

## ПЕДІАТРІЯ

(9,85±0,53 mmol/l ( $p<0.05$ )). The gastric mucin mean fucose level in the patients of the experimental group (10,09±0,68 mmol/l) was significantly higher than that in the control group (8,67±0,51 mmol/l). The gastric mucin mean glycosaminoglycans level in the patients of the experimental group was significantly higher ((6,01±0,28 mmol/l), ( $p<0,05$ )) than that in the control group.

**Conclusions.** The use of zinc sulphate in the treatment of chronic gastroduodenitis associated with *Helicobacter pylori* in children with zinc deficiency contributes to the restoration of gastroprotective properties and increases zinc serum level.

**Key words:** zinc, children, chronic gastroduodenitis, zinc sulphate.

### *Відомості про авторів:*

**Марушко Юрій Володимирович** – зав. кафедри педіатрії №3 НМУ імені О.О.Богомольця. Адреса: Київ, бульвар Т.Шевченка, 13.

**Асонов Антон Олексійович** – ас. кафедри педіатрії №3 НМУ імені О.О.Богомольця.

**Таринська Ольга Леонідівна** – доцент кафедри педіатрії №3 НМУ імені О.О.Богомольця.

УДК 616-053.2

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2014

*Ю.В.Марушко, Ю.Ю.Гиндич, В.Л.Дембіцький*

## ХАРАКТЕРИСТИКА КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ ТА ЛІПІДНОГО СПЕКТРУ СЛИНИ У ДІТЕЙ ПЕРШОГО КЛАСУ ШКОЛИ

**Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, м. Київ**

**Вступ.** Актуальність проблеми збереження та покращення здоров'я школярів, насамперед, молодших класів дуже висока.

**Мета.** Дослідити та оцінити когнітивні функції та жирнокислотний спектр слини у дітей першого року навчання у школі.

**Результати.** Виявлені часті скарги астеничного характеру, порушення когнітивних функцій та дисбаланс показників ліпідного спектру слини у більшості школярів. На сьогодні перспективним є розробка лікувально-профілактичних заходів із застосуванням корекції виявлених нами порушень.

**Ключові слова:** діти, когнітивні функції, ліпіди слини.

### **ВСТУП**

В Україні, на тлі несприятливої демографічної ситуації, зберігається тенденція до погіршення показників соматичного та нервово-психічного здоров'я дітей у всі вікові періоди їх життя. Особливу увагу потребує проблема збереження та покращення здоров'я школярів, насамперед, молодших класів [1].

Нормальний вміст ПНЖК у дітей необхідний для підтримки діяльності нервової системи, когнітивних здібностей дітей [2]. При порушенні вмісту ПНЖК можливі порушення сприйняття навчального матеріалу, що потім відіб'ється на якості його засвоєння [3,4,5]. Тому сьогодні актуальним є визначення у дітей, що розпочали навчання у середній школі, стану когнітивних функцій і жирнокислотного спектра (зручним неінвазивним методом – у слині), аналіз цих показників упродовж року та за необхідності – розробка методів корекції .

**Мета роботи:** оцінити когнітивні функції та жирно кислотний спектр слини у дітей першого року навчання у школі.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження було проведено за участю 30 школярів перших класів віком 6-7 років (16 хлопчиків і 14 дівчаток однієї зі шкіл м. Києва) у поліклініці та у Дитячій клінічній лікарні № 8 (для більш детального обстеження) в кінці навчального року (квітень-травень 2013 р.). Під час спостереження всім дітям було проведено загальне клінічне обстеження. Для деталізації скарг проводили опитування батьків за анкетною, розробленою для виконання поставлених завдань. Дослідження когнітивних функцій проводили за допомогою таких методів (Альманах психологических тестов, 1995):

- коректурна проба (тест Бурдона – дослідження стійкості, об'єму, концентрації та темпу уваги);
- метод Лур'є (дослідження короткострокової [пам'ять-1 і пам'ять-2] та довгострокової [пам'ять-3] слухової пам'яті);
- тест Кеттелла (CF 2A; визначення коефіцієнта інтелекту [IQ]).

Жирнокислотний спектр ліпідів слини визначали за методом газової хроматографії. Слину збирали вранці натщесерце після полоскання ротової порожнини ізотонічним розчином. Газохроматографічний аналіз спектрів ЖК ліпідів здійснювали на газовому хроматографі серії «Цвет-500» в ізометричному режимі з полум'яно-іонізаційним детектором. У ліпідному комплексі слини було ідентифіковано шість ЖК: насичені: С16:0 (пальмітинова), С18:0 (стеаринова); мононенасичена: С18:1 (олеїнова); поліненасичені: С18:2 (лінолева), С18:3 (ліноленова), С20:4 (арахідонова).

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проведено детальне вивчення скарг, когнітивних функцій у 30 пацієнтів та жирнокислотного спектру слини у 22 дітей зі зміненими показниками когнітивних функцій. Серед обстежених пацієнтів (n=30) частіше виявлялися наступні скарги: на головний біль – у 15 дітей (50%), погіршення сну – у 12 дітей (40%). Рідше у дітей були скарги на дратливість – у 10 (33,3%), плаксивість – у 7 (23,3%), швидку втомлюваність – у 7 (23,3%). Значно рідше дітей турбували слабкість – у 3 дітей (13,6%), зниження пам'яті – у 2 (6,6%).

Нами було проведено вивчення когнітивних функцій у всіх дітей. Серед них у 25 були виявлені порушені когнітивні функції. Данні обстеження дітей зі знизеними показниками когнітивних функцій представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

**Кількість дітей, у яких параметри когнітивних функцій були нижче вікової норми**

| Когнітивна функція                   | Кількість дітей зі змінами когнітивних функцій у %, n (%) |
|--------------------------------------|---|
| Довгострокова пам'ять (тест 10 слів) | 2 (5)   |
| Тест Бурдона:                        |   |
| -S (стійкість уваги)                 | 3 (12)  |
| -V (об'єм уваги)                     | 2 (5)   |
| -K (концентрація уваги)              | 15 (60)   |
| -T (темп виконання)                  | 3 (12)  |

## ПЕДІАТРІЯ

Як видно із таблиці №1, у даної групи дітей найбільше страждали показники концентрації уваги (у 60% дітей). Значно рідше були знижені інші показники когнітивних функцій (у 5-12% дітей).

Оцінка жирнокислотного спектру слини була проведена у 22 дітей перших класів з порушенням когнітивних функцій. Результати наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

**Вміст жирних кислот у слині дітей перших класів зі зниженими показниками когнітивних функцій (M ± m, %)**

| Складова ліпідного спектра, % | Вміст жирних кислот у слині, n=22 | Норма        |
|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| C14:0                         | 9,85 ± 0,85                       | 1,4 ± 0,3    |
| C15:0                         | 2,65 ± 0,615                      | -            |
| C16:0                         | 28,82 ± 1,18                      | 34,0 ± 1,4   |
| C17:0                         | 2,29 ± 0,22                       | -            |
| C18:0                         | 14,65 ± 0,7                       | 12,7 ± 0,4   |
| C18:1                         | 19,5 ± 1,75                       | 25,4 ± 0,7   |
| C18:2                         | 11,5 ± 0,7                        | 17,9 ± 1     |
| C18:3                         | 1,74 ± 0,19                       | 5 ± 0,6      |
| C20:4                         | 8,99 ± 1,03                       | 3,8 ± 0,4    |
| Усього насичених ЖК           | 58,25 ± 1,58                      | 47,9 ± 1,2*  |
| Усього ненасичених ЖК         | 41,75 ± 1,58                      | 52,1 ± 1, 2* |
| Усього ПНЖК                   | 22,24 ± 1,5                       | 26,7 ± 1,0   |

Примітка: \* $p < 0,05$ , різниця достовірна між отриманими показниками та показниками норми.

Як видно з таблиці № 2, у ліпідному спектрі слини даної групи пацієнтів спостерігався дисбаланс показників, зокрема знижений вміст C16:0 (пальмітинової кислоти), C18:1 (олеїнової), C18:3 (ліноленової); підвищений вміст C18:0 (стеаринової) та C20:4 (арахідонової) кислот; було порушене співвідношення насичених та ненасичених ЖК.

Таким чином, отримані результати обстеження показали, що у дітей в кінці першого класу навчання у школі спостерігаються часті астеничні скарги, порушення когнітивних функцій різного ступеню вираженості. При цьому ліпідний спектр слини у даної групи пацієнтів має тенденцію до порушення. Тому на сьогодні перспективним є розробка лікувально-профілактичних заходів із застосуванням корекції виявлених нами порушень.

### ВИСНОВКИ

1. У всіх дітей першого класу навчання у школі навесні спостерігаються скарги астеничного характеру, порушення когнітивних функцій виявлені у 83,3% випадків.

2. При обстеженні ліпідного спектра слини спостерігався дисбаланс його складових, зокрема рівень ПНЖК був достовірно знижений у 73,3 % спостережень.

#### Література

1. Яцула М.С. Синдром шкільної дезадаптації: актуальність проблеми у першокласників / Яцула М.С., Няньковський С.Л. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2008. – №1. – С. 17-19.
2. The roles of long-chain polyunsaturated fatty acids in pregnancy, lactation and infancy: review of current knowledge and consensus recommendations / Koletzko B, Lien E, Agostoni S [et al.] // J. Perinat. Med. - 2008. – Vol. 36 (1). – P. 5–14.
3. Конь И.Я. Характеристика липидного компонента рациона питания детей дошкольного возраста / Конь И.Я., Коростелева М.М., Шилина Н.М. // Вопросы детской диетологии. - 2008. – Т. 6, № 3. - С. 5-8.
4. Роли различных форм омега-3 ПНЖК в акушерстве и неонатологии / Громова О.А., Торшин И.Ю., Сухих Г.Т., Баранов А.А. [и др.] // Публикация в рамках реализации национального проекта «Здоровье». — М., 2009. — 64 с.
5. Кузенкова Л.М. Место микронутриентов и полиненасыщенных жирных кислот в профилактике когнитивных нарушений у детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности / Кузенкова Л.М., Балканская С.В., Увакина Е.В. — Москва, 2010.

*Ю.В.Марушко, Ю.Ю.Гиндич, В.Л.Дембицкий*

### Характеристика когнитивных функций и липидного спектра слюны у детей первого класса обучения в школе

**Национальный медицинский университет имени А.А.Богомольца, Киев**

**Вступление.** Актуальность проблемы сохранения и улучшения здоровья школьников в особенности младших классов очень высока.

**Цель.** Изучить и оценить когнитивные функции и жирнокислотный спектр слюны у детей первого года обучения в школе.

**Результаты.** Выявлены частые жалобы астенического характера, нарушения когнитивных функций и дисбаланс показателей липидного спектра слюны у большинства школьников. Сегодня перспективным является разработка лечебно-профилактических мероприятий с использованием коррекции выявленных нами нарушений.

**Ключевые слова:** дети, когнитивные функции, липиды слюны.

*Yu.V.Marushko, Yu.Yu.Gindich, V.L.Dembitskyj*

### Characterizing Cognitive Functions and Saliva Lipids in First Grade Pupils

**Bogomolets National Medical University**

**Introduction.** The problem of conserving and improving the health of pupils, in particular, first grade pupils, is actual.

**Objective.** To study and evaluate the first grade pupils' cognitive functions and saliva lipids.

**Results.** There were detected frequent asthenic complaints, impaired cognitive functions and imbalanced saliva lipids in the most of pupils. To develop treatment and preventive measurements including the correction of the detected impairments is a promising direction.

**Key words:** children, cognitive function, saliva lipids.

*Відомості про авторів:*

*Марушко Юрій Володимирович* - професор, д. м. н., зав. каф. педіатрії №3 НМУ ім. О.О.Богомольця. Адреса: Київ, бульвар Т.Шевченка, 13.

*Гиндич Юлія Юрївна* – клінічний ординатор каф. педіатрії №3 НМУ ім. О.О.Богомольця.

*Дембіцький Володимир Леонідович* - головний лікар ДКЛ №8, к.м.н., доц. кафедри педіатрії №3 НМУ ім. О.О.Богомольця.

УДК 616-053.2

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2014

*Ю.В.Марушко, Т.В.Гищак, А.С.Злобинець, М.Ю.Мика*

## ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ У ДІТЕЙ З ПОЄДНАНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ ТА ПЕРВИННОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця,

ДКЛ №5 м.Києва

**Вступ.** В роботі представлено результати дослідження особливостей клінічних проявів у дітей з поєднаною патологією гастродуоденальної зони (ПГДЗ) та первинною артеріальною гіпертензією (ПАГ).

**Мета.** Вивчити особливості клінічного перебігу поєднаної ПГДЗ та ПАГ у дітей шляхом порівняння скарг, даних об'єктивного дослідження, ФЕГДС і РН-метрії у дітей з ізольованою ПАГ, ПГДЗ та при їх поєднанні.

**Матеріали та методи.** Обстежено 228 дитини, із них 109 дітей мали ізольовану ПАГ (I група), 64 дітей - поєднаний перебіг ПАГ та ПГДЗ (II група), 55 дітей - ізольовану ПГДЗ (III група).

**Результати.** Більшість дітей всіх груп скаржилися на головний біль (62,4±4,6% дітей I групи, 84,4±4,5% дітей II групита 67,3±6,3% III групи). Діти II групи частіше мали скарги на біль в ділянці серця (76,6±5,3% порівняно з 39,4±4,7% I групита 41,8±6,7% III групи), відчуття прискороного серцебиття (43,8±6,2% порівняно з 28,4±4,3% I групи та 36,4±6,5% III групи). У дітей II групи частіше відмічалась нудота та відрижка (68,8±5,8% та 75±5,4% проти 36,4±6,5% та 49,1±6,7% в III групі). Больовий абдомінальний синдром виявлено у 100% дітей III групи і у 48,4±6,2% дітей II групи. У більшості дітей виявлено нормацидний стан шлунку і порушення його кислотнейтралізуючої функції. За результатами ФЕГДС серед дітей II групи дуоденогастральний рефлюкс виявлено у 21,8±5,6% дітей, серед дітей III групи - у 39,1±6,1% (p<0,05).

**Висновки.** У дітей з коморбідною патологією ПАГ і ПГДЗ частіше порівняно з ізольованим перебігом цих захворювань виникають цефалгії і кардіалгії. На тлі ПАГ абдомінальний больовий синдром при гастриті і гастродуоденіті має меншу інтенсивність і зустрічається рідше порівняно із дітьми з ПГДЗ і нормальним артеріальним тиском (АТ). В той час як диспепсичний синдром, навпаки, спостерігається частіше у дітей з коморбідною патологією порівняно з ізольованою ПГДЗ.

**Ключові слова:** діти, поєднана патологія, патологія гастродуоденальної зони, первинна артеріальна гіпертензія.

### ВСТУП

На сьогодні проблема поєднаного перебігу захворювань залишається актуальною для практичної охорони здоров'я. Зміни класичної клінічної картини, характер супутньої патології при поєднаному перебігу окремих