респираторных инфекций проявлялись в уменьшении частоты острых заболеваний за год, сокращении количества курсов и длительности приема антибактериальных препаратов, снижении количества бактериальных осложнений.

3. Сокращение количества случаев и тяжести ОРВИ, рост удельного веса детей, у которых эпизоды ОРЗ не приводили к обострению БА, уменьшение антибактериальной нагрузки в сочетании с положительной тенденцией в состоянии неспецифического иммунитета могут привести к улучшению контроля симптомов персистирующей БА, что может стать темой дальнейшего изучения при расширении исследуемой группы.

4. Положительные изменения в состоянии гуморального иммунитета (повышение уровня показателя IgA и снижение уровня показателя IgE) у детей с БА после курса Рибомунила могут свидетельствовать о позитивных сдвигах в функционировании субпопуляций Th1 и Th2 и о своеобразном профилактическом, сдерживающем действии рибосомальной вакцины в отношении прогрессирования аллергического воспалительного ответа.

5. Значимое уменьшение обнаружения важнейших респираторных вирусов (риновирус и RS-вирус) в назофарингеальном эпителии у детей после 6-месячного приема препарата в совокупности со всеми вышеперечисленными изменениями позволяет говорить о возможности использования рибосомальной вакцины с целью уменьшения рисков обострений у детей с вирусиндуцированной БА и профилактики формирования БА у детей младшей возрастной группы.

Литература

1. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». 4-е изд. М.: Оригинал-макет, 2014: 19: 36.
2. *Коровина Н.А., Заплатников А.Л.* Патогенетические основы применения и эффективность Рибомунила у детей. В кн.: Рибосомальная иммунокоррекция в практике педиатра. Н.А. Коровина, ред. 4-е изд. М.: б/и, 2011: 35–42.
3. *Заплатников А.Л.* Рибомунил: механизм действия и клинико-иммунологическая эффективность. Опыт применения Рибомунила в российской педиатрической практике. М.: б/и, 2002: 21–34.
4. *Намазова Л.С., Балаболкин И.И., Ботвиньева В.В.* Терапия бактериальными иммуномодуляторами детей с аллергическими заболеваниями. В кн.: Рибосомальная иммунокоррекция в практике педиатра. Н.А. Коровина, ред. 4-е изд. М.: б/и, 2011: 168–176.

© Коллектив авторов, 2015

В.И. Гузева, В.В. Гузева, О.В. Гузева, И.В. Охрим, В.Н. Згода

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ ГОПАНТЕНОВОЙ КИСЛОТЫ (ПАНТОГАМА) У ДЕТЕЙ С ЭПИЛЕПСИЕЙ И РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет МЗ РФ, г. Санкт-Петербург, РФ

Guzeva V.I., Guzeva V.V., Guzeva O.V., Okhrim I.V., Zgoda V.N.

SURVEILLANCE OF THE THERAPEUTIC INFLUENCE OF HOPANTENIC ACID (PANTOGAM) IN CHILDREN WITH EPILEPSY AND SPEECH DISORDERS

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University, Russia

Основные показания включают применение гопантеновой кислоты у детей при эпилепсии с когнитивными нарушениями, в т.ч. и с нарушением речи. Целью настоящего исследования

Контактная информация:
Гузева Виктория Валентиновна – д.м.н., доц. каф. нервных болезней ГБОУ ВПО СПбГПМУ МЗ РФ
Адрес: Россия, 194100 г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2
Тел.: (921)740-07-10, **E-mail:** viktoryka@mail.ru

Статья поступила 23.03.15, принята к печати 28.03.15.

Contact information:
Guzeva Viktoriya Valentinovna – Ph.D., Docent of the Department of Nervous Diseases of Saint-Petersburg State Pediatric Medical University
Address: Russia 194100 St. Petersburg, Litovskaya street, 2
Tel.: (921)740-07-10, **E-mail:** viktoryka@mail.ru

Received on March 23, 2015; submitted for publication on March 28, 2015.

явилось изучение эффективности применения гопантеновой кислоты (Пантогама) у детей в возрасте от 4 до 7 лет с эпилепсией и речевыми нарушениями. В процессе исследования сформированы две группы пациентов: группа сравнения и основная группа детей, принимавших Пантогам. Клиническое исследование больных включало изучение анамнеза заболевания, оценку неврологического и соматического статусов, типов приступов и формы заболевания. При неврологическом осмотре речевые нарушения выявлены у всех детей группы сравнения и основной группы. Приведены данные о характере речевых нарушений у детей группы сравнения и основной группы до и после приема Пантогама. Установлено, что в результате приема гопантеновой кислоты (Пантогама) у 7,5% детей отмечалось улучшение ЭЭГ в виде уменьшения диффузных изменений и задержки созревания базового ритма, у 3 (7,5%) детей ЭЭГ стала соответствовать возрастной норме. Различная степень эффективности гопантеновой кислоты (Пантогама) доказана у 77,5% детей с эпилепсией при нарушениях речи. У всех детей с эпилепсией отмечена хорошая переносимость препарата, осложнений и учащения эпилептических приступов не выявлено.

Ключевые слова: *дети, эпилепсия, гопантеновая кислота (Пантогам), неврологический и соматический статус, рутинная ЭЭГ, видео-ЭЭГ, нарушения речи.*

The main indications for the use of Hopantenic acid in children are the epilepsy with cognitive impairment including speech disorders. The purpose of the study was to evaluate the efficacy of Hopantenic acid (Pantogam) in children aged 4 to 7 years old with epilepsy combined with speech disorders. There were two groups of patients: a comparison group and the main group of children who received Pantogam. The clinical research of patients included the study of history of the disease, assessment of neurological and somatic status, the study of seizure types and forms of the disease. During the neurological examination there were speech disorders revealed in all of the children of both the comparison group and the main group. The data on the nature of speech disorders in children of the comparison group and the main group before and after Pantogam is presented. It was detected that as a result of receiving Hopantenic acid (Pantogam), 7,5% of the children showed improvement of EEG as a reduction of diffuse changes and delays in ripening base rate; and in 3 (7,5%) children the EEG began to correspond to their age standard. The varying effectiveness of Hopantenic acid (Pantogam) was demonstrated in 77,5% of children with epilepsy disorders of speech. All of the children with epilepsy had a good tolerability of the drug, whilst the complications and the acceleration of numbers of epileptic seizures have not been identified.

Key words: *children, epilepsy, Hopantenicacid (Pantogam), neurological and somatic status, routine EEG, video-EEG, speech disorders.*

Препарат гопантеновой кислоты (Пантогам) обладает нейротрофическим и нейропротекторным действием, нормализует процессы тканевого метаболизма, потенцирует ГАМК-ергическое торможение в нервной ткани. Данное обстоятельство позволяет использовать это лекарственное средство в качестве ноотропного препарата первого ряда у больных эпилепсией. Гопантеновая кислота повышает устойчивость мозга к гипоксии и воздействию токсических веществ, стимулирует процессы тканевого метаболизма в нейронах, сочетает умеренное седативное действие с мягким стимулирующим эффектом. Препарат разрешен к применению у детей с первых месяцев жизни [1, 2].

Основные показания включают применение гопантеновой кислоты при эпилепсии с когнитивными нарушениями, в т.ч. и с нарушением речи.

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности применения гопантеновой кислоты (Пантогама) у детей в возрасте от 4 до 7 лет с эпилепсией и речевыми нарушениями.

Материалы и методы исследования

В процессе исследования сформированы две группы детей с эпилепсией в возрасте от 4 до 7 лет: группа сравнения и основная группа детей, принимавших Пантогам. У детей основной группы речевые нарушения исследовали до приема Пантогама и через 2 месяца после его приема в дозе 20–30 мг/кг/сут. 19 детей принимали Пантогам 10% сироп (100 мг/мл), 21 ребенок – Пантогам таблетки (250 и 500 мг) без прекращения приема основных антиэпилептических препаратов.

Все дети проходили обследование в связи с эпилепсией в клинике нервных болезней СПбГПМУ, и у них установлены два основных диагноза: криптогенная эпилепсия (диагноз 1) и симптоматическая эпилепсия (диагноз 2). Характеристика детей группы сравнения и основной группы по полу и возрасту, а также по числу пациентов с разными диагнозами по точному методу Фишера [3] приведена в табл. 1.

Согласно данным табл. 1, наблюдаемые группы детей по числу мальчиков и девочек, детей каждого возраста, а также по числу детей с диагнозом «1» или «2» достоверно не различаются ($P_{ТМФ}$>0,1).

Клиническое исследование больных включало изучение анамнеза заболевания, оценку неврологического и соматического статусов, изучение типов приступов и формы заболевания [1, 4, 5].

В табл. 2 приведены данные о развитии наблюдаемых детей. Число детей группы срав-

Таблица 1

Клиническая характеристика пациентов основной группы и группы сравнения (точный метод Фишера)

Позиции	Группа сравнения	Основная группа	$P_{ТМФ}$
Мальчики	14	23	0,203
Девочки	9	17	0,203
Возраст детей, годы:			
4	6	7	0,180
5	6	13	0,198
6	7	12	0,223
7	4	8	0,255
Условные диагнозы			
1	9	17	0,203
2	14	23	0,203

Таблица 2

Оценка развития наблюдаемых детей в разные возрастные периоды

Признаки	Группа сравнения		Основная группа	
	абс. (n=23)	%	абс. (n=40)	%
Развитие до 1 года				
Соответственно возрасту	18	78,26	30	75
Отставание психомоторного развития: – негрубое – выраженное	 4 1	 17,39 4,35	 8 2	 20 5
Развитие ребенка до появления эпилептических приступов				
Соответственно возрасту	18	78,26	28	70
Отставание психомоторного развития: – негрубое – выраженное	 4 1	 17,39 4,35	 10 2	 25 5
Отставание речевого развития	20	86,96	35	87,5

нения с нормальным развитием в возрасте до 1 года и до появления эпилептических приступов не отличалось, а число детей, принимавших Пантогам, различалось незначительно – 75 и 70% случаев соответственно. Число детей с задержкой речевого развития группы сравнения и основной группы ко времени появления первых приступов составило 86,96 и 87,5% случаев соответственно.

У 2 (8,7%) детей группы сравнения и у 6 (15%) детей основной группы наследственность отягощена по эпилепсии.

В группе сравнения сотрясение головного мозга наблюдалось у 2 (8,7%) мальчиков и 2 (8,7%) девочек, в группе детей, принимавших Пантогам, – у 5 (12,5%) девочек и 6 (15%) мальчиков.

При неврологическом осмотре речевые нарушения [6] выявлены у всех детей группы сравнения. У 6 (26,09%) детей установлена очаговая неврологическая симптоматика; гипермоторность со снижением памяти и внимания – у 2 (8,7%), легкая неврологическая симптоматика (нистагм в крайних отведениях, легкий интенционный тремор) – у 2 (8,7%), отставание в психическом развитии – у одного (4,35%) ребенка, грубая неврологическая симптоматика (гемипарез, асимметрия глубоких рефлексов, патологические стопные знаки, координаторные нарушения) – у 3 (13,04%) детей. У большинства детей группы сравнения (17 – 73,91%) очаговой неврологической симптоматики не обнаружено.

В основной группе, дети которой принимали Пантогам, речевые нарушения также выявлены у всех детей. Другие неврологические нарушения установлены у 13 (32,5%) детей, причем у 9 (22,5%) – негрубая неврологическая симптоматика (гипервозбудимость, тремор, миоклонии, небольшое отставание в психическом развитии), у 3 (7,5%) – выраженная неврологическая симптоматика (дизартрия, задержка психомоторного развития, насильственные эмоции, атаксия). У 27 (67,5%) детей, принимавших Пантогам, очаговой неврологической симптоматики не выявлено.

В исследование включались в основном соматически здоровые дети.

Для установления типа эпилептических приступов использовали классификацию, принятую Всемирной лигой по борьбе с эпилепсией в 1981 г. [1].

В группе сравнения у 6 детей (26,09%) установлены генерализованные приступы, среди которых значительно превалировали тонико-клонические (83,33%). В 26,09% случаев отмечалось сочетание генерализованных приступов с другими видами приступов. Абсансы уста-

Таблица 3

Частота приступов у детей группы сравнения и основной группы

Частота приступов	Группа сравнения		Основная группа	
	абс.	%	абс.	%
Общее число детей	23	100	40	100
Число детей с единичными приступами	8	34,78	16	40
Число детей с редкими приступами	5	21,74	17	42,5
Число детей с частыми приступами	10	43,48	7	17,5

Таблица 4

Основные результаты анализа рутинной ЭЭГ у наблюдаемых пациентов

Признаки	Группа сравнения		Основная группа			
	абс.	% от общего числа детей (n=23)	до приема Панто-гама	% от общего числа детей (n=40)	после приема Пантогама	% от общего числа детей (n=40)
Генерализованные разряды комплексов острая, пик, полипик-медленная волна	2	8,7	1	2,5	1	2,5
Очаговая эпилептиформная активность	8	34,78	12	30	12	30
Пароксизмальная активность			1	2,5	1	2,5
Сочетание диффузных и очаговых изменений	6	26,08	7	17,5	7	17,5
Общие диффузные изменения	5	21,74	3	7,5	2	5
Задержка созревания базового ритма	2	8,70	16	40	14	35
Норма	–	–	–	–	3	7,5
Итого	23	100	40	100	40	100

новлены у 8,7% детей, парциальные приступы – у 34,78%. Следует отметить, что у детей с парциальными приступами преобладали простые приступы (75%), а сложные отмечались только у 25% детей. Атипичные приступы наблюдались только у одного (4,35%) пациента.

В основной группе генерализованные приступы установлены у 16 детей (40%), среди которых значительно преобладали тонико-клонические (75%). В 37,5% случаев отмечалось сочетание генерализованных приступов с другими видами приступов. Абсансы установлены у 7,5%, парциальные приступы – у 15% детей. У детей с парциальными приступами простые приступы отмечались в 66, 67% случаев, сложные – в 33,33%.

У большинства детей обеих групп эпилептические приступы возникали спонтанно, у 11 (17,46%) из них выявлялась связь со сном (при засыпании, во время сна, при депривации сна), среди других факторов, провоцирующих эпилептические приступы, отмечены фотостимуляция, гипервентиляция, эмоциональные нагрузки (возбуждение, стресс), ОРЗ и повышение температуры тела, у 2 (3,17%) детей приступы провоцировались выполнением инъекций (взятие крови, прививки).

У 13 (20,63%) из 63 детей отмечалась аура перед началом приступа в виде раздражительности, головных болей, головокружения, тошноты, слабости, у 3 (23,08%) из них – в виде зрительных галлюцинаций.

Изменение состояния после приступа выявлялось в основном у детей с генерализованными приступами, сложными парциальными приступами и при сочетании разных видов приступов в $^1/_3$ случаев и характеризовалось главным образом появлением головных болей, астенией или сонливостью.

Данные о частоте приступов у наблюдаемых детей представлены в табл. 3.

Таким образом, в основной группе оказалось большее число детей с редкими приступами, а в группе сравнения – с частыми приступами. Число детей с единичными приступами в обеих группах существенно не различалось.

Результаты и их обсуждение

Результаты обработки данных рутинной ЭЭГ [7], полученные у детей группы сравнения и у детей основной группы до и после приема Пантогама, представлены в табл. 4.

Следует отметить, что повторное проведение рутинной ЭЭГ у детей основной группы после приема Пантогама не выявило изменения числа случаев с эпилептиформной активностью, однако уменьшилось число случаев с общими диффузными изменениями и задержкой созревания базового ритма с 19 (47,5%) до 16 (40%), а у 3 (7,5%) детей никаких отклонений ЭЭГ не выявлено.

Таблица 5

Основные данные МРТ головного мозга у наблюдаемых пациентов

Признаки	Группа сравнения			Основная группа		
	абс.	% от общего числа детей (n=23)	% от числа детей, которым проводили МРТ (n=20)	число детей до приема Пантогама	% от общего числа детей (n=40)	% от числа детей, которым проводили МРТ (n=29)
Расширение субарахноидальных пространств	4	17,39	20	8	20	27,59
Вентрикуломегалия	–	–	–	1	2,5	3,45
Сочетание расширения субарахноидальных пространств, вентрикуломегалии с прочими пороками развития	7	30,44	35	3	7,5	10,34
Прочие пороки развития	4	17,39	20	10	25	34,48
Норма	5	21,74	25	7	17,5	24,14
Не проводилась	3	13,04	–	11	27,5	–
Итого	23	100	100	40	100	100

При видео-ЭЭГ мониторинге [8] гипервентиляция проводилась у 21 (91,3%) из 23 детей группы сравнения и у 30 (75%) из 40 детей основной группы. Гипервентиляция не проводилась детям младшего возраста. В целом эпилептиформные изменения на ЭЭГ нарастали при гипервентиляции у 38,1% детей группы сравнения.

На фоне гипервентиляции у детей основной группы появлялась диффузная или очаговая эпилептиформная активность в 33,33% случаев, нарастал индекс медленноволновой активности у 66,67% детей.

Диагностическая ценность данных видео-ЭЭГ мониторинга по выявлению у детей эпилептиформных изменений подтверждается их статистически достоверным отличием от показателей, полученных в результате проведения рутинной ЭЭГ – $P_{ТМФ}$=0,022 для детей группы сравнения и $P_{ТМФ}$=0,000025 для детей, принимавших Пантогам.

Результаты обработки данных МРТ представлены в табл. 5.

Отсутствие органических изменений головного мозга на МРТ выявлено у $^1/_4$ обследованных детей группы сравнения (25%) и основной группы (24,14%). Расширение субарахноидальных пространств установлено соответственно у 20 и 27,59% детей группы сравнения и основной группы, вентрикуломегалия – только у 3,45% детей основной группы. Сочетание расширения субарахноидальных пространств, вентрикуломегалии с прочими пороками развития отмечено у 35% детей группы сравнения и у 10,34% детей основной группы, прочие пороки развития головного мозга обнаружены у 20% детей группы сравнения и у 34,48% детей основной группы.

После уточнения диагноза на основе данных анамнеза, результатов рутинной ЭЭГ, видео-ЭЭГ, МРТ, исследования клинических показателей крови и мочи, биохимических показателей крови лечение эпилепсии проводилось антиэпилептическими препаратами: у детей группы сравнения, как и у детей основной группы, чаще назначался Депакин – в 52,7 и 60% случаев соответственно ($P_{ТМФ}$=0,174), реже Топамакс – в 13,04 и 25% ($P_{ТМФ}$=0,143), Финлепсин – в 26,09 и 7,5% ($P_{ТМФ}$=0,042), редко Конвулекс – в 4,35 и 5% ($P_{ТМФ}$=0,452), Трилептал – в 4,35 и 2,5% случаев соответственно ($P_{ТМФ}$=0,471).

Побочные эффекты на фоне приема противоэпилептических препаратов отмечались у 18 (28,57%) из 63 детей. У 8 (44,44%) детей они проявились на фоне приема вальпроатов в патологическом увеличении массы тела, у 4 (22,22%) детей потребовалась замена препарата: у 2 – ввиду учащения приступов при приеме Финлепсина, у одного – из-за выраженной сонливости и заторможенности поведения при приеме Бензонала и у одного ребенка – из-за тромбоцитопении при приеме Депакина. У 2 (11,11%) детей при монотерапии Топамаксом отмечались головные боли, которые купированы коррекцией дозы препарата. Замена и изменение дозы антиэпилептического препарата проводились не менее чем за 1 месяц до начала исследования.

При неврологическом обследовании у всех детей группы сравнения и основной группы установлены различные нарушения речи. Клинико-педагогическая классификация речевых нарушений подразделяется на две большие группы: нарушения устной и письменной речи [6].

Психолого-педагогическая классификация также подразделяет нарушения речи на две группы: нарушения средств общения и нарушения в применении средств общения [6]. К нарушениям средств общения относят фонетическое недоразвитие речи, фонетико-фонематическое недоразвитие речи, общее недоразвитие речи,

Таблица 6

Критерии оценки и тяжести ОНР в баллах

Раздел обследования	Баллы	Критерии оценки
Звукопроизношение (1)	0	Звукопроизношение не нарушено
	1	Нарушено произношение одной группы звуков
	2	Нарушено произношение двух групп звуков
	3	Нарушено произношение трех групп звуков
	4	Нарушено произношение четырех и более групп звуков; дефекты звонкости, мягкости; нетрадиционные замены
Слоговая структура (2)	0	Слоговую структуру слов воспроизводит без ошибок
	1	Нарушения редки, главным образом в малознакомых словах
	2	Нарушения в предложениях, в словах — незначительные
	3	Нарушения грубые, на уровне слов (упрощения, перестановки, уподобления слогов и др.)
	4	Звукокомплексы, звукоподражания
Фонематические представления (3)	0	Сформированы соответственно возрасту
	1	Самокоррекция или коррекция после стимулирующей помощи взрослого
	2	Только половину заданий для своего возраста выполняет верно
	3	Выполняет правильно только задания для более младшего возраста, с более трудными – не справляется
	4	Не сформированы, не может выполнить ни одного задания
Грамматический строй (4)	0	Грамматические категории использует без затруднений
	1	Редкие аграмматизмы
	2	Ошибки в словообразовании и словоизменении, но типичные
	3	Ошибки многочисленные, стойкие, специфические аграмматизмы, невозможность образовать формы слов
	4	Грамматический строй не сформирован
Лексический запас (5)	0	Лексический запас сформирован по возрасту
	1	Запас в пределах обихода (обычно номинативный словарь, умение подобрать антонимы)
	2	Лексический запас беден, выполняет только половину заданий
Лексический запас (6)	3	Лексический запас резко ограничен, не выполняет и половины заданий
	4	Лексика отсутствует
Понимание речи (7)	0	В полном объеме
	1	Понимание на уровне целостного текста или рассказа, для ответов на вопросы по смыслу требуется помощь взрослого
	2	Понимание грамматических форм, предложно-падежных конструкций, временных и пространственных отношений на уровне фразы
	3	Понимание ситуативное, только на уровне знакомых слов
	4	Обращенная речь малопонятна для ребенка, он не может выполнить даже простых поручений
Связная речь (8)	0	Без затруднений
	1	Рассказ бедный, требуется помощь взрослого, наводящие вопросы, присутствует некоторая смысловая неточность
	2	Синтаксические конструкции фраз бедные, нарушена последовательность в передаче сюжета
	3	Простая аграмматичная фраза со структурными нарушениями
	4	Связной речи нет

Таблица 7

Степень тяжести ОНР

Оценка, баллы	Разделы обследования	Степень тяжести общего нарушения речи
1–3	1, 3	Нарушение произношения отдельных звуков (НПОЗ)
4–6	1, 3	Фонетико-фонематическое недоразвитие речи (ФФНР)
7–12	все	ОНР 4
13–18	все	ОНР 3
19–24	все	ОНР 2
25–28	все	ОНР 1

Таблица 8

Сопоставление числа речевых нарушений у детей группы сравнения и основной группы до приема Пантогама

Условные номера диагнозов	Диагноз	Группа сравнения (n=23)	Основная группа детей до приема Пантогама (n=40)
		число детей (%)	
Нарушения произносительной стороны речи (фонационное оформление высказывания)			
1	Дисфония (нарушения голоса, фонации, вокальные)	2 (8,7)	3 (7,5)
2	Заикание (нарушение темпо-ритмической организации речи)	1 (4,35)	2 (5)
3	Дислалия функциональная (нарушение звукопроизношения при нормальном слухе и сохранной иннервации речевого аппарата): – акустико-фонематическая (первичное нарушение фонематического слуха)	3 (13,04)	6 (15)
4	– артикулярно-фонематическая (первичная несформированность операций отбора фонем по их артикулярным признакам, нарушение в моторном звене производстве речи)	3 (13,04)	7 (17,5)
5	– артикулярно-фонетическая (неправильно сформировавшиеся артикуляторные позиции)	4 (17,39)	6 (15)
6	Дизартрия (нарушение произносительной стороны речи, обусловленное недостаточностью иннервации речевого аппарата) – голосовые, присодические, артикуляционно-фонетические дефекты: – анартрия псевдобульбарная, обусловленная центральным параличом мышц, иннервируемых языкоглоточным, блуждающим и подъязычным нервами (невозможность осуществлять звуковую реализацию речи)	2 (8,7)	3 (7,5)
7	Дизартрия (нарушение произносительной стороны речи, обусловленное недостаточностью иннервации речевого аппарата) – голосовые, присодические, артикуляционно-фонетические дефекты: – дизартрия псевдобульбарная, обусловленная центральным параличом мышц, иннервируемых языкоглоточным, блуждающим и подъязычным нервами (стертая форма – дефект преимущественно в артикуляторно-фонетических нарушениях)	6 (26,09)	10 (25)
Структурно-семантическое – внутренние высказывания (системные или полиморфные нарушения речи)			
8	Алалия эфферентная моторная (понимание обращенной речи, показ жестами, но не воспроизводится слово или фраза)	2 (8,7)	3 (7,5)
Общее недоразвитие речи (ОНР):			
9	ОНР 1	4 (17,39)	10 (25)
10	ОНР 2	4 (17,39)	7 (17,5)
11	ОНР 3	1 (4,35)	1 (2,5)

к нарушениям в применении средств общения относят заикание.

В проводимом исследовании использовали классификацию общих нарушений речи (ОНР), определяющую степень общего нарушения речи в баллах, определяемых согласно критериям [9], представленным в табл. 6.

Степень тяжести ОНР в зависимости от набранных испытуемым ребенком баллов приведена в табл. 7.

Число уточненных диагнозов при исследовании речевых нарушений у детей группы сравнения и основной группы до приема Пантогамаи их сопоставление приведены в табл. 8.

Таким образом, у детей группы сравнения и основной группы до приема Пантогама выявлено 11 вариантов возможных нарушений устной речи, а из группы ОНР – 3. Из речевых нарушений преобладали дислалия – в 43,48% случаев и дизартрия – в 34,78%; общее недоразвитие речи различной тяжести выявлено в 39,13% случаев. Дети основной группы до приема Пантогама чаще страдали дислалией – в 47,5% случаев и общим недоразвитием речи различной степени – в 45%.

Данные о нарушениях в процессе воспроизведения речи у детей группы сравнения и основной группы до приема Пантогама с основными диагнозами 1–8 приведены в табл. 9.

Через 2 месяца после приема Пантогама (табл. 10) у 30 детей отмечено уменьшение речевых нарушений на 5–20% по сравнению с речевыми нарушениями, установленными у детей до приема Пантогама. Уменьшение баллов у детей с общим недоразвитием речи на 1–3 балла по сравнению с баллами у детей до приема Пантогама отмечено в 14 (77,78%) из 18 случаев. В соответ-

ствии с изменением баллов пересмотрена степень тяжести общего недоразвития речи у 3 (16,67%) детей основной группы: у 2 детей вместо диагноза 9 (ОНР 1) поставлен диагноз 10 (ОНР 2), у одного ребенка вместо диагноза 10 (ОНР 2) – диагноз 11 (ОНР 3). Поэтому в основной группе после приема Пантогама с диагнозом 9 оказалось 8 (20%) детей, с диагнозом 10 – 8 (20%) детей и с диагнозом 11 – 2 (5%) детей.

Сопоставление результатов определения речевого развития детей группы сравнения и основной группы до и после приема Пантогама проводилось с помощью критерия Стьюдента [10].

С вероятностью более 90% различия в тяжести проявления речевых нарушений у детей группы сравнения и основной группы до приема Пантогама с диагнозами 1, 3–8 недостоверны ($t_{расч.}<t_{табл.}$).

В табл. 11 представлены результаты исследования достоверности различия тяжести речевых нарушений у детей группы сравнения и основной группы после приема Пантогама (p=0,90).

Данные табл. 11 свидетельствуют о том, что с вероятностью более 90% различия в тяжести проявления речевых нарушений у детей группы сравнения и детей основной группы до приема Пантогама являются достоверными ($t_{расч.}>t_{табл.}$), кроме диагноза 2, при котором достоверность различия не определена ввиду наличия в группе сравнения только одного ребенка с этим диагнозом.

После приема Пантогама у детей с диагнозами 9 и 10 баллы группы сравнения и основной группы Пантогама достоверно отличаются ($t_{расч.}>t_{табл.}$). У детей с диагнозом 11 различие в баллах существенно больше, чем до приема Пантогама, и составляет 17,65%.

У детей группы сравнения и основной группы до приема Пантогама с диагнозами 1, 3–10 различие в данных, определяющих речевые нарушения, не является значимым.

У детей группы сравнения и основной группы после приема Пантогама с диагнозами 1, 3–10 различие в данных, определяющих речевые нарушения, высокозначимо.

Выводы

1. Различная степень эффективности гопантеновой кислоты (Пантогама) доказана у 77,5% детей с эпилепсией основной группы при нарушениях речи: нарушение темпа речи, заикание, стертая форма дизартрии, общее недоразвитие речи легкой и средней степени тяжести. Дети с афазией и алалией тяжелой степени в исследование не включены.

2. После приема Пантогама отмечалось улучшение ЭЭГ в виде уменьшения диффузных изменений и задержки созревания базового ритма у 7,5% детей, у 7,5% детей ЭЭГ стала соответствовать возрастной норме.

3. Наряду с эффективностью гопантеновой кислоты (Пантогама) в коррекции речевых нару-

Пантогам®
гопантеновая кислота

АКТИВНАЯ РАБОТА МЫСЛИ

▲ Оригинальный ноотропный препарат с умеренным седативным и мягким стимулирующим эффектами

▲ Улучшает психические процессы и когнитивную продуктивность, в т. ч. при эпилепсии

▲ Уменьшает моторную возбудимость

ФОРМА ВЫПУСКА:

- **таблетки** 250 и 500 мг №50
- **сироп 100 мг/мл** 100 мл

www.pantogam.ru

пик·фарма

Таблица 9

Доверительный интервал [9] для речевых нарушений у детей группы сравнения и основной группы до приема Пантогама с диагнозами 1–8

Условный диагноз	Число детей	Табличный коэффициент Стьюдента	Доверительный интервал, %
Группа сравнения			
1	2	6,314	32,5±15,78
2	1	–	40
3	3	2,920	33,33±9,73
4	3	2,920	33,33±4,87
5	4	2,353	25±12,71
6	2	6,314	37,5±15,78
7	6	2,015	26,67±6,19
8	2	6,314	50±31,57
Основная группа			
1	3	2,920	28,33±12,88
2	2	6,314	42,5±15,78
3	6	2,015	27,5±6,76
4	7	1,943	31,43±5,89
5	6	2,015	25,83±9,53
6	3	2,920	31,67±12,88
7	10	1,833	26,5±4,33
8	3	2,920	48,33±9,73

У детей с диагнозом 1 выявлялись нарушения фонации в речи, с диагнозом 2 – темпо-ритмические нарушения, с диагнозом 3 – нарушение фонематического слуха, с диагнозом 4 – нарушения в моторном звене производства речи, с диагнозом 5 – неправильно сформированные артикулярные позиции речи, с диагнозом 6 – нарушения звуковой реализации речи, с диагнозом 7 – артикулярно-фонетические нарушения, с диагнозом 8 – нарушения артикуляции речи.

Таблица 10

Доверительный интервал для речевых нарушений у детей основной группы после приема Пантогама с диагнозами 1–8

Условный диагноз	Число детей	Табличный коэффициент Стьюдента	Доверительный интервал, %	Число детей с улучшением речи	Средний % уменьшения нарушения
1	3	2,920	23,33±4,87	2 (66,67%)	7,5
2	2	6,314	35±31,57	2 (100%)	7,5
3	6	2,015	22,5±5,67	4 (66,67%)	7,5
4	7	1,943	26,43±4,09	4 (57,14%)	8,75
5	6	2,015	15±5,20	5 (83,33%)	13
6	3	2,920	26,67±4,87	2 (66,67%)	7,5
7	10	1,833	20,5±2,88	8 (80%)	7,5
8	3	2,920	36,67±4,87	3 (100%)	11,67

Таблица 11

Достоверность различия речевых нарушений у детей группы сравнения и основной группы после приема Пантогама

Условный диагноз	Число детей группы сравнения	Число детей основной группы	Коэффициент Стьюдента		Доверительный интервал для разности средних значений речевых нарушений, %
			расчетный $t_{табл.}$	табличный $t_{расч.}$	
1	2	3	2,353	3,220	9,17±6,70
2	1	2	–	–	5
3	3	6	1,895	2,324	10,83±8,83
4	3	7	1,860	1,989	6,90±6,45
5	4	6	1,860	1,868	10±9,95
6	2	3	2,353	3,806	10,83±6,70
7	6	10	1,761	1,987	6,17±5,47
8	2	3	2,353	3,098	13,33±10,13

шений у детей с эпилепсией отмечены хорошая его переносимость и положительная динамика на ЭЭГ. Осложнений от препарата и учащения эпилептических приступов не выявлено.

Литература

1. *Гузева В.И.* Руководство по детской неврологии. 3-е изд. М.: Медицинское информационное агентство, 2009: 640.

2. *Краснов В.Н., Гунар В.И., Копелевич В.М.* Пантогам: Двадцатилетний опыт применения в психоневрологии: результаты клинического изучения. М., 1998: 42.

3. *Гублер Е.В.* Информатика в патологии, клинической медицине и педиатрии. М.: Медицина, 1990: 176.

4. *Броун Т., Холмс Г.* Эпилепсия: Клиническое руководство: Пер. с англ. М.: БИНОМ, 2006: 288.

5. *Одинак М.М., Дыскин Д.Е.* Эпилепсия: этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика, медикаментозное лечение. СПб.: Политехника, 1997: 234.

6. *Гузева В.И., Власова Е.Ю., Гузева В.В., Гузева О.В., Охрим И.В., Быкова О.Н.* Возрастные особенности и нарушения речевой функции: Учебное наглядное пособие. СПб.: СПГПМУ, 2015: 31.

7. *Мухин К.Ю., Петрухин А.С., Глухова А.Ю.* Эпилепсия: Атлас электро-клинической диагностики. М.: Альварес Паблишинг, 2004: 440.

8. *Гузева В.И., Гузева О.В., Гузева В.В.* Роль видео-ЭЭГ мониторинга в диагностике эпилептических и неэпилептических пароксизмальных состояний у детей. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2010; 2 (3): 12–19.

9. *Крупенчук О.И.* Речевая карта для обследования ребенка дошкольного возраста. СПб.: Литера, 2011: 31

10. *Смирнов Н.В., Дунин-Барковский И.В.* Курс теории вероятностей и математической статистики. М.: Наука, 1969: 512.

РЕФЕРАТЫ

МАЛОИММУННЫЙ ПОЛУЛУННЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 21 СЛУЧАЯ

Малоиммунный полулунный гломерулонефрит представляет собой тяжелую форму гломерулярного повреждения и является наиболее распространенной причиной серповидного гломерулонефрита у взрослых. На сегодняшний день клинико-патологические особенности малоиммунного полулунного гломерулонефрита не достаточно хорошо исследованы в педиатрии.

Были исследованы 26 биопсий 21 педиатрического пациента с малоиммунным полулунным гломерулонефритом из архива историй болезней Чикагского университета (г. Чикаго, шт. Иллинойс, США) (биопсия применяется в 5% случаев среди педиатрических пациентов).

В исследуемой группе было значительное преобладание пациентов женского пола (2,5:1). Серологические исследования выявили антинейтрофильные цитоплазматические антитела (АНЦА) у 85% больных, а у 80% были выявлены системные проявления васкулита. Средняя оценочная скорость гломерулярной фильтрации была 43 мл/мин/1,73 м². На основе предложенной ранее классификации АНЦА-ассоциированного гломерулонефрита авторы определили спектр повреждений, включающий в себя: серповидный (n=9), очаговый (n=7), смешанный (n=5) и склеротический гломерулонефрит (n=5). Некротический артериит был идентифицирован у незначительного числа пациентов (n=3). Большинство из тех пациентов, по которым имелись данные, получали лечение циклофосфамидом и кортикостероидами, с или без ритуксимаба. Из 21 исследованного педиатрического пациента у 58% впоследствии было зафиксировано развитие хронической болезни почек (скорость гломерулярной фильтрации <90 мл/мин/1,73 м²), из которых, в свою очередь, у 85% был серповидный, смешанный или склеротический гломерулонефрит.

Дети, больные малоиммунным полулунным гломерулонефритом, схожи со взрослыми больными в плане клинических проявлений и гистопатологических наблюдений. Среди 21 пациента в исследовании у тех, у кого был диагностирован очаговый гломерулонефрит, были лучшие результаты по сравнению с пациентами с серповидным, смешанным или склеротическим гломерулонефритом, когда в подавляющем большинстве случаев наблюдалась негативная долгосрочная динамика функции почек.

Mazdak A. Khalighi, Shihtien Wang, Kammi J. Henriksen, et al. Pauci-immune glomerulonephritis in children: a clinicopathologic study of 21 patients. Pediatric Nephrology. 2015; 30 (Issue 6): 953–959. http://link.springer.com/article/10.1007/s00467-014-2970-9