

**О.В. Кряжев, Л.С. Овчаренко., А.О. Вертегел,
І.В. Самохін, Т.Г. Андрієнко, Н.В. Жихарева**

Значення анамнестичних даних у діагностиці порушень кальцій-фосфорного забезпечення у дітей раннього віку з проявами харчової алергії

ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», Запоріжжя, Україна

Мета: раннє виявлення порушень кальцій-фосфорного забезпечення у дітей з проявами харчової алергії (ХА) шляхом аналізу особливостей анамнестичних даних, їх значення та ролі у діагностичному процесі з встановленням найбільш інформативних параметрів.

Пацієнти і методи. Обстежено 150 дітей з ХА і сенсibiliзацією до білків коров'ячого молока віком 1–3-х років. І групу спостереження склали діти з проявами ХА і гіпокальціємією (n=56), ІІ групу — діти з проявами ХА без гіпокальціємії (n=94). Досліджено рівень загального кальцію і неорганічного фосфору у сироватці крові. Проаналізовано дані генеалогічного, алергологічного анамнезу, пери-, нео- і постнеонатального періодів життя дітей.

Результати. У дітей з ХА та сенсibiliзацією до білків коров'ячого молока і гіпокальціємією (І група) підтверджена суттєва роль спадкової схильності у розвитку atopії: у родичів І лінії (47 батьків (84,6%)) виявлено різні алергічні захворювання (алергічний дерматит, кропив'янка, бронхіальна астма, сезонний алергічний риніт, поліноз). Поряд з генетичними, стан дітей І групи обтяжувався зовнішніми чинниками (шкідливі звички батьків, переважно матерів) та несприятливим перебігом неонатального і постнатального періодів життя (внутрішньоутробна гіпотрофія І ступеня, неонатальна жовтяниця, локальні форми гнійно-запальних захворювань та перинатальні ураження ЦНС).

Висновки. Анамнестичні дані у дітей раннього віку з харчовою алергією є інформативними і діагностично значущими ознаками порушень кальцій-фосфорного забезпечення кісткової системи і повинні використовуватися в програмі діагностики розладів остеогенезу.

Ключові слова: діти, харчова алергія, кальцій, фосфор.

Вступ

Формування здоров'я дітей визначається багатьма факторами, серед яких провідне місце належить як генетичним, так і біологічним аспектам репродуктивного здоров'я батьків, фізіологічним перебігом вагітності та пологів у матері, оптимальним доглядом та вигодуванням новонароджених при адекватному рівні надання спеціалізованої лікарської допомоги. Профілактичний догляд за перебігом вагітності сприяє фізіологічним умовам життєдіяльності плода, а також попереджує народження дітей з тяжкою патологією та запобігає формуванню багатьох хвороб дорослого віку, схильність до яких формується вже внутрішньоутробно [3].

Розвиток дитини вимагає підвищеного надходження незамінних і частково замінних метаболічних субстратів і стосується як функціонування багатьох ферментних систем нейроімунно-ендокринної регуляції, так і процесів формування кісткової тканини, які є одним з віддзеркалень і визначальних моментів нормального фізичного стану дитини. Нормальний перебіг процесів остеогенезу вважається одним з маркерів загального поняття про здоровий організм [2].

Метою дослідження було раннє виявлення порушень кальцій-фосфорного забезпечення у дітей з проявами харчової алергії (ХА) шляхом аналізу особливостей анамнестичних даних, їх значення і ролі в діагностичному процесі з встановленням найбільш інформативних параметрів.

Матеріал і методи дослідження

На першому етапі був проведений аналіз амбулаторних карт та історій хвороб 1422 осіб віком від 1-го до 3-х років чоловічої і жіночої статі м. Запоріжжя за період з 2008 по 2010 рр. з вивченням генеалогічного, алерго-

логічного анамнезу, ante- і інтранатального, неонатального і постнеонатального періодів життя дітей.

Після опрацювання амбулаторних карт та історій хвороб на підставі даних алергологічного анамнезу та клінічно встановленого зв'язку алергічних проявів з вживанням певних харчових продуктів було відібрано 305 дітей з харчовою алергією (ХА). Шляхом дослідження анамнезу хвороби, обстеження на загальний і специфічний імуноглобуліни Е у сироватці крові у 150 дітей з ХА була встановлена сенсibiliзація до білків коров'ячого молока.

Враховуючи особливості способу життя та характеру харчування дітей з ХА (індивідуального раціону харчування з виключенням молочних та молочнокислих продуктів, які є основними джерелами кальцію, що надходить в організм дитини), у них мав би бути високий ризик розвитку дефіциту кальцію з подальшими порушеннями формування кісткової системи. Тому їм було проведено визначення рівнів загального кальцію та неорганічного фосфору у сироватці крові, як одних із маркерів кісткового метаболізму [7].

Визначення рівня кальцію у сироватці крові проводилося титриметричним методом із застосуванням мурексиду за Мойжисом та Заком; фосфору — за уніфікованою методикою відновлення фосфорно-молібденової кислоти (набір «Кальцій» та «Фосфор», АТ «Реагент» м. Дніпропетровськ).

Залежно від результатів обстеження були сформовані дві групи спостереження:

- 1) І група — діти з проявами ХА і гіпокальціємією (n=56);
- 2) ІІ група — діти з проявами ХА без гіпокальціємії (n=94).

Отримані результати оброблялися методом варіаційної статистики і за допомогою непараметричних — крите-

Таблиця 1

Дані алергогенеалогічного анамнезу дітей груп спостереження (%)

Нозологічна форма		Група спостереження			
		I (n=56)		II (n=94)	
		абс.	%	абс.	%
Атопічний дерматит	дифузна форма	11	19,5*	7	7,4
	локалізована форма	17	30,1*	20	20,2
Кропив'янка		9	15,9*	3	3,2
Бронхіальна астма, важкий перебіг		1	1,8	-	-
Бронхіальна астма, легкого і середнього ступеня тяжкості		4	8,7	3	3,2
Сезонний алергічний риніт, кон'юнктивіт		11	19,5	21	21,3
Всього (в середньому на 1 дитину)		1,8	-	1,1	-

Примітка: * – $p < 0,05$ – достовірність різниці з II групою.

Таблиця 2

Перебіг ante- і інтранатального періодів у дітей груп спостереження (%)

Ознака	Група спостереження			
	I (n=56)		II (n=94)	
	абс.	%	абс.	%
Пренатальний період				
Куріння матері	18	32,1*	9	9,6
Екстрагенітальні захворювання матері:				
а) хронічні (ремісія)	17	30,4*	19	20,2
б) гострі або загострення хронічних захворювань	17	30,4	24	27,1
Вік матері на момент народження дитини:				
а) до 18 років	6	10,7	3	3,2
б) після 30 років	6	10,7	9	9,6
Дані акушерського анамнезу:				
а) захворювання статевих органів запального генезу	13	23,2	15	16,3
б) гестоз 1-ї і 2-ї половини вагітності	28	50,0	45	46,9
в) загроза переривання вагітності	7	12,5	9	9,6
г) аборти	28	50,0	21	22,7
Пери- і інтранатальний період				
Тривалі або стрімкі пологи	6	10,7	6	6,4
Тривалий безводний період	7	12,5	9	9,6

Примітка: * – $p < 0,05$ – достовірність різниці з II групою.

рію знаків, точність якого перевірялася критерієм U Вілкоксона—Манна—Вітні (при вибірках, що не зв'язані парно), критерієм Q Розенбаума (при кількості спостережень більше 60) та непараметричних критеріїв – визначення середньої похибки (m). Інформативність і діагностичні коефіцієнти обчислювалися за методом Кульбака.

Значення граничних сум діагностичних коефіцієнтів при різних допустимих відсотках помилок першого і другого рядів проводилося за формулою А. Вальда для послідовного статистичного аналізу [4].

У процесі обробки отриманих результатів використовувався персональний комп'ютер із залученням пакету програм Microsoft Excel.

Усі дослідження були проведені відповідно до етичних принципів Медичного дослідження, що проводиться на людях, які були прийняті Гельсінкською Декларацією і Якісної Клінічної Практики (GCP), і відповідають загальноприйнятим нормам моралі, вимогам дотримання прав, інтересів і особистої гідності учасників дослідження; лабораторні і інструментальні методи дослідження є загальноприйнятими.

На проведення досліджень отриманий дозвіл комісії з етики і біоетики ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України».

Від батьків усіх дітей, які брали участь у дослідженні, було отримано інформовану згоду письмово на проведення усіх досліджень.

Результати дослідження та їх обговорення

У результаті обстеження 150 дітей з ХА дефіцит кальцію у сироватці крові був виявлений у 56 (37,3%) дітей (концен-

трація загального кальцію нижче за 2,1 ммоль/л). У 94 дітей, що склали II групу спостереження, на фоні ХА не було виявлено відхилень у показниках кальцію та фосфору.

Алергічні захворювання, зокрема ХА, в основі мають родинний спадковий характер [8], що реалізовується при виникненні несприятливих екзо- й ендогенних факторів [5]. З цією метою був проведений аналіз алергогенеалогічного анамнезу родичів першої лінії дітей груп спостереження.

З табл. 1 видно, що у родичів першої лінії дітей I групи спостереження алергічна патологія зустрічалася у 47 (84%) осіб ($p < 0,05$), з яких в 37 (67%) випадках ($p < 0,05$) у вигляді атопічного дерматиту або кропив'янки, в 16 (30%) випадках – алергічні захворювання дихальних шляхів у вигляді сезонного алергічного риніту, кон'юнктивіту і бронхіальної астми. Серед родичів першої лінії дітей II групи спостереження алергічна патологія була у 46 (48%) особи: шкірні прояви – у 29 (30%) випадках, алергічні захворювання дихальних шляхів – у 24 (25%) випадках. Проте у дітей I групи спостереження кількість родичів першої лінії з проявами алергії була більшою (до двох родичів на одну сім'ю), ніж у дітей II групи спостереження (один родич на одну сім'ю; $p < 0,05$).

В усіх групах спостереження були проаналізовані особливості перебігу ante- і інтранатального періодів життя (табл. 2).

Нами було встановлено, що шкідливі звички матерів частіше реєструвалися в I групі спостереження ($p < 0,05$). При аналізі перебігу вагітності у матерів було виявлено, що жінки, діти яких склали I групу спостереження, мали

Таблиця 3

Перебіг неонатального і постнеонатального періодів життя дітей груп спостереження (%)

Нозологічна форма	Група спостереження			
	I (n=56)		II (n=94)	
	абс.	%	абс.	%
Неонатальний період				
Внутрішньоутробна гіпотрофія I ступеня	7	13,2*	3	3,2
Неонатальна жовтяниця	22	40,7*	15	16,3
Локальні форми запальних захворювань:				
а) кон'юнктивіт	13	23,2*	9	9,6
б) омфаліт	7	12,5	6	6,2
Перинатальне ураження ЦНС	34	60,7*	24	27,1
Постнеонатальний період				
Гострий ринофарингіт, отит	17	30,4*	18	19,1
Гострий бронхіт	39	72,2*	42	47,3
Перинатальне ураження ЦНС	17	30,4*	18	19,1

Примітка: * – $p < 0,05$ – достовірність різниці з II групою.

Таблиця 4

Причини переведення дітей груп спостереження на штучне вигодовування (%)

Причина	Група спостереження			
	I (n=56)		II (n=94)	
	абс.	%	абс.	%
Первинна гіпогалактія	4	7,1 *	2	2,1
Вторинна гіпогалактія	45	75,6	83	88,0
Деформація сосків	5	8,5	6	6,4
Вірусно-бактеріальні захворювання матері	2	3,5	3	3,2

Примітка: * – $p < 0,05$ – достовірність різниці з II групою.

більшу кількість випадків екстрагенітальної патології та частоту захворювань статевих органів запального генезу, гестозів першої і другої половини вагітності тощо ($p < 0,05$). Вік матері і патологія ante- і інтранатального періоду не мали істотної різниці в обох групах спостереження.

На наступному етапі був проведений аналіз перебігу неонатального і постнеонатального періодів (табл. 3).

При аналізі неонатального періоду відмічено, що у дітей I групи спостереження частіше спостерігалась внутрішньоутробна гіпотрофія I ступеня, неонатальна жовтяниця і локальні форми гнійно-запальних захворювань; також мала місце більша частота перинатального ураження ЦНС у вигляді різних синдромів порівняно з другою групою спостереження ($p < 0,05$).

У постнеонатальному періоді у дітей I групи спостереження частіше зустрічалися гострі захворювання верхніх і нижніх дихальних шляхів ($p < 0,05$).

Оскільки важливим аспектом у забезпеченні організму кальцієм і фосфором у дітей є раціональне харчування на першому році життя [4,6], нами були проаналізовані особливості вигодовування дітей і терміни переведення на штучне вигодовування у зв'язку з розвитком ХА на білок коров'ячого молока.

Як видно з табл. 4, найчастішою причиною переведення дітей на штучне вигодовування була вторинна гіпога-

лактія у матері в обох групах спостереження, проте у матерів дітей I групи первинна гіпогалактія спостерігалась в 3,5 рази частіше. Невелика відносна кількість випадків переведення дітей на штучне вигодовування спостерігалась в результаті деформації сосків і вірусно-бактеріальних захворювань у матерів (7 осіб).

Також було проаналізовано терміни переведення дітей груп спостереження на штучне вигодовування. З табл. 5 видно, що 26 (46,1%) дітей I групи переведені на штучне вигодовування (адаптовані молочні суміші) ще на першому місяці життя, а решта дітей – до трьох місяців, на відміну від дітей II групи спостереження, де до третього місяця знаходилися на штучному вигодовуванні трохи більше половини дітей. До шести місяців життя усі діти II групи вигодовувалися адаптованими молочними сумішами. Особливо критичним був термін переведення дітей груп спостереження на штучне вигодовування до двох місяців життя (47 дітей першої групи спостереження і 34 дитини другої групи спостереження).

Таким чином, вивчення анамнестичних даних показало, що у родичів першої лінії дітей I групи спостереження частіше зустрічалась алергічна патологія шкіри (атопічний дерматит, кропив'янка) та алергічні захворювання дихальних шляхів (сезонний алергічний риніт, кон'юнктивіт і бронхіальна астма), що свідчить про генетичні

Таблиця 5

Терміни переведення дітей груп спостереження на штучне вигодовування (%)

Вік дитини на момент переведення	Група спостереження			
	I (n=56)		II (n=94)	
	абс.	%	абс.	%
До місяця	26	46,1*	12	12,7
З місяця до двох місяців	21	37,2*	22	22,3
З двох до трьох місяців	9	16,1	22	22,3
З трьох до шести місяців	–	–	38	38,4

Примітка: * – $p < 0,05$ – достовірність різниці з II групою.

Рівень інформативності деяких показників кальцій-фосфорного забезпечення у дітей з ХА

Назва ознаки	Діагностичний коефіцієнт (ДКоеф)	Інформативність ознаки (ІО)
1. Переведення на штучне вигодовування до двохмісячного віку	+3,6	1,087
2. Переведення на штучне вигодовування з двох- до шестимісячного віку	+3,8	1,022
3. Внутрішньоутробна гіпотрофія I ступеня	+5,5	0,824
4. Куріння матері під час вагітності	+3,2	0,820
5. Локальні форми гнійно-запальних захворювань у дітей	+3,1	0,818
6. Неонатальна жовтяниця	+3,0	0,806
7. Перинатальні ураження ЦНС	+3,0	0,802

основи алергічної схильності у формуванні сенсibiliзації у дітей груп спостереження.

У матерів дітей, які склали I групу спостереження, частіше реєструвалися шкідливі звички, екстрагенітальна патологія та захворювання статевих органів запального генезу, гестозів 1-ї і 2-ї половин вагітності, абортів, патології при пологах ($p < 0,05$). Це вказувало на вплив різних патологічних станів вагітних на розвиток і формування кісткової системи плоду за рахунок забезпечення його організму кальцієм і фосфором.

Після народження у дітей I групи частіше спостерігалася внутрішньоутробна гіпотрофія I ступеня, неонатальна жовтяниця і локальні форми гнійно-запальних захворювань ($p < 0,05$), що мали прямий кореляційний зв'язок з порушенням процесів кальцій-фосфорного забезпечення ($r = +0,884, +0,803, +0,765$ відповідно; $p < 0,05$). А характер вигодовування у дітей I групи спостереження (гіпоалергена дієта та раннє переведення на штучне вигодовування) відіграв важливу роль не лише в надходженні життєво необхідних нутрієнтів, але й у порушенні з боку забезпечення зростаючого організму кальцієм і фосфором та формування «здорової» кісткової тканини.

За допомогою математичного аналізу за методикою Кульбака проведено вивчення інформативності усіх і окремо виявлених анамнестичних факторів та була встановлена їх роль у діагностиці порушень кальцій-фосфорного забезпечення у дітей з проявами ХА.

Як видно з табл. 6, деякі анамнестичні дані у дітей раннього віку з ХА є інформативними і діагностично зна-

чущими ознаками порушень кальцій-фосфорного забезпечення та кісткової системи і повинні використовуватися у програмі діагностики розладів остеогенезу. Причому різноманітність критеріїв дозволяє застосовувати їх на різних рівнях надання лікувально-профілактичної допомоги (від амбулаторії до стаціонару).

Висновки

1. У дітей з ХА та сенсibiliзацією до білків коров'ячого молока і гіпокальціємією підтверджена суттєва роль спадкової схильності у розвитку атопії, яка реалізовувалася через наявність у родичів дітей I лінії (47 батьків (84,6%)) різних за нозологією (алергічний дерматит, кропив'янка, бронхіальна астма, сезонний алергічний риніт, поліноз) алергічних захворювань.

2. Поряд з генетичними чинниками у дітей з ХА та сенсibiliзацією до білків коров'ячого молока має місце обтяжений вихідний стан, пов'язаний з зовнішньосередовищними чинниками (шкідливі звички батьків, переважно матерів) та несприятливим перебігом неонатального і постнатального періодів життя (внутрішньоутробна гіпотрофія I ступеня, неонатальна жовтяниця, локальні форми гнійно-запальних захворювань та перинатальні ураження ЦНС).

3. Анамнестичні дані у дітей раннього віку з ХА є інформативними і діагностично значущими ознаками порушень кальцій-фосфорного забезпечення та кісткової системи і повинні використовуватися у програмі діагностики розладів остеогенезу.

ЛІТЕРАТУРА

- Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов / Е. В. Гублер. — Л.: Медицина, 1978. — 296 с.
- Кузнецова Г. В. Минерализация костной ткани у детей с различным уровнем физического развития / Г. В. Кузнецова, А. Г. Ильин // Педиатрич. фармакол. — 2008. — Т. 5, № 6. — С. 58—61.
- Тяжка О. В. Реабілітаційно-профілактичні заходи для запобігання трансформації спадкової атопії в алергічні захворювання / О. В. Тяжка, Л. О. Левадна // Проблемні питання патології у дітей та підлітків: зб. тезів. — Тернопіль, 2008. — С. 69—70.
- Breast milk immune complexes are potent inducers of oral tolerance in neonates and prevent asthma development / Mosconi E., Rekimia A., Seitz-Polski B. [et al.] // Mucosal Immunol. — 2010. — Vol. 3 (5). — P. 461—474.
- Kiyohara C. Genetic Susceptibility to Atopic Dermatitis / C. Kiyohara, K. Tanaka, Y. Miyake // Allergol. Int. — 2008. — Vol. 57. — P. 39—56.
- Luccioli S. Maternally reported food allergies and other food-related health problems in infants: characteristics and associated factors / S. Luccioli, M. Ross, J. Labiner-Wolfe // Pediatrics. — 2008. — Vol. 122, suppl 2. — P. 105—112.
- Prevalence and Progression of Osteoporosis in Patients With COPD. Results From TORCH [Electronic resource] / Ferguson G. T., Calverley P. M. A., Anderson J. A. [et al.] // Chest. — 2009. — Access mode : 10.1378 / chest. 08—3016.
- Warrier B. S. Diagnosis and Rationale for Action against Cows Milk Allergy (DRACMA) Guidelines / B. S. Warrier // Pediatr. Allergy Immunol. — 2010. — Vol. 21, Suppl. 21. — P. 1—125.

Значение анамнестических данных в диагностике нарушений кальций-фосфорного обеспечения у детей раннего возраста с проявлениями пищевой аллергии

А.В. Кражев, Л.С. Овчаренко, А.А. Вертегел, И.В. Самохин, Т.Г. Андриенко, Н.В. Жихарева

ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины»

Цель: раннее выявление нарушений кальций-фосфорного обеспечения у детей с проявлениями пищевой аллергии (ПА) путем анализа особенностей анамнестических данных, их значения и роли в диагностическом процессе с установлением наиболее информативных параметров.

Материалы и методы. Обследовано 150 детей с ПА и сенсибилизацией к белкам коровьего молока в возрасте 1–3-х лет. Первую группу наблюдения составили дети с проявлениями ПА и гипокальциемией (n=56); вторую группу — дети с проявлениями ПА без гипокальциемии (n=94). Исследован уровень общего кальция и неорганического фосфора в сыворотке крови. Проанализированы данные генеалогического, аллергологического анамнеза, пери-, нео- и постнеонатального периодов жизни детей.

Результаты. У детей с ПА и сенсибилизацией к белкам коровьего молока и гипокальциемией (I группа) подтверждена существенная роль наследственной предрасположенности в развитии атопии: у родственников I линии (47 родителей (84,6%)) выявлены различные аллергические заболевания (аллергический дерматит, крапивница, бронхиальная астма, сезонный аллергический ринит, полиноз). Наряду с генетическими, состояние детей I группы отягощалось внешними факторами (вредные привычки родителей, преимущественно матерей) и неблагоприятным течением неонатального и постнатального периодов жизни (внутриутробная гипотрофия I степени, неонатальная желтуха, локальные формы гнойно-воспалительных заболеваний и перинатальные поражения ЦНС).

Выводы. Анамнестические данные у детей раннего возраста с ПА являются информативными и диагностически значимыми признаками нарушений кальций-фосфорного обеспечения костной системы и должны использоваться в программе диагностики расстройств остеогенеза.

Ключевые слова: дети, пищевая аллергия, кальций, фосфор.

Anamnestic data value in the diagnosis of calcium-phosphorus provide disorders in young children with food allergy manifestation

A.V. Kryazhev, L.S. Ovcharenko, A.A. Vertegel, I.V. Samohin, T.H. Andrienko, N.V. Zhikhareva

GU «Zaporozhye Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Ukraine»

Purpose. Early detection calcium-phosphorus provide violations in children with food allergy (FA) manifestations by analyzing of the anamnestic data features, their importance and role in the diagnostic process with the establishment of the most informative parameters.

Materials and Methods. Examined 150 children with FA and sensitization to cow's milk protein in age from 1 to 3 years of observations in the two groups: 1) I group — children with manifestations of FA and hypocalcemia (n=56), 2) II group—children with FA without manifestations of hypocalcemia (n=94). The level of total calcium and inorganic phosphorus in serum were investigated. Genealogical data, allergichistory, peri-, neo- and post-neonatal period of life of children were analyzed.

Results. Relatives of one line of children in group 1 is 2.2 times more common allergic skin diseases (atopic dermatitis, urticaria), and 1.4 times allergic airway disease (seasonal allergic rhinitis, conjunctivitis and asthma) ($P<0,05$). Mothers of children in group 1 to 4 times more frequently recorded bad habits (diagnostic coefficient — 3.2; informative — 0.820) ($P<0,05$), 1.5 times the number of cases of extragenital and genital diseases of inflammatory origin ($P<0,05$), 1.3 times-gestosis of 1-stand 2-nd half of pregnancy, abortion, pathology at birth ($P<0,05$). After the birth of children in group 1 observations 4 times more frequent in fetal malnutrition degree I (diagnostic coefficient — 5.5; informative — 0.824) ($P<0,05$), 2.5 times more likely — neonatal jaundice (diagnostic coefficient — 3.0; informative — 0.806) ($P<0,05$) and local forms of inflammatory diseases (diagnostic coefficient — 3.1; informative — 0.818) ($P<0,05$), which had a direct correlation with hypocalcemia ($\rho = +0,884, +0,803, +0,765$, respectively) ($P<0,05$). Character — feeding group 1-hypoallergenic diet and early transfer to artificial feeding.

Conclusion. A history in young children with food allergies are informative and diagnostically significant signs of disturbance calcium-phosphorus ensure skeletal system and should be used in the diagnosis of osteogenesis disorders.

Key words: children, food allergies, calcium, phosphorus.

Сведения об авторах:

Овчаренко Леонид Сергеевич — д.мед.н., проф., зав. каф. педиатрии и неонатологии с курсом амбулаторной педиатрии ГЗ «ЗМАПО МЗ Украины».

Адрес: г. Запорожье, бульвар Винтера, 20; тел. (0612) 96-15-23; эл. адрес: zmapo35@gmail.com

Самохин Игорь Владимирович — к.мед.н., доц. каф. педиатрии и неонатологии с курсом амбулаторной педиатрии ГЗ «ЗМАПО МЗ Украины».

Адрес: г. Запорожье, бульвар Винтера, 20; тел. (0612) 96-15-23; эл. адрес: siv317@mail.ru

Вертегел Андрей Александрович — к.мед.н., доц. каф. педиатрии и неонатологии с курсом амбулаторной педиатрии ГЗ «ЗМАПО МЗ Украины».

Адрес: г. Запорожье, бульвар Винтера, 20; тел. (0612) 96-15-23; эл. адрес: avertegel@mail.ru

Андриенко Татьяна Германовна — к.мед.н., доц. каф. педиатрии и неонатологии с курсом амбулаторной педиатрии ГЗ «ЗМАПО МЗ Украины».

Адрес: г. Запорожье, бульвар Винтера, 20; тел. (0612) 96-15-23; эл. адрес: valivan@list.ru

Жихарева Наталья Владимировна — к.мед.н., ассистент кафедры педиатрии и неонатологии с курсом амбулаторной педиатрии ГЗ «ЗМАПО МЗ Украины».

Адрес: г. Запорожье, бульвар Винтера, 20; тел. (0612) 96-15-23.

Кражев Александр Владимирович — к.мед.н., ассистент каф. педиатрии и неонатологии с курсом амбулаторной педиатрии ГЗ «ЗМАПО МЗ Украины».

г. Запорожье, бульвар Винтера, 20; тел. (0612) 96-15-23; эл. адрес: kryazhev76@mail.ru

Статья поступила в редакцию 5.03.2014.