентов;
- наличием комплексов «острая — медленная волна», патологических острых волн, комплексов «спайк — волна» — у 9 (64,3%) пациентов.

С целью коррекции когнитивных нарушений и улучшения показателей ЭЭГ проведено лечение препаратом Энцефабол (суспензия). Курс лечения составил 1 мес. Пре-

Таблица 1

Показатели исследования когнитивных функций и ЭЭГ до лечения

Тип ЭЭГ	28–30 баллов по MMSE	24–27 баллов по MMSE	20–23 балла по MMSE
Нормальный (n=7)	4	2	1
Пограничный (n=9)	2	2	5
Патологический (n=14)	1	4	9

Таблица 2

Показатели исследования когнитивных функций и ЭЭГ после лечения

Тип ЭЭГ	28–30 баллов по MMSE	24–27 баллов по MMSE	20–23 балла по MMSE
Нормальный (n=21)	18	2	1
Пограничный (n=5)	2	2	1
Патологический (n=4)	1	0	3

парат принимали в утренние и дневные часы, суточная доза составила 10 мл.

После курса терапии проведено повторное тестирование по шкале MMSE и ЭЭГ-обследование (табл. 2).

Таким образом, у детей с диагнозом «гиперактивность с дефицитом внимания» и патологическим типом ЭЭГ были снижены показатели когнитивных функций. После терапии препаратом Энцефабол зарегистрировано улучшение как ЭЭГ-данных, так и когнитивных показателей.

Литература

1. Андреевко Н.В., Маслова О.И., Передерий Е.Э. Эффективность Энцефабола в коррекции когнитивных нарушений у мальчиков школьного возраста. <http://www.health-ua.com>.
2. Бурчинский С. Г. Энцефабол: актуальные аспекты клинического применения // Здоровье Украины. – 2003; 79.
3. Заваденко Н.П. Диагноз и дифференциальный диагноз синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей // Школьный психолог. – 2000; 4: 2–6.
4. Зыков В.П. Лечение заболеваний нервной системы у детей. Клиническое руководство для врачей. – М., 2009 – 416 с.

5. Маслова О.И. Нарушения и коррекция когнитивных функций школьников // Фармацевт. вестн. – 2008; 30.

6. Петелин Л., Шток В., Пигаров В. Энцефабол в неврологической клинике. В кн.: Энцефабол: аспекты клинического применения. – М., 2001. – С. 7–11.

7. Folstein M., Folstein S., McHugh P. Mini-Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician // J. Psychiatr. Research. – 1975; 12: 189–198.

USE OF ENCEPHABOL IN CHILDREN WITH COGNITIVE DISORDERS AND EEG CHANGES

Professor **N. Maslova**, MD; **N. Egorova**, Candidate of Medical Sciences;

A. Sinelshchikova,

Smolensk State Medical Academy

The authors provide the results of clinical trials of Encephabol used in the therapy of middle school age children diagnosed as having attention deficit hyperactivity disorder. There are positive changes in the indices of mental development and psychoemotional sphere. The use of Encephabol in adequate doses contributes to the activation of cognitive functions in children and to the improvement of EEG readings.

Key words: EEG changes, Encephabol, cognitive disorders, children.

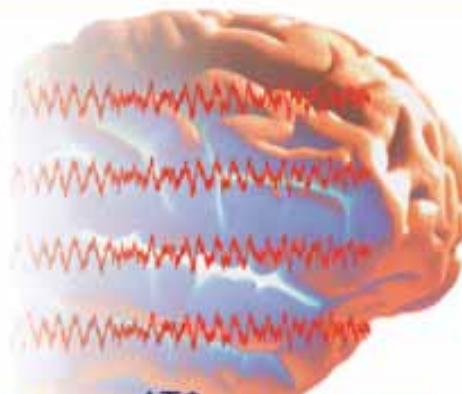
ЭНЦЕФАБОЛ®

пиритинол



www.encephabol.ru
www.encephalopathy.ru
www.nycomed.ru

Новая жизнь сосудов и клеток головного мозга



- Увеличивает уровень АТФ в эритроцитах
- Снижает агрегацию эритроцитов
- Повышает высвобождение ацетилхолина в синапсы
- Улучшает микроциркуляцию в головном мозге
- Активирует метаболизм глюкозы в тканях мозга
- Стабилизирует мембраны межнейронной передачи