

УДК 616.34-009.74-053.3-07-085

О.М. ГОРЛЕНКО, У.Г. ДУБІНІНА

*Ужгородський національний університет, медичний факультет, кафедра дитячих хвороб з дитячими інфекціями, Ужгород***ІМУНОЗАПАЛЬНА ВІДПОВІДЬ ДИТЯЧОГО ОРГАНІЗМУ ПРИ КИШКОВИХ КОЛЬКАХ У ДІТЕЙ**

Імунозапальна відповідь дитячого організму визначена наступними параметрами та клінічними характеристиками. У дітей з діагнозом кишкові кольки переважала така супутня патологія: гостра респіраторна вірусна інфекція (ГРВІ) – 2 (18,18±4,78), білково-енергетична недостатність – 9 (13,64±4,26), пневмонія – 6 (9,09±3,57), atopічний дерматит – 6 (9,09±3,57). Усі діти поступали на стаціонарне лікування зі скаргами на виражений неспокій та метеоризм (100%). У 59 дітей (89,39±3,82 %) відзначалися часті зригування. У 44 (80,33 %) дітей – гіпербілірубінемія. Рівень АЛАТ був підвищений у 26 дітей, що становило 41 %, у 28 (50 %) дітей – підвищений рівень АСТ. Рівень ІЛ8 – підвищений у 40 дітей, що становило 71,42 % досліджуваних. Рівень антитіл до еластази був різко підвищений у всіх 56 (100 %) дітей.

**Ключові слова:** діти, кишечні кольки, клініко-параклінічні дані

**Вступ.** На сьогоднішній день кишкові кольки – одна з найбільш частих причин хвилювань батьків щодо здоров'я їхніх малюків. Термін "колька" походить від грецького слова «colicos», що означає біль в товстій кишці. В клінічну практику поняття "дитяча кишкова колька" увійшло як "правило трьох", під яким розуміють напад неспокою, збудження, подразливості, хникання або плачу у дітей віком три тижні тривалістю три або більше години на день протягом трьох і більше днів на тиждень упродовж хоча б трьох тижнів [1, 2, 3, 4]. Проте в повсякденній практиці не завжди простежується така чітка закономірність. Кишкові кольки спостерігаються у немовлят вже на першому тижні життя і можуть тривати декілька місяців. Згідно з результатами різних досліджень, частота звернень за медичною допомогою, пов'язаних з дитячими кольками, становить від 70 до 90 % [5, 6, 7].

**Мета дослідження.** Вивчити параметри імуннозапальної реакції дитячого організму при кишкових кольках у дітей раннього віку.

**Матеріали та методи.** Нами відібрано 66 дітей віком від 6 до 66 днів, середній вік становив 33,5±3,8 дня, які поступали на стаціонарне лікування в Івано-Франківську обласну дитячу клінічну лікарню з діагнозом кишкові кольки. У низці випадків виявлений супутній діагноз гостра респіраторна вірусна інфекція (ГРВІ) (18,18±4,78 %), пієлонефрит (6,06±2,46 %), пневмонія (9,09±3,57 %), синдром підвищеної нервово-рефлекторної збудливості (10,61±3,82 %), білково-енергетична недостатність (13,64±4,26 %), atopічний дерматит (9,09±3,57 %), синдром мальабсорбції (3,03±2,13 %), анемія 1 ст (3,03±2,13 %), бульозний дерматит (4,55±2,58 %), жовтяниця (4,55±2,58), кривошия (3,03±2,13 %), перинатальна інфекція (3,03±2,13 %).

На кожного хворого було заведено карту обстеження, в якій зазначено: прізвище, ім'я, по батькові, рік народження, місце проживання, скарги на час поступлення, анамнез захворювання, дані об'єктивного обстеження та лабораторно-інструментальні показники.

Аналіз та обробка отриманих результатів обстеження хворих здійснювалися за допомогою комп'ютерної системи Microsoft Excel 7.0, статистичного пакета програми Statistica 6.0. Розподіл параметричних критеріїв у групах оцінювався на нормальність розподілу кількісних показників за допомогою критерію Шапіро-Вілкса. У випадку нормального розподілу описова статистика включала визначення середнього значення та його похибки. Порівняння двох незалежних груп по одній ознаці здійснювалося з використанням t-критерія (Ст'юдента) для незалежних вибірок. Відносні величини в межах груп оцінювалися з визначенням  $\omega$ -функції за таблицями Мак-Немара та Йетса.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У дослідній групі налічувалися 32 хлопчики (48,48±6,20) і 34 дівчаток (51,52±6,20). Мешканців села і міста було порівну – по 33 осіб. Маса тіла при народженні дітей складала 3214, 50±84,57 г, на момент огляду – 3785,24±151,94. До того ж на момент огляду стан дітей оцінювався таким чином: відносно задовільний – 2 (3,03±2,13 %), середньоважкий – 37 (56,06±6,16 %), важкий – 27 (40,91±6,10 %). Огляд коморбідної патології у дітей зображено в таблиці 1.

За даними таблиці переважала така супутня патологія у дітей з кольками: ГРВІ – 2 (18,18±4,78), білково-енергетична недостатність – 9 (13,64±4,26), пневмонія – 6 (9,09±3,57), atopічний дерматит – 6 (9,09±3,57). Характеристика клінічної презентації симптомів представлена в таблиці 2.

Таблиця 1

Супутні діагнози у досліджуваного контингенту

Параметри	Показники
	Абс (%), M±m, (n=66)
ГРВІ	12 (18,18±4,78)
Пієлонефрит	4 (6,06±2,46)
Жовтяниця	3 (4,55±2,58)
Пневмонія	6 (9,09±3,57)
Синдром підвищеної нервово-рефлекторної збудливості	7 (10,61±3,82)
Білково-енергетична недостатність	9(13,64±4,26)
Атопічний дерматит	6 (9,09±3,57)
Перинатальна інфекція	2 (3,03±2,13)
Кривошия	2 (3,03±2,13)
Синдром мальабсорбції	2 (3,03±2,13)
Анемія I ст.	3 (4,55±2,58)
Бульозний дерматит	3 (4,55±2,58)
Синдром рухових розладів	3 (4,55±2,58)

Таблиця 2

Клінічні параметри кишечних кольок у дітей

Параметри	Абс, %, M±m, (n=66)
Неспокій	66 (100)
Різкий крик	4 (6,06±2,46)
Слабкість	7 (10,61±3,82)
Часті зригування	59 (89,39±3,82)
Період. блювота	4 (6,06±2,46)
Метеоризм	66 (100)
Підвищення температури	2 (3,03±2,13)
Блювота	3 (4,55±2,58)
Відмова від грудей	2 (3,03±2,13)
Кольки	2 (3,03±2,13)
Утруднене дихання	12 (18,18±4,78)
Діарея	2 (3,03±2,13)

Усі діти поступали на стаціонарне лікування зі скаргами на виражений неспокій та метеоризм (100 %). У 59 дітей (89,39±3,82 %) відзначалися часті зригування. Крім того були скарги на різкий крик у 4 (6,06±2,46 %) дітей, в'ялість у 7 (10,61±3,82 %) дітей, періодична блювота у 4 (6,06±2,46 %) дітей, підвищення температури тіла у 2 (3,03±2,13 %) дітей, відмова від грудей у 2 (3,03±2,13 %) дітей, утруднене дихання у 12 (18,18±4,78 %) дітей (усі діти з проявами ГРВІ) та діарея у 2 (3,03±2,13 %) дітей. За результатами лабораторних методів дослідження анемія легкого ступеня відзначалася у 2 (3,03±2,13 %) дітей.

Загальний аналіз сечі у 62 дітей (95,45±2,58) був у межах норми. У 3 дітей (4,55±2,58 %) спостерігались помірна лейкоцитурія (8-10 лейко в полі зору), сліди білка в сечі. Дослідження групи крові проводилося у 48 дітей: у 21 (43,75±7,24 %) дитини – I (0) група крові, у 11 (22,92±6,13 %) – II (A) група крові, 9 (18,75±5,69 %) – III (B) групу крові і 7 (14,58±5,15 %) – IV(AB) групу крові. Всі діти з досліджених (n=66) були серопозитивними за резус-фактором – Rh (+). Було проведено аналіз мінерального обміну у дітей з діагнозом кишечні кольки (таблиця 3).

Таблиця 3

Мінеральний обмін у дітей із кишечними кольками

Параметри	Досліджувана група, M±m (n=48)	Контрольна група, M±m (n=26)
Калій (ммоль/л)	5,12±0,18	4,42±0,33
Нагрій (ммоль/л)	136, 82±0, 51	138, 82±0, 51
Хлор (ммоль/л)	99,65±1,09	94, 40±0,4
Кальцій(ммоль/л)	2,32±0,11	2,25±0,12
Фосфор (ммоль/л)	52, 33±6,02	50, 21±5,16

Дослідження електролітів крові проводилося у 48 дітей, з них у 1 (4,1 %) дитини спостерігалася гіперкаліємія, та у 2 (8,3 %) дітей – понижений

рівень хлору. У решти дітей рівень електролітів крові був в межах норми. Інтерпретація біохімічних маркерів зображена в таблиці 4.

Таблиця 4

Біохімічний аналіз сироватки крові у дітей з кольками

Параметри	Досліджувана група, (n=56), M±m	Контрольна група (n=30), M±m
Загальний білок (г/л)	60,09±1,18	74,±0,97
Загальний білірубін (ммоль/л)	53,97±16,04	69,05±17,12
Прямий білірубін (ммоль/л)	6,67±0,90	9,41±0,90
Непрямий білірубін (ммоль/л)	47,44±5,75	59,54±12,08
Альбуміни (ммоль/л)	41,31±0,43	42,20±0,66
Аланінамінотрансфераза (АлАТ)	1,33±0,11	0,89±0,15
Аспаргатамінотрансфераза (АсАТ)	0,90±0,02	0,76±0,11
Сечовина (ммоль/л)	5,25±0,30	3,77±0,52
Креатинін (ммоль/л)	78,38±4,43 *	56,82±7,11
Глюкоза (ммоль/л)	5,29±0,18	4,31±0,38

Примітка: \* p<0,01.

При інтерпретації біохімічного аналізу крові вміст загального білка в усіх дітей був у межах референтних величин. У 44 (80,33 %) дітей відзначалася гіпербілірубінемія. Рівень АЛАТ був підвищений у 26 дітей, що становило 41 %, у 28 (50 %) дітей простежувався підвищений рівень АСАТ. У 6 (4,16 %)

дітей відзначався підвищений рівень сечовини в крові. У 12 дітей, що становило 21,33 % від усіх обстежуваних, відзначався знижений рівень глюкози крові. Ми також досліджували імунологічний статус у дітей.

Таблиця 5

Імунний статус у дітей з кишечними кольками

Параметри	Досліджувана група, (n=56), M±m	Контрольна група (n=30)M±m
Ig A (0,7-4 g/l)	0,45±0,05*	2,12±0,23
Ig G (7-16 g/l)	10,98±0,02*	6,60±0,17
Ig M (0,4-2,4 g/l)	0,54±0,05	0,76±0,05
Комплемент "С3"(0,9-2,7МО)	0,71±0,07	1,64±0,18
Антитрипсин (1,1-2,3 г/л)	1,51±0,10	1,82±0,1
ІЛ-4 (0-4МО)	1,25±0,24	1,25±0,17
ІЛ-8 (0-10МО)	34,87±5,47**	7,18±0,38
ФНП-α (0-5,9 пг/мл) МО	18,68±1,42**	4,96±0,28
АТ до еластази(1-10 g/l)	56,07±7,94**	7,16±0,39

Примітка: \*P<0,01, \*\*P<0,001,

Імунологічне дослідження крові проводилося у 56 дітей, з них у 48 (85,71 %) спостерігався знижений рівень IgA. Рівень IgG у 40 (71,42 %) дітей був у межах норми, у 8 (14,28 %) – підвищений і у 8 (14,28 %) – знижений. Рівень Ig M спостерігався знижений у 20 (35,71 %) дітей, у решти – нормальний. Зниження рівня комплекменту С3 відзначалося у 36 (64,29 %) дітей. У 56 осіб проведено дослідження інтерлейкінів 4 та 8. У більшості дітей ІЛ4 був у межах норми, лише у 4 дітей, що становило

7,14 %, рівень ІЛ4 спостерігався підвищений. Рівень ІЛ8 був підвищений у 40 дітей, що становило 71,42 % досліджуваних. Фактор некрозу пухлин спостерігався знижений у 4 (7,14 %) дітей, у решти – в межах норми. Також дітям проводилося визначення рівня антитрипсину крові та рівня антитіл до еластази (n=56). Рівень антитрипсину спостерігався знижений у 12 (21,43 %) дітей, тоді як рівень антитіл до еластази був різко підвищений у всіх 56 (100 %) дітей.

**Висновки.**

1. У дітей із діагнозом кишкові кольки переважала така супутня патологія: ГРВІ – 2 (18,18±4,78), білково-енергетична недостатність – 9 (13,64±4,26), пневмонія – 6 (9,09±3,57), atopічний дерматит – 6 (9,09±3,57).

2. Усі діти поступали на стаціонарне лікування зі скаргами на виражений неспокій та метеоризм (100 %). У 59 дітей (89,39±3,82 %) відзначалися часті зригування.

3. Крім того, були відзначені скарги на різкий крик у 4 (6,06±2,46 %) дітей, в'ялість – у 7 (10,61±3,82 %), періодична блювота – у 4 (6,06±2,46 %) дітей, підвищення температури

тіла – у 2 (3,03±2,13 %) дітей, відмова від грудей – у 2 (3,03±2,13 %) дітей, утруднене дихання – у 12 (18,18±4,78 %) дітей (усі діти з проявами ГРВІ) та діарея – у 2 (3,03±2,13 %) дітей.

4. При інтерпретації біохімічного аналізу крові рівень загального білка в усіх дітей був у межах референтних величин, у 44 (33,33 %) дітей відзначалася гіпербілірубінемія. Рівень АЛАТ спостерігався підвищений у 26 дітей, що становило 41 %, у 28 (50 %) дітей спостерігався підвищений рівень АСАТ. У 6 (4,16 %) дітей – підвищений рівень сечовини в крові. Рівень антитрипсину був знижений у 12 (21,43 %) дітей, тоді як рівень антитіл до еластази – різко підвищений у всіх 56 (100 %) дітей.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Анастасевич Л.А. Кишечные колики у детей раннего возраста: причины, диагностика, лечение / Л.А. Анастасевич // Рус. мед. журнал. — 2006. — № 3. — С. 154—156.
2. Белоусов Ю. В. Функциональные заболевания пищеварительной системы у детей / Ю.В. Белоусов, О. Ю. Белоусова. — Харьков: ИД «ИНЖЭК», 2005. — С.252.
3. Белоусова О.Ю. Абдоминальный синдром у детей: принципы диагностики и терапии / О.Ю. Белоусова // Сімейна медицина. — 2009. — № 2. — С. 44—47.
4. Бердникова Е.К. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста / Е.К. Бердникова, Е.С. Кешишян // Рус. мед. журнал. — 2006. — Т. 14, № 19. — С. 1397—1400.
5. Влияние обогащенной галактоолигосахаридами молочной смеси на кишечную микрофлору и ферментацию у доношенных детей / Бен Сяо Минг, Ю. Жу Сяо, Жао Вей [и др.] // Вопросы современной педиатрии. — 2005. — № 5. — С. 25—29.
6. Водилова О. В. Лактазная недостаточность у детей первого года жизни / О.В. Водилова, М.М. Гаппаров, Г.В. Никольская // Вопросы питания. — 2003. — № 1. — С. 10—13.
7. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler / P.E. Hyman, P.J. Milla, M.A. Benninga [et al.] // Gastroenterology. — 2006. — Vol. 130, № 5. — P. 1519—1526.

O.M. HORLENKO, U.G. DUBININA

*Uzhhorod National University, Department of Pediatrics with Infectious Diseases Medical Faculty, Uzhhorod*

**IMMUNE-INFLAMMATORY RESPONSE OF THE CHILD'S ORGANISM DIAGNOSED INTESTINAL COLIC**

Immune-inflammatory answer of the child's organism is represented by the following parameters and clinical characteristics. The data of investigated children's contingent with intestinal colic prevailed by following comorbidities: SARS – 2 (18,18±4,78), protein-energy malnutrition – 9 (13,64±4,26), pneumonia-6 (9,09±3 57), atopic dermatitis-6 (9,09±3,57). All children have a next complaints: flatulence (100 %), in the 59 children (89,39±3,82 %) were identified frequent regurgitation, in the 44 (80.33 %) – hyperbilirubinemia. ALT levels were elevated in 26 children(41 %) and 28 (50 %) children had increased levels of AST. IL8 level were elevated in the 40 children (71.42 %) The level of antibodies to elastase was greatly increased in all 56 (100 %) children

**Key words:** children, intestinal colic, clinical and paraclinical data

Стаття надійшла до редакції: 9.04.2014 р.