



А Ю.В.Марушко, О.В.Хомич, Т.В.Іовіца, М.Аль-Нажар, Є.Ю.Марушко
 Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця,
 ДКЛ №5 м. Києва

Досвід використання диметикону в педіатричній практиці

На сьогоднішній день патологія шлунково-кишкового тракту у дітей займає друге місце в структурі загальної захворюваності після хвороб органів дихання. При цьому до 90–95% всієї патології ШКТ носить функціональний характер, тоді як органічну природу мають лише близько 5% захворювань.

Діти з функціональною патологією становлять близько 30% від усіх госпіталізованих хворих гастро-ентерологічного профілю. Поширеність цих станів має місце в ранньому й дошкільному віці [9].

Первинна діагностика, лікування й проведення реабілітаційних заходів функціональних порушень має велике клінічне значення через можливість її трансформації в органічну патологію [9]. Тривалий перебіг функціональних порушень ШКТ в грудному віці може ускладнюватися вторинними порушеннями, такими як надлишковий бактеріальний ріст і ферментопатії, які в свою чергу стають причиною запальних процесів у слизовій оболонці кишечника. У дітей з тривалим і персистуючим перебігом функціональних розладів з часом у певній кількості випадків формується органічна патологія травної системи. Тому безперечною є необхідність прогнозування, своєчасної діагностики та профілактики функціональних розладів ШКТ, а також етапної патогенетичної корекції даних станів з урахуванням індивідуальних особливостей дитини [17].





Враховуючи анатомо-фізіологічні особливості дитини, можна з упевненістю стверджувати, що кишкові дисфункції в тій чи іншій мірі виникають практично у всіх дітей раннього віку і є функціональним, і в якійсь мірі «умовно» фізіологічним станом періоду адаптації та дозрівання шлунково-кишкового тракту грудної дитини [20].

Згідно сучасним уявленням функціональні порушення — це різноманітна комбінація гастроінтестинальних симптомів без структурних або біохімічних порушень [23].

Функціональні гастроінтестинальні розлади — це порушення функції органів травлення, які пов'язані зі зміною їхньої регуляції та супроводжуються різноманітною комбінацією гастроінтестинальних симптомів без структурних або біохімічних порушень (Про-

токол МОЗ України №59 від 29 січня 2013 р.).

Згідно з «Римськими критеріями діагностики ІІІ» у дітей виділено дві групи функціональних розладів ШКТ: G і H. До групи G відносять функціональні розлади ШКТ у новонароджених та дітей раннього віку, а до групи H — функціональні розлади у дітей та підлітків. В групу G внесені:

- G1 — регургітація у немовлят,
- G2 — синдром румінації у немовлят,
- G3 — синдром циклічної блювоти,
- G4 — дитячі кишкові кольки,
- G5 — функціональна діарея,
- G6 — дісхезія немовлят,
- G7 — функціональний закреп.

Перебіг функціональних розладів ШКТ вкрай різноманітний і ще недостатньо вивчений. Між тим, є вагомні докази того, що визначальними факторами їх

високої поширеності є анатомо-фізіологічні особливості органів травлення у дітей. При вирішенні питання про початок лікування функціональних розладів лікарю слід враховувати анатомо-фізіологічні особливості стравоходу (велика величина кута Гіса; кардіальний жом розташовується під діафрагмою або на її рівні; відсутнє повне охоплення стравоходу ніжками діафрагми; м'язовий шар стравоходу слабкий, зазвичай замикається не цілком; недосконала його іннервація через незрілість інтрамуральних нервових гангліїв), а також невеликий обсяг шлунка, його куляста форма і уповільнене спорожнення є причиною функціональної неповноцінності кардії в грудному віці [19]. З урахуванням цих обставин в сукупності з тим фактом, що воратар у немовлят сформований краще,





можна пояснити частий розвиток пілороспазма, зригування і блювоти. Згідно з даними популяційних досліджень, до 3-місячного віку відрижки спостерігаються приблизно у 50% дітей, на півроку — у 20%, на рік — у 5% дітей [13]. Серед причин GER у грудних дітей більше 40% випадків може бути обумовлено алергією до білків коров'ячого молока [31]. При призначенні елімінаційної дієти (суміші на основі гідролізатів) вираженість симптомів GER помітно знижується [25].

Дисфункції шлунково-кишкового тракту у дітей раннього віку найбільш часто клінічно проявляються такими синдромами: синдром зригування; синдром кишкової кольки (метеоризм у поєднанні і болями в животі і криком); синдром нерегулярного стільця зі схильністю до запорів і періодичними періодами послаблення [26].

До найбільш поширених функціональних гастроінтестинальних розладів належать — кишкова колька. Кишкова колька в дітей раннього віку — часта скарга від батьків [1, 5, 15]. Кишкова колька — це епізоди гострих болів у животі, що супроводжуються неспокоєм дитини, метеоризмом, підтягуванням ніжок до живота та перебиранням ними, пронизливим криком, ці симптоми зникають після відходження газів та/або калу. Кишкові кольки можуть бути тривалими, виснажувати дитину, її батьків, медичний персонал [10]. Вона реєструється у 10–15%, а за деякими даними, у 30–70% немовлят, в основному починаючи з 3 тижнів життя [18].

За даними літератури, у 95% малюків біль має функціональний характер [2]. До кінця причини виникнення кишкових колік у дітей першого року

життя не з'ясовані. Серед основних причин називаються: морфофункціональна незрілість периферичної іннервації кишечника, дисфункція центральної регуляції, пізній старт ферментативної системи органів ШКТ, підвищене газоутворення, синдром мальабсорбції, порушення становлення мікробіоценозу кишечника, характер харчування матері, лактазна недостатність. Не можна виключити з причин алергічні та псевдоалергічні реакції, перехід з природного вигодовування на штучне, включення в раціон харчових добавок. Учені з Університету Турку (Фінляндія) висунули гіпотезу, що кишкові кольки у дітей обумовлені дефіцитом холецестокініна і є наслідком порушення функції жовчного міхура. Виникнення болювого синдрому переважно пов'язується з порушенням рухової функції кишечника і підвищеним газоутворенням. При цьому перистальтична хвиля охоплює не всю кишкову трубку, а лише деякі її ділянки, що призводить до того, що в певних відділах тонкого кишечника виникає різкий спазм кишки і, відповідно, біль у вигляді коліки [1].

Механізм розвитку кольок пов'язаний насамперед з порушенням рухової функції кишечника і підвищеним газоутворенням. Незрілість ферментної системи та особливості становлення мікробіоценозу з переважанням умовно-патогенних мікроорганізмів визначають неповне розщеплення жирів і вуглеводів, що призводить до більш вираженого газоутворення. Останнє сприяє роздуван-

ню відділу тонкої кишки і виникнення кольки. Таким чином, підвищене газоутворення, порушення моторики кишечника, локальні спазми грають провідну роль у розвитку синдрому кольок. У недоношених дітей в порівнянні з доношеними кишкові кольки, як правило, більш виражені і носять більш затяжний характер [21].

Зазвичай функціональна кишкова колька не викликає важкого розладу здоров'я дитини, але тим не менше вона впливає на його психічний розвиток і істотно порушує психологічний клімат в родині, створюючи напруженість батьків через болі в животі і неспокій малюка. У тих же випадках, коли кишкова колька постійна, повторюється з дня на день, і тривала, по кілька годин на день, вона може ускладнитися вторинними розладами мікробіоценозу кишківника і ферментативними розладами [18].

Дослідження, проведене в США, показало, що дитячі кишкові кольки різко підвищують ризик виникнення «синдрому струснutoї дитини» («синдрому трясіння дитини», *shaken baby syndrome*) [28], який може бути причиною смерті немовлят, а також віддалених наслідків (затримка розвитку дитини, труднощі у навчанні, проблеми поведінки тощо).

Лікування кишкової кольки у немовлят має носити поетапний характер. В першу чергу необхідно звернути увагу на нормалізацію раціону харчування матері, її психоемоційний стан. Застосовують позиційну терапію, після годування необхідно потримати дитину



в нахиленому положенні під кутом 45° , животиком вниз протягом 10–15 хвилин, для відходження повітря, заковтнутого під час годування.

Потім, якщо не відбулось ефекту, то для корекції гострого приступу кольок використовують медикаментозну терапію. Однак завжди є необхідність симптоматичної терапії по боротьбі з підвищеним газоутворенням.

Таким чином, одним з частих проявів порушень травного каналу є метеоризм, що обумовлений надлишковим утворенням газів, недостатнім їх розсмоктуванням та виведенням [3, 4, 11]. У дитячому віці він супроводжує більшість захворювань кишечника, зустрічається при патології підшлункової залози та печінки і, навіть, епізодично може виникати у практично здорових малят, особливо за умови порушення правил харчування

[12]. В залежності від ступеня вираженості метеоризм може проявлятися почастищенням виходу газів із кишечника й збільшенням їх об'єму, в важких випадках він може супроводжуватися інтенсивними летучими короткочасними або тривалими болями в животі. Роздування кишок веде до серйозних порушень перистальтики з виникненням виражених больових реакцій у вигляді різких переймоподібних варіантів (кишкова колька), які можуть призводити до надзвичайного виснаження, особливо дітей раннього віку.

Виділяють наступні види метеоризму:

- аліментарний,
- психогенний,
- дигестивний,
- динамічний,
- дисбіотичний,
- циркуляторний,
- механічний.

Знання цих видів метеоризму визначає план лікування основного захворювання.

В основі лікування метеоризму лежать ряд принципів.

Лікування основного захворювання.

Основним є усунення, при можливості, причини підвищеного газоутворення: відкоригувати дієту, відновити мікробіоценоз кишки, вилікувати існуючі захворювання верхніх відділів травного каналу та ін. Іншим принципом є власне видалення газів, що накопичилися, з просвіту кишки [11].

В нашій роботі ми досліджували вплив диметикону, який знижує газоутворення в кишечнику і покриває захисною плівкою стінки травного тракту.

По фармакологічному вказівнику, диметикон (лат. *Dimeticon*) — вітрогонний лікарський засіб, хімічна сполука: альфа-(триметилсиліл)-омега-





метил-поли[окси(диметил-силилен)]. Диметикон — міжнародна непатентоване найменування лікарського засобу.

Диметикон належить до групи полімерних кремнійорганічних сполук. Його також називають полідиметилсилоксан (PDMS) і є одним з декількох типів силіконового масла (полімерним силоксаном) [29]. Диметикон — це гідрофобна полімерна речовина з низьким поверхневим натягом, покриває захисною плівкою стінки травного тракту [8]. Він зменшує поверхневий натяг бульбашок газу, викликає їх руйнування і сприяє виведенню газів [24].

Відомо, що при пероральному застосуванні диметикон знижує метеоризм, викликаний різними причинами, зменшує здуття і біль в животі. Диметикон не абсорбується в ШКТ. Він виводиться в незміненому вигляді з калом.

Показанням для застосування диметикону є підвищене газоутворення в ШКТ (метеоризм, синдром Ремгеля, здуття кишечника, аерофагія, післяопераційний період), підготовка до рентгенологічних і інструментальних методів дослідження органів черевної порожнини та малого таза.

Із диметикону отримують симетикон — високомолекулярний полімер, який представляє собою диметикон, активований двоокисом кремнію. Його отримують шляхом вбудовування 4–7% кремнію в молекулу диметикону.

Диметикон широко використовується в медичній практиці, в гастроентерології. Наводимо окремі роботи по ефективності застосування препарату [16].

Диметикон широко використовується в Європейських країнах, в комбінованих препаратах. Rama-holimihaso F. в ек-

спериментальних умовах було показано, що комбінований антацидний препарат (гідроокис і гліцинат алюмінію, трісілікат магнію і диметикон) достовірно знижує площу ураження слизової шлунка, викликаного введенням 100% етанолу [16].

У роботі I.B. Маєва та співав., де розглядаються принципи лікування хронічного гастриту, проаналізовано терапевтичні можливості і ймовірні побічні ефекти комбінованих препаратів антацидів залежно від їх складу. Автори оцінили властивості комбінованого препарату, що містить гвайазулен і диметикон. Виявлено, що препарат вносить опосередкований внесок в нормалізацію перистальтичної активності шлунково-кишкової трубки, завдяки підвищенню рН нормалізується евакуація шлункового вмісту, знижується внутрішньопорожнинний тиск, що сприяє усуненню спазму гладкої мускулатури і усуненню патологічного рефлюксу. Нормалізація моторних порушень призводить до зменшення інтенсивності, а в ряді випадків — до повного купірування больового синдрому. Автори пов'язують ці ефекти з наявністю — диметикону [8].

Ogilvie A., Atkinson M. вивчали, чи підвищує диметикон ефективність антацидів в лікуванні рефлюкс-езофагіту. Його ефективність оцінювали шляхом порівняння ефекту диметикону, який містився в антацидному гелі (гель Asilone) з простим антацидним гелем, в подвійному сліпому дослідженні у 45 хворих з рефлюкс-езофагітом, тридцять вісім з яких завершили восьмижневий

курс терапії. Включення диметикону надало невелику перевагу відносно об'єктивних маркерів запалення стравоходу. Вважають, що диметикон, який містився в антацидній суміші, має значення в лікуванні симптоматичного шлунково-езофагіального рефлюкса [30].

Bergmann J.F. et al. у своїй роботі використали диметикон, щоб зменшити падіння різниці потенціалів шлунка, викликаного солями жовчних кислот. Вони взяли десять здорових добровольців та дали їм таурохолат натрію. Цю сіль жовчної кислоти давали добровольцям після застосування диметикона або плацебо. З диметиконем падіння різниці потенціалів шлунка була нижче (16,1 проти 24,8 мВ,) і коротше (32,5 проти 51,0 хв), ніж з плацебо, їх результат дозволяє припустити, що диметикон може запобігти утворенню шлункових виразок, індукованих солями жовчних кислот [22].

Alain Leplege et al., порівнювали актуальний протизапальний гель від важкої форми гастроезофагіального рефлюксу (ГЕР) без езофагіту з плацебо гелем у 233 пацієнтів. Пацієнти страждали від симптомів ГЕР не менше 2 місяців. Після 4 тижнів місцевого лікування гелем, що містить диметикон або плацебо гелем, пацієнтів просили заповнювати щоденник симптомів. Після 4 тижнів лікування: пацієнти, що використовували гель, з диметиконем, почували себе краще на відміну від тих пацієнтів, які користувалися плацебо гелем. Цим самим автори продемонстрували здатність вивчати місцеве лікування, для



відновлення нормальної якості життя пацієнтів [27].

Ряд робіт проведено по визначенню ефективності диметикону в терапії метеоризму у дітей перших місяців життя. Так, Ю.В. Котлова та співав. в своїй роботі по визначенню ефективності симптоматичної терапії метеоризму диметиконном у недоношених дітей вивчали особливості клінічних проявів функціональних порушень шлунково-кишкового тракту у 30 недоношених дітей, народжених з низькою і дуже низькою масою тіла. Авторами показана ефективність застосування диметикону (препарат **КУПЛАТОН**) при метеоризмі у новонароджених [6].

Г.О. Леженко та О.Є. Пашкова [7] вивчили ефективність препарату диметикону **КУПЛАТОН** у комплексному лікуванні вродженого токсоплазмозу у дітей першого року життя. Автори спостерігали 30 дітей раннього віку, які отримували лікування з приводу вродженого токсоплазмозу у віці від 1 до 6 місяців. Наявність метеоризму у хворих оцінювали в балах:

- 0 — метеоризм відсутній,
- 1 — метеоризм слабо виражений,
- 2 — метеоризм помірний,
- 3 — метеоризм сильно виражений.

Було відмічено, що застосування **КУПЛАТОНу** призводить до швидкого поліпшення стану дітей. Вже через 10–15 хв. після прийому препарату діти ставали спокійнішими, припиняли плач, крик, підтягування ніжок до живота, посилювалось самостійне відходження газів. Протягом 1–1,5 години ознаки метеоризму повністю зникали.

Автори застосовували **КУПЛАТОН** також протягом всього періоду антибіотико-

терапії, в ряді випадків було пролонговане застосування. В результаті лікування у більшості хворих (23 дітей — 76,7%) поліпшення відбулося на 6–7 день. У пацієнтів зникало здуття живота, зменшувалися прояви диспепсичних розладів та інтенсивність переймоподібних болів в животі (колік). Через 21 день у 25 (83,3%) дітей, у яких клінічна ефективність препарату була оцінена, як добра, повністю зникли ознаки метеоризму та нормалізувались процеси травлення, у 3 (10%) дітей зберігалися помірні ознаки метеоризму, тому клінічна ефективність препарату була задовільна, у 2 (6,7%) хворих збереглися помірні ознаки метеоризму через порушення режиму харчування дітей та матерів. Побічних ефектів препарату в жодному випадку не спостерігалось. Препарат показав високу ефективність, добру переносимість на тлі антибактеріальної терапії, що дозволяє рекомендувати **КУПЛАТОН** для застосування для симптоматичного лікування метеоризму, аерофагії та диспепсії у таких хворих [7].

На кафедрі педіатрії №3 НМУ імені О.О.Богомольця проводиться визначення ефективності застосування препарату **КУПЛАТОН** в терапії метеоризму різного генезу. Про-

ліковано 30 дітей від 6 місяців до 3 років з аліментарним (n=15) та дисбіотичним (n=15) метеоризмом. В роботі використовували оцінку стану дітей з метеоризмом за Е.Вайкманн (1991).

Препарат **КУПЛАТОН** призначали згідно інструкції:

- дітям від 6 місяців до року по 1 краплі 4 рази на добу,
- від 1 до 2 років — по 1–2 краплі 4 рази на добу,
- дітям від 2 до 3 років — по 2 краплі 4 рази на добу.

Аналіз результатів наших досліджень показав, що препарат **КУПЛАТОН** є достатньо ефективним в терапії вищевказаних форм метеоризму практично у всіх обстежуваних дітей. Визначено, що у більшості дітей препарат починав діяти через 10–15 хвилин. Після прийому поступово припинявся плач, судомне підтягування та притискання ніг до живота, зникало здуття живота. За результатами досліджень встановлено, що позитивний результат отриманий у всіх пацієнтів (100%) з аліментарним та у 13 (86,7%) з дисбіотичним метеоризмом.

КУПЛАТОН добре засвоювався дітьми і побічної дії його використання нами виявлено не було.

Таким чином, в педіатричній практиці існує потреба в застосуванні препаратів для симптоматичної терапії функціональних розладів шлунково-кишкового тракту. Серед них — препарат **КУПЛАТОН**. Він ефективний в комплексному лікуванні різних видів метеоризму та кишкової кольки у дітей. **КУПЛАТОН** добре переноситься усіма пацієнтами і є безпечним лікарським засобом. Може широко використатися в практичній медицині. ◉

Наш малюк росте здоровим!

Ефективна допомога для всієї сім'ї – для дітей з перших днів життя та дорослих:

РЕМО-ВАКС –
чисті вуха



Ремо-Вакс – сучасний безпечний ефективний гігієнічний засіб для догляду за вушною раковиною у дітей з перших днів життя та дорослих.

М'яке, безболісне видалення вушної сірки та «сірчаних пробок».

*Про животики не журись –
з Куплатоном погрозжись*

КУПЛАТОН – швидка допомога при «кишкових коликах» у дітей з перших днів життя та вздутті живота будь-якого походження у дорослих.

Ефект в 4-х смачних краплях.
Легко рахувати та зручно приймати!



*Фізичний догляд
для чутливої шкіри*

Аквалан® Л – зволожуючий гіпоалергенний крем для чутливої шкіри дітей з перших днів життя та дорослих.

РЕГІДРОН оптім – при інтоксикації та зневодненні доречний засіб!

РЕГІДРОН оптім (з лимонним смаком) – ефективний препарат для фізіологічного відновлення водно-електролітного балансу при ацетонемічному синдромі та діареї у дітей з перших днів життя і дорослих.



ORION

Оріон Корпорейшн,
Фінляндія
www.orionpharma.com.ua

Виробник: Оріон Корпорейшн, Фінляндія

РН: UA/7479/01/01; РН: UA/9267/01/01 Наказ МОЗ України від 29.07.2014 № 528; Санітарно-епідеміологічний висновок № 05.03.02-03/110651 від 13.11.2012р;
Санітарно-епідеміологічний висновок № 05.03.02-03/127187 від 30.12.2011р.

OLFA

ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ МАРКЕТИНГ
ТА ДИСТРИБУЦІЯ
тел.: 0441 503 89 20
www.olfa.ua

САМОКРАТОВА НЕ БУТИ ШКІДЛИВИМИ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я



ЛИТЕРАТУРА

1. Анастасевич Л.А. Кишечные колики у детей раннего возраста: причины, диагностика, лечение // Русский медицинский журнал. — 2008. — Т. 16, № 3. — С. 154.
2. Бережной В.В., Козачук В.Г., Корнева В.В. и соавт. Современные подходы к диетической коррекции функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у детей грудного возраста // Перинатология и педиатрия. — 2011. — № 1 (45). — С.71–72.
3. Белоусов Ю.В. Гастроэнтерология дитячого віку. — К.: СПД Коляда О.П., 2007. — 440с.
4. Вайкманн Е. Лікування колік і метеоризму при гострій диспепсії у немовлят та малих дітей // Extracta Paediatrica. — 1991. — Т.15 (№7/8). — С.26–28.
5. Кишечная колика у детей (клиника, диагностика, лечение). Пособие для практических врачей. — М., 2000. — С. 28.
6. Котлова Ю.В., Курочкина Т.И., Крыгина А.Н. и соавт. Эффективная симптоматическая терапия метеоризма у недоношенных новорожденных детей // Современная педиатрия. — 2009. — № 4. — С. 157–158.
7. Леженко Г.О., Пашкова О.Е. Використання препарату «Куплатон» в комплексному лікуванні вродженого токсоплазмозу // Современная педиатрия. — 2009. — № 5. — С. 27–29.
8. Маев И.В., Дичева Д.Т., Лебедева Е.Г. Возможности антацидов в лечении хронического гастрита // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2010. — № 10. — С. 87–92.
9. Марушко Ю.В. Тактика дій лікаря загальної практики-сімейної медицини у терапії найбільш поширених захворювань у дітей. — Методичні рекомендації. — Київ, 2014. — 153 с.
10. Марушко Ю.В., Корекція функціональних гастроінтестинальних розладів у дітей раннього віку // Здоровье ребенка — 2011 — №7 (34). — С.34–37.
11. Марушко Ю.В., Шеф Г.Г. Використання препарату «Кармінативум бебінос» в терапії різних видів метеоризму у дітей // Современная педиатрия. — 2006. — №1(10). — С.72–74.
12. Марушко Ю.В. Можливості корекції функціональних порушень травного каналу у дітей // Современная педиатрия. — 2008. — №1. — С.63–66.
13. Мельник В. М., Бабанова Т. А. Гастроэзофагеальный рефлюкс у детей первого года жизни с перинатальным поражением ЦНС, проблемы коррекции // Вопросы детской диетологии. — 2006. — Т. 46, № 1. — С.13–15.
14. Мишушкин О.Н., Елизаветина Г.А. Антациды в современной терапии кислотозависимых заболеваний // Consilium Medicum. — 2003. — Т.5., №7.
15. Місник В.П., Кліменко Л.О. Функціональні порушення травного тракту у дітей грудного віку та можливості їх корекції // Современная педиатрия. — 2006. — № 1(10). — С.155158.
16. Охлобыстин А.В. Современные возможности применения антацидных препаратов // Россия— БОП. — 2002. — Том 4, № 2.
17. Рубцова А.А. Дифференцированный подход к диагностике, профилактике и лечению функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 2011.
18. Самсыгина Г.А. О кишечной колике у грудных детей // Россия — Газета «Новости медицины и фармации» — 2011 — №15 (378).
19. Семенюк Л.А., Санникова Н.Е., Римарчук Г.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей: клиника, диагностика и лечение / Практическое пособие. — Екатеринбург—Москва, 2007. — 100 с.
20. Хавкин А.И. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста. — Пособие для врачей. — Москва, 2001 стр. 16–17.
21. Холодова И. Н. Младенческие колики — лечить или ждать? // Лечащий врач — 2014— №01 (35). — С.26–29.
22. Bergmann J.F., Simoneau G., Chantelair G. et al. Use of dimethicone to reduce the fall in gastric potential difference induced by bile salts. // Eur J Clin Pharmacol. — 1989. — №36(4). — 3. 379–81.
23. Casas I.A., Dobrogosz W.J. Validation of the probiotic concept: Lactobacillus reuteri confers broad spectrum protection against disease in humans and animals// Microb. Ecol. Health Dis. — 2000.№ 12 — P.247–285.
24. Dimeticone xPharm: The Comprehensive Pharmacology Reference, 2007.
25. Iacono G., Carroccio A., Cavataio F. et al. Gastroesophageal reflux and cow's milk allergy in infants: a prospective study // J. Allergy Clin. Immunol. — 1996. — V. 97. — P. 822–827.
26. Ittmann P.I., Amarnath R., Berseth C.L., Maturation of antroduodenal motor activity in preterm and term infants. // Digestive dis Sci — 1992. — № 37(1). — P.14–19.
27. Ilain Leplège; Nadine Mackenzie—Schliacowsky; Emmanuel Eacute Cosse; Philippe Ruszniewski Quality of life scale and impact of a topical treatment on symptoms of gastro—esophageal reflux without severe esophagitis.// Gastroentérologie clinique et biologique— 2005. — №29(6–7). — P.676–81.
28. Leung A.K., Lemay J.F. Infantile colic: a review. // J R Soc Health. — 2004. — Vol. 124 (4). — P. 162–6
29. «Linear Polydimethylsiloxanes» // Joint Assessment of Commodity Chemicals. — September 1994. — Report No. 26.
30. Ogilvie A.L., Atkinson M. Does dimethicone increase the efficacy of antacids in the treatment of reflux oesophagitis?// Soc Med. — 1986, Oct;79. — P:584–7.
31. Salvatore S., Vandenplas Y. Gastroesophageal reflux and cow's milk allergy: is there a link? // Pediatrics. — 2002. — № 110. — P. 972–984.

