

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ АДАПТАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ ПЕРШОГО КЛАСУ**

Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця, м. Київ,  
Дитяча клінічна лікарня №8 м. Києва

**Вступ.** В Україні зберігається тенденція до погіршення стану здоров'я дітей.

**Мета.** Покращення стану пізнавальної сфери у дітей першого року навчання у школі.

**Результати.** При обстеженні школярів були виявлені скарги астенічного характеру, зниження показників уваги та пам'яті різного ступеня вираженості, порушення балансу насичених, ненасичених та поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) у слині. Після проведеного курсу лікування препаратом на основі вітамінів та ПНЖК знизилась частота скарг, покращилися показники когнітивних функцій. Показники жирнокислотного спектру слини мали тенденцію до покращення.

**Висновки.** Отримані результати вказують на необхідність розробки та впровадження профілактично-оздоровчих заходів вже на першому році навчання та при необхідності застосування лікувальних заходів для корекції виявлених порушень.

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

**Вступ.** В Україні на даний момент зберігається тенденція до погіршення стану здоров'я дітей. Особливу увагу потребує проблема збереження та покращення здоров'я школярів, насамперед, молодших класів [1]. Варто зазначити, що саме в перший рік навчання відбувається адаптація дитини, що супроводжується напруженістю всіх функціональних систем її організму [2]. Використання засобів на основі вітамінів і поліненасичених жирних кислот може поліпшити адаптацію до навчання у школі [3], адже нормальний вміст ПНЖК у дітей шкільного віку необхідний для підтримки діяльності нервової системи, когнітивних здібностей дітей [4]. Тому сьогодні актуальним є визначення у дітей, що розпочали навчання у середній школі, наявності скарг астенічного характеру, стану когнітивних функцій і жирно кислотного спектру слини упродовж року та за необхідності – розробка методів корекції.

**Мета.** Покращення стану пізнавальної сфери у дітей першого року навчання у школі на основі вивчення клінічних даних, когнітивних функцій та жирнокислотного спектру слини.

**Матеріали та методи.** Обстежено 100 школярів перших класів віком 6-7 років у Дитячій клінічній лікарні № 8 в кінці навчального року (квітень-травень 2014 р.). Для деталізації скарг проводили опитування батьків за анкетною, розробленою для виконання поставлених завдань. Анкета включала питання щодо самопочуття дітей. Вивчали скарги на погіршення сну, підвищену втомлюваність, головний біль, слабкість, підвищену збудливість, плаксивість, дратівливість, погіршення пам'яті та уваги. Дослідження когнітивних функцій проводили за допомогою наступних методів: коректурна проба (тест Бурдона – дослідження стійкості, об'єму, концентрації та темпу уваги); метод Лур'є (дослідження короткострокової та довгострокової слухової пам'яті).

Жирнокислотний спектр ліпідів слини визначализа методом газової хроматографії. Отримані результати порівнювали з даними, отриманими авторами Савичук О.В. та Брюзгіною Т.С.(2003 рік).У ліпідному комплексі слини було ідентифіковано шість найбільш «інформативних» ЖК: насичені: С16:0 (пальмітинова), С18:0 (стеаринова); мононенасичена: С18:1 (олеїнова); поліненасичені: С18:2 (лінолева), С18:3 (ліноленова), С20:4 (арахідонова). еред обстежених 100 першокласників у 60 були виявлені скарги на порушення когнітивних функцій; з них у 44дітей –спостерігалось погіршення когнітивної сфери за проведеними тестами та зміниліпідного спектра слини. Останні становили групу пацієнтів, яким призначили вживання ПНЖК та вітамінів (в одній капсулі 285,0 мг риб'ячого жиру (у складі якого 18% ейкозапентаєсної кислоти, 12% докозагексаєсної кислоти); 500 МО вітаміну А; 3,8 мг вітаміну С; 120 МО вітаміну D3)протягом30 діб у віковій дозі. В динаміці проводили повторноопитування батьків ,дослідження когнітивних функцій і вмісту ПНЖК у слині.

**Результати та їх обговорення.** Проведено детальне вивчення впливу терапії препаратом на основі жирних кислот та вітамінів для дітей на клінічну картину, когнітивні функції та жирнокислотний спектр слини у 44 дітей з пониженими показниками когнітивних функцій. До лікування у цих пацієнтів частіше виявлялисятакіскарги: на головнийбіль – у 30 (68,2%)дітей, погіршення сну – у 24 (54,5% ) пацієнтів,дратливість – у 20 (45,5%), плаксивість –у 14 (31,8%). Інші симптоми траплялися рідше: слабкість – у 6 (13,6%) пацієнтів, швидка втомлюваність –у 14 (31,8%), зниження пам'яті – у 4 (9,1%). В динаміці після проведеної терапії показники самопочуття поліпшилися у 24 (54,5%) дітей. Під впливом терапії комплексом ПНЖК і вітамінів скарги вегетативного та астеничного характеру значно зменшилися. Так, сон поліпшився у 10 (22,7%) дітей, підвищена втомлюваність зникла у 8 (18,8%), головний біль – у 8 (18,8%), підвищена збудливість – у 6 (13,6%), плаксивість – у 10 (22,7%) обстежуваних. Спостерігалось поліпшення пам'яті у2 (4,5%) пацієнтів, уваги – у 12 (27,3%). Результати обстеження та порівняння дітей (n=44) з вихідним статусом погіршених когнітивних функцій та після корекції представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

**Кількість дітей, що малипоказники когнітивних функцій нижче віковоїнорми, до та після лікування препаратом на основі ПНЖК та вітамінів**

Когнітивна функція (недостатній рівень)	Кількість дітей до лікування (n, %)	Кількість дітей після лікування (n, %)
Довгострокова пам'ять (тест 10 слів)	4 (9,1%)	2 (4,5%)
Тест Бурдона		
S (стійкість уваги)	6 (13,6%)	4 (9,1%)
V (об'єм уваги)	4 (9,1%)	2 (4,5%)
K (концентрація уваги)	30 (68,2%)	20 (45,4%)
T (темп виконання)	6 (13,6%)	4 (9,1%)

## ПЕДІАТРІЯ

Як видно з даних, наведених у таблиці 1, показники довгострокової пам'яті та показники уваги (стійкість концентрації, об'єм та темп виконання) після лікування мали тенденцію до покращення. Результати оцінки жирнокислотного спектра слини на початку обстеження та в динаміці після лікування наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Вміст жирних кислот у слині дітей до та після лікування препаратом на основі жирних кислот та вітамінів (M ± m, %)

Жирні кислоти	Вміст до лікування (y %)	Вміст після лікування (y %)	Контроль (показники у здорових дітей)
C14:0	9,85 ± 0,85	9,87 ± 0,7	1,4 ± 0,3
C15:0	2,65 ± 0,615	3,09 ± 0,53 -	-
C16:0	28,82 ± 1,18	26,07 ± 1,16	34,0 ± 1,4
C17:0	2,29 ± 0,22	2,39 ± 0,12	-
C18:0	14,65 ± 0,7	13,55 ± 0,76	12,7 ± 0,4
C18:1	19,5 ± 1,75	19,38 ± 1,11	25,4 ± 0,7
C18:2	11,5 ± 0,7	12,38 ± 1,37	17,9 ± 1
C18:3	1,74 ± 0,19	3,42 ± 1,85	5 ± 0,6
C20:4	8,99 ± 1,03	9,81 ± 0,57	3,8 ± 0,4
Усього насичених ЖК	58,25 ± 1,58	54,98 ± 1,7	47,9 ± 1,2*
Усього ненасичених ЖК	41,75 ± 1,58	45,01 ± 1,7**	52,1 ± 1, 2*
Усього ПНЖК	22,24 ± 1,5	25,61 ± 1,87	26,7 ± 1,0

Примітка: \* $p < 0,05$ , різниця достовірна між показниками до терапії та показниками норми; \*\* $p < 0,05$ , різниця достовірна між показниками до терапії та показниками після терапії.

Як видно з таблиці 2, у ліпідному спектрі слини до призначення лікування спостерігався дисбаланс показників, зокрема знижений вміст ПНЖК, було порушене співвідношення насичених та ненасичених ЖК, що є прямим показанням до застосування поліненасичених ЖК та вітамінів. В динаміці після застосування препарату спостерігалось статистично достовірне зниження насичених жирних кислот, підвищення вмісту ненасичених жирних кислот. Також спостерігалася тенденція до підвищення рівня поліненасичених жирних кислот, але дані не мали статистичної достовірності.

**Перспектива досліджень.** Потрібне подальше накопичення клінічних результатів обстеження, вивчення стану когнітивних функцій, жирнокислотного спектру слини з метою покращення пізнавальної сфери у дітей перших класів.

**Висновки.** У всіх дітей першого класу навесні спостерігаються скарги астеничного характеру різного ступеню вираженості та порушення когнітивних

функцій. При обстеженні ліпідного спектра слини у дітей з погіршенням когнітивних функцій спостерігався дисбаланс його складових, зокрема рівень ПНЖК був достовірно знижений. Вживання комплексу поліненасичених жирних кислот та вітамінів для дітей у вікових дозах протягом місяця сприяло зниженню частоти скарг астеничного характеру, поліпшенню окремих показників когнітивних функцій, підвищенню вмісту ПНЖК, ненасичених жирних кислот та зниженню насичених жирних кислот у слині.

### Література

1. Яцула М.С., Няньковський С.Л. Синдром шкільної дезадаптації: актуальність проблеми у першокласників // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2008. – №1. – С. 17-19.
2. Johnson M., Östlund S., Fransson G. Et al. Omega-3/omega-6 fatty acids for attention deficit hyperactivity disorder: a randomized placebo-controlled trial in children and adolescents. // J. Atten. Disord. -2008. -doi:10.1177/1087054708316261
3. Koletzko B., Lien E., Agostoni C. Et al. The roles of long-chain polyunsaturated fatty acids in pregnancy, lactation and infancy: review of current knowledge and consensus recommendations. // J. Perinat Med. –2008. -№36(1). –P5–14.
4. Ryan A.S., Astwood J.D., Gautier S., Kuratko C.N., Nelson E.B., Salem N.Jr. Effects of long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation on neurodevelopment in child hood: a review of human studies. // Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids. – 2010. -№ 82 (4-6). – P. 305-14.
5. Савичук О.В., Брюзгіна Т.С. Стан ліпідного метаболізму у ротовій порожнині при хронічному рецидивуючому афтозному стоматиті у дітей // Доповіді НАН України. -2003. -№5. - С.183-185.

*Ю.В.Марушко, Ю.Ю.Гиндич, В.Л.Дембицкий, Т.С.Брюзгіна*

## Особенности адаптации к учёбе детей первого класса

Национальный медицинский университет им. А.А.Богомольца, г.Киев,  
Детская клиническая больница №8 г.Киева

**Введение.** В Украине сохраняется тенденция к ухудшению здоровья детей.

**Цель.** Улучшение состояния познавательной сферы у детей первого года обучения в школе.

**Результаты.** При обследовании школьников были обнаружены жалобы астенического характера, снижение показателей внимания и памяти, нарушение баланса насыщенных, ненасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) в слюне. После проведенного курса лечения препаратом на основе витаминов и ПНЖК снизилась частота жалоб, улучшились показатели когнитивных функций. Показатели жирнокислотного спектра слюны имели тенденцию к улучшению.

**Выводы.** Полученные результаты указывают на необходимость разработки и внедрения профилактически-оздоровительных мероприятий уже на первом году обучения и при необходимости применения лечебных мероприятий для коррекции выявленных нарушений.

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

## Features of First Grade Pupils' Adaptation to School

Bogomolets National Medical University,  
Children's Clinical Hospital No.8, Kyiv

**Introduction.** A tendency towards children's health deterioration still remains in Ukraine.

**Objective.** To improve the condition of cognitive sphere of children of the first year of schooling.

**Results.** When examining schoolchildren we registered asthenic complaints, impaired concentration and memory, imbalance of saturated, unsaturated and polyunsaturated fatty acids (PUFAs) in saliva. Due to the course of treatment based on the vitamins and PUFAs there reduced the frequency of complaints, improved cognitive performance. The values of the fatty acid spectrum of saliva had tendency towards improvement.

**Conclusions.** The findings require the development and implementation of preventive and health measures in the first year of study as well as the administration of remedial measures to correct the disorders if necessary.

**Key words:** children, cognitive functions, salivary lipids.

### **Відомості про авторів:**

**Марушко Юрій Володимирович** - доктор медичних наук, професор кафедри педіатрії №3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, бульвар Т.Шевченка, 13.

**Гиндич Юлія Юріївна** – клінічний ординатор кафедри педіатрії №3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, бульвар Т.Шевченка, 13.

**Дембіцький Володимир Леонідович** – головний лікар ДКЛ №8, к.мед.н., доцент кафедри педіатрії №3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, вул. Мельникова, 18, тел.: (044) 483-80-89.

**Брузгіна Т.С.** – ст.н.с. лабораторії газової хроматографії Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, проспект Перемоги, 34.

УДК:616.1- 613.27

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

*Ю. В. Марушко, Т. В. Гищак, О. В. Хомич*

## ОСОБЛИВОСТІ ДОБОВОГО МОНІТОРИНГУ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА ВМІСТ ЗАЛІЗА У ДІТЕЙ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПОТЕНЗІЄЮ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

**Вступ.** Актуальність проблеми артеріальної гіпотензії (АГ) обумовлена широкою поширеністю захворювання серед дітей. В останні роки активно вивчається вплив хімічних елементів на етіологію та патогенез захворювань серцево-судинної системи. Біологічна цінність заліза визначається багатогранністю його функцій в біохімічних процесах.

**Мета.** Дослідити особливості результатів добового моніторингу артеріального тиску (АТ) та визначити вміст заліза у дітей з артеріальною гіпотензією.

**Матеріали і методи.** Обстежено 27 дітей -14 з АГ та 13 практично здорових дітей у віці 9-17 років. Проводилося добове моніторування артеріального тиску (ДМАТ), загальний аналіз крові, визначення вмісту заліза у волоссі, тест самооцінки функціонального стану.