

АСОЦІАЦІЯ ПЕДІАТРІВ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

В.Г. Майданник, Л.М. Іванишин

**КЛІНІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ДІАГНОСТИ  
ТА ЛІКУВАННЯ КИШКОВИХ КОЛІК  
У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**

Київ — 2013

ББК 57.3

УДК

М 14

**Майданник В.Г., Іванишин Л.М. Клінічні рекомендації з діагностики та лікування кишкових колік у дітей раннього віку – К., 2013.- 16 с.**

В клінічних рекомендаціях висвітлено сучасний погляд на етіологію, патогенез і клінічну картину кишкових кольок у дітей, способи профілактики і лікування даного стану. Виклад матеріалу підкріплений сучасними вітчизняними та зарубіжними дослідженнями, які представлені з позиції доказової медицини. Описані клінічні прояви, представлені нові діагностичні критерії у відповідності з Римським консенсусом III. Клінічні рекомендації призначено для педіатрів, лікарів загальної практики, сімейних лікарів і можуть бути використані при організації лікувальних і профілактичних заходів у дітей раннього віку в закладах охорони здоров'я.

**Рецензенти:**

**Абатуров О.Є.** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри факультетської педіатрії і медичної генетики Дніпропетровської державної медичної академії;

**Лукашук В.Д.** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри педіатрії №5 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

На сьогодні терміном «коліка» позначають патогенетично гетерогенний клінічний синдром, в основі якого завжди лежать приступоподібні болі в животі.

Кишкова колика (K59.0) – частий прояв абдомінального больового синдрому, що є кардинальною ознакою багатьох захворювань органів травлення. У дітей раннього віку еквівалентом болю є неспокій, крик, відмова від грудей матері. Іноді болі можуть проявлятися відчуттям швидкого насичення і переповнення шлунку. Реакції на біль в черевній порожнині дуже індивідуальні, але, у будь-якому випадку, лікар повинен розцінювати біль в животі, як об'єктивну реальність.

Термін «коліка» походить від грецького «kolikos», що означає «біль в товстій кишці».

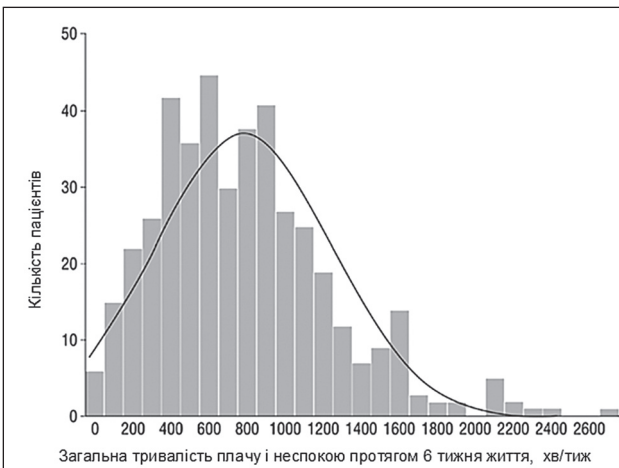
У ранньому дитячому віці, особливо в перші місяці життя дитини, кишкові коліки зустрічаються дуже часто. Як правило, вони відображають морфо-функціональну незрілість периферичної іннервації кишечника, дисфункцію центральної регуляції, пізній старт розвитку ферментативних систем, а також порушення становлення мікробіоценозу кишечника.

У літературі (Reijneveld et al., 2001) запропоновано багато різних критеріїв для встановлення діагнозу кишкових колік у немовлят, визначених за тривалістю крику. Проте, найбільш визнаним є визначення, згідно якому кишкові коліки у дітей раннього віку – це раптові і виражені напади плачу і неспокою немовлят протягом 3 і більше годин протягом доби не менше 3 днів на тиждень протягом хоча б одного тижня (Hupman et al., 2006).

**Епідеміологія.** Дитячі кишкові коліки є частим проявом функціональних порушень з боку шлунково-кишкового тракту у немовлят до 4-місячного віку. Це досить поширений патологічний симптом, який реєструється у 3-28% дітей перших 3 місяців життя (Savino et al., 2007).

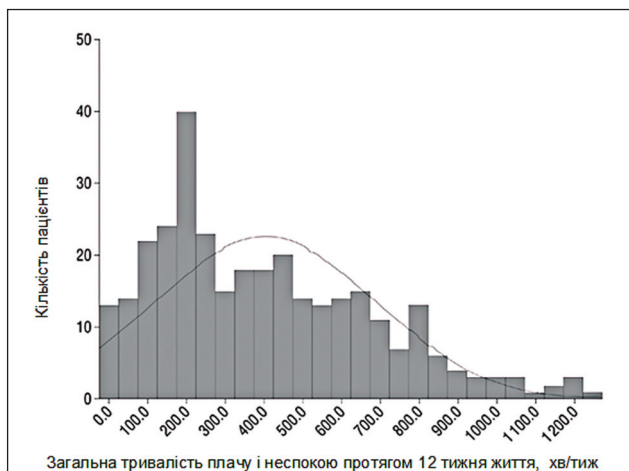
Згідно опублікованому систематичному огляду, заснованому на аналізі 15 популяційних досліджень, поширеність дитячої кишкової коліки складає від 5 до 19% серед дітей перших місяців життя (Lucassen et al., 2001).

Однак, поширеність кишкових колік визначається, перш за все, віком дітей. Так, поширеність кишкової коліки серед дітей ( $n=431$ ) на 6 тижні життя становить 24% (Clifford et al., 2002). При цьому середня тривалість крику/неспокою, зареєстрована протягом 6 тижня життя була більше ніж 13 год (SD 7,7 год) (рис.1). Неспокійна поведінка деяких немовлят було дійсно надмірною. Одна мати повідомила, що її немовля кричало або було неспокійним 45 год. протягом 6 тижня (Clifford et al., 2002).



**Рис. 1. Загальна тривалість плачу і неспокою протягом 6 тижня життя дітей**

Поширеність кишкової коліки на 12 тижні життя ( $n=320$ ) за даними проведених досліджень становить 6,4% (Clifford et al., 2002). Середня тривалість крику/неспокою, що була зареєстрована протягом 12 тижня життя становила 6,7 год (SD 4,7 год) (рис.2). Це складало менше 1 год. на добу (Clifford et al., 2002).



**Рис.2. Загальна тривалість плачу і неспокою протягом 12 тижня життя дітей**

Згідно даних Kilgour і Wade (2006), 17% звернень до лікаря-педіатра батьків дітей перших місяців життя пов'язано з кишковими коліками.

Lucas і James-Roberts (1998) вивчили поширеність кишкових колік серед 97 дітей перших місяців життя, які знаходилися на природному або штучному вигодовуванні. Авторами було показано, що у дітей, які знаходяться на штучному вигодовуванні, частота кишкових колік зменшується до 6-го тижня життя до 12% (31% в 2-тижневому віці), тоді як при природному вигодовуванні, навпаки, збільшується практично в 1,5 рази (від 21 до 31%). Статистичний аналіз показав, що поширеність кишкових колік у дітей в 6-тижневому віці, які знаходяться на штучному вигодовуванні, достовірно нижча (12%), ніж в групі природного вигодовування (31%;  $P<0,05$ ).

Проте, істинну частоту кишкових колік у немовлят оцінити дуже важко, оскільки їх поширеність залежить не тільки від віку, але і від критеріїв діагностики.

**Етіологія і патогенез.** Серед основних причин дитячих кишкових кольок важливе значення має, перш за все, неправильне вигодовування (аерофагія, перегодовування, занадто швидке смоктання), а також морфо-функціональна незрілість шлунково-кишкового тракту (ШКТ), яка призводить до порушення моторики ШКТ (посилення, уповільнення, дискоординація). Крім того, важливу роль відіграє дисфункція центральної і вегетативної нервової системи внаслідок гіпоксичного ураження, синдрому внутрішньочерепної гіпертензії та морфофункціональної незрілості. Потрібно також звертати увагу на порушення перетравлення їжі: при надмірному харчовому навантаженні (перегодовування), зниженні ферментативної активності після перенесеної гіпоксії, в період раннього введення прикорму. На розвиток кишкових кольок суттєво впливають гастроінтестинальна форма харчової алергії (алергія до білків коров'ячого молока, сої), лактазна

недостатність (гіполактазія), дисбіотичні порушення кишечника та порушення взаємовідносин у системі мати-дитина, психологічна обстановка в сім'ї.

Патогенез функціональних кишкових колік визначається сукупністю різних причин і механізмів. Зокрема, одним з важливих чинників виникнення дитячих колік є незрілість центральної і в більшій мірі периферичної регуляції іннервації кишківника. При цьому, перистальтична хвиля охоплює не всю кишкову трубку, а лише її ділянки, що приводить до того, що в певних відділах тонкого кишечника виникає різкий спазм кишки і, відповідно, біль у вигляді коліки (Н.С. Рачкова, 2007; Е.С. Кешишян, 2007).

Як відомо, больові імпульси, які виникають в органах черевної порожнини, передаються по нервових волокнах двох типів. По волокнах типу А імпульси викликають відчуття гострого і чіткого локалізованого болю, а по волокнах типу С – невизначений тупий біль. Аферентні нейрони цих волокон знаходяться в гангліях задніх корінців спинного мозку, а деякі аксони перетинають середню лінію і піднімаються до мозочка, середнього мозку і таламусу. Перцепція болю відбувається в постцентральної звивині кори головного мозку, в яку поступають імпульси з обох половин тіла. Біль, що виникає в органах черевної порожнини, відчувається на рівні того сегменту, з якого інервується уражений орган (Н.С. Рачкова, 2007).

Кишкова коліка обумовлена дискінетичними явищами в товстій кишці і частіше спостерігається під час або після прийому їжі. Це пов'язано з одночасним виникненням гастроілеального та гастроцекального рефлексів, які були описані ще в 1909 році Holzknacht і Jonas. Суть даних рефлексів полягає в тому, що через 1–10 хвилин після прийому їжі виникає періодичне підвищення моторної активності кишки, яке супроводжується гіперемією і секрецією слизової оболонки. Гастроцекальний рефлекс викликає масивну моторну діяльність одночасно всіх сегментів товстої кишки. Гастроцекальний рефлекс виникає після кожного прийому їжі. При інтенсивно збудженій товстій кишці масивні рухи можуть привести до проносів. Перистальтичні хвилі великих рухів товстої кишки досягають прямої, викликають розтягування її стінок, обумовлюючи позив до дефекації (Н.С. Рачкова, 2007; Е.С. Кешишян, 2007).

Інша складова болю при кишковій коліці обумовлена підвищенням газоутворенням і розтягуванням стінки кишківника. При цьому дрібні бульбашки газу «бомбардують» слизову оболонку товстої кишки, потенціюючи больові відчуття. Тобто, газонаповнення кишківника на фоні годування або в процесі травлення супроводжується спазмом ділянок кишківника і, як наслідок – больовим синдромом. Вираженість больового синдрому, а також можливість корекції колік режимними заходами у дітей різна. Деякі автори пов'язують це з феноменом гіперчутливості слизової оболонки товстої кишки, подібно до того, який спостерігається, наприклад, при СПК (Н.С. Рачкова, 2007; Е.С. Кешишян, 2007).

Крім нервової системи, регуляцію функції шлунково-кишкового тракту (ШКТ) здійснює ендокринна система. Ряд гормоноподібних речовин (гастрин, секретин, холецистокінін, мотилін і ін.) здійснюють регулюючий вплив на моторну і секреторну функції ШКТ (І.Н. Захарова, Н.Г. Сугян, 2008). У генезі розвитку кишкових колік у дітей показана роль холецистокініна, який володіє седативною дією, а також впливає на скорочення жовчного міхура і секрецію панкреатичних ферментів. Виникнення кишкових колік пов'язують з дефіцитом холецистокініна у немовлят, а також порушенням функції жовчного міхура. Вчені вважають, що знижена концентрація холецистокініна може обумовлювати підвищену збудливість дітей з коліками, оскільки знижений седативний ефект холецистокініна (Huhtala et al., 2003).

Незрілість ферментних систем і становлення мікробіоценозу на першому році життя дитини визначає неповне розщеплення жирів і, особливо, вуглеводів, що приводить до більш вираженого газоутворення. Останнє сприяє роздуванню відділу тонкої кишки і, також, виникненню коліки.

Неправильний раціон матері при грудному вигодовуванні дитини також являється причиною дитячих колік. Вживання матір'ю гострих, прямих продуктів, продуктів, які викликають підвищене газоутворення, і цільного коров'ячого молока сприяє розвитку у дітей колік (А.І.Хавкін і співавт., 2006).

Проводилися дослідження, які виявили, що чим менший гестаційний вік дитини і маса при народженні, тим вищий ризик розвитку у немовляти дитячих колік (Sondergaard et al., 2001).

Куріння матері під час вагітності і після пологів збільшує ризик виникнення колік у дитини в 2 рази (Sondergaard et al., 2000).

Проведені дослідження показали, що соціальний статус, освіта, робота матері не відіграють особливої ролі у формуванні даного стану у малюка. Проте в роботі, проведеній в Швеції, показано, що ризик розвитку колік дещо підвищується у дітей, матері яких під час вагітності займалися розумовою працею, можливо, це пов'язано з гіподинамією матері і, як наслідок – розвитком гіпоксії плоду з подальшою незрілістю систем дитини (Canivet et al., 2004).

Таким чином, механізми розвитку кишкових кольок залишаються до кінця не з'ясованими, але численні дослідження дозволили просунути в розумінні даної проблеми і зробити певні висновки. Зокрема, дитячі коліки найбільш поширені серед первістків в сім'ї (Stehlberg, 1984) і частіше зустрічаються серед дітей, що знаходяться на грудному вигодовуванні (Crocroft, Strachan, 1997a). Встановлено, що у дітей з коліками підвищений вміст в крові мотіліна і серотоніну, що стимулюють активність ШКТ (Lothe et al., 1990a; Kurtoglu et al., 1997) і знижений рівень холецистокініну, регулюючого сприйняття болю (Matheson, 1995). Немовлята з коліками мають підвищену кишкову проникність (Lothe et al., 1990b). При цьому рівень калпротектіна, що відображає запальний процес у кишечнику, за наявності кольок у дітей підвищений (Rhoads et al., 2009). Для дітей з коліками характерні дисбіотичні зміни в кишечнику, що супроводжуються збільшенням вмісту кишкової палички, клібсієли і зниженням кількості лактобактерій (Savino et al., 2005). Звертає увагу те, що матері дітей з коліками відрізняються підвищеною тривожністю і схильністю до депресії (Rautava et al., 1993), а у матерів старше 30 років і які мають вищу освіту діти частіше бувають неспокійними і страждають коліками (Crocroft, Strachan, 1997b). Крім того, в раціонах харчування матерів, чії діти мають кольки, частіше містяться коров'яче молоко, брокколи, цвітна та білокачанна капуста, цибуля і шоколад (Lust et al., 1996).

**Клініка.** Клінічна картина дитячих колік достатньо характерна. Зазвичай коліки вперше проявляються на 3–4-му тижні життя дитини (Г.А. Самсігіна, 2000). Найбільш характерний час доби для колік – вечірні години. У дітей в місячному віці кишкові коліки повторюються 1–2 рази на тиждень і тривають до 30 хвилин, потім збільшується їх інтенсивність і тривалість. З короткими перервами кишкова коліка може тривати протягом 3–5 год.

Напад колік, як правило, починається раптово, дитина голосно і пронизливо кричить. Так звані пароксизми можуть тривати довго, може спостерігатися почервоніння обличчя або блідість носо-губного трикутника. Живіт піддутий і напружений, ноги підтягнуті до живота і можуть миттєво випрямлятися, стопи часто холодні на дотик, руки притиснуті до тулуба. У тяж-

ких випадках напад іноді закінчується тільки після того, коли дитина повністю виснажена. Часто помітне полегшення настає відразу після дефекації. Напади виникають під час або відразу після годування.

Не дивлячись на те, що напади кишкових колік повторюються часто і є достатньо страхотливою картиною для батьків, можна вважати, що реально загальний стан дитини не порушений і в період між нападами вона спокійна, нормально прибавляє в масі тіла, має добрий апетит. Діти смокчуть активно, інколи «жадібно» (Е.К. Бердникова, Е.С. Кешишян, 2007).

У прояві колік спостерігається закономірність, яка називається «правилом трьох»: коліки починаються в перші 3 тижні життя, продовжуються біля 3-х годин на день і зустрічаються переважно у дітей перших 3 місяців життя.

У ряді випадків кишкова коліка є ознакою захворювання дитини, по відношенню до якого вона є вторинною. Основною ж патологією найчастіше є харчова непереносимість на ґрунті лактазної недостатності, алергії до білків коров'ячого молока або інших компонентів харчування і, нарешті, ентероколіти, викликані патогенними та умовно- патогенними мікроорганізмами.

Вторинна кишкова коліка, що виникає на тлі дисахарідазної недостатності або ентероколітів, характеризується тими ж клінічними проявами, проте змінюється характер випорожнень, відзначається зниження маси тіла після появи діареї. Крім того, кишкова коліка, що ускладнила ентероколіт, може розвинути в будь-якому віці і не є чисто малюковою. Діагноз кишкової коліки встановлюється тільки після того, як були виключені симптоми тривоги, органічні причини виникнення абдомінальної болю.

**Діагностика.** При діагностиці колік важливо не пропустити патологічний стан, який може проявлятися як дитячі кишкові коліки – плач, неспокій, здуття живота, порушення випорожнень та ін. Як вже наголошувалося, при дитячих коліках не погіршується загальний стан дитини, не відбувається відставання в масі тіла і в психомоторному розвитку. Загальний аналіз крові, сечі, копрологічне дослідження – без патологічних змін.

Для діагностики колік можна використовувати так званий «щоденник плачу». У щоденнику батьки відмічають частоту плачу, зв'язок з прийомами їжі, дефекацією і ін.

На думку А.І.Хавкіна і співавт. (2006), призначення при таких станах аналізу калу на мікробіоценоз недоцільне, оскільки у дітей перших місяців життя відбувається становлення мікробіоценозу і отримані дані будуть неінформативні. Неоднозначна також і оцінка аналізу калу на вуглеводи (у зв'язку з транзиторною «недостатністю» ферментних систем кишківника).

Діагноз дитячої коліки встановлюють на підставі критеріїв Римського консенсусу III, які представлені в табл.1 (Human et al., 2006).

Таблиця 1

**Римські критерії III діагностики дитячих колік**

**Діагноз встановлюють за наявності всіх перерахованих нижче ознак у дитини до 4-місячного віку:**

1. Пароксизми дратівливості, неспокою або крику, які починаються і припиняються без очевидної причини;
2. Тривалість епізодів 3 або більше годин на день і вони з'являються не менше 3 днів на тиждень протягом хоча б 1 тижня;
3. Відсутні ознаки прогресування.

Клініко-лабораторне обстеження має включати такі широко доступні методи дослідження, як копрологічне дослідження калу (2-3-кратне), визначення вмісту вуглеводів в калі, посів калу на кишкову і тифо-паратифозну групу збудників кишкових інфекцій, а також посів калу на дисбактеріоз.

Ці додаткові дані дозволяють з великою часткою ймовірності виключити типові гострі кишкові інфекції та запідозрити синдром мальабсорбції та мальдігестії внаслідок лактазної недостатності, харчової алергії, глютенної непереносимості, муковісцидозу.

Як правило, підвищення вмісту вуглеводів в калі в 2-3 рази і більше порівняно з нормою і вказівка в анамнезі на погану переносимість молока і молочних продуктів у інших членів сім'ї можуть свідчити на користь діагнозу лактазної недостатності. Більш достовірна діагностика лактазної недостатності можлива тільки в умовах спеціалізованих відділень, оскільки вимагає проведення навантажувальних проб лактозою з визначенням рівня глюкози і галактози.

Кишкова коліка, що пов'язана з непереносимістю білків коров'ячого молока, з'являється після введення молочних сумішей. Крім того, вона може супроводжуватися появою симптомів atopічного дерматиту. При мікроскопії фекалій нерідко виявляється домішка невеликої кількості слизу, одиничних формених елементів крові (нейтрофіли, лімфоцити, еозинофіли), збільшення кількості жирних кислот. Підтвердженням діагнозу є виявлення високого рівня загального IgE і специфічних IgE до білків коров'ячого молока в крові дитини.

Глютенна ентеропатія (целиакія), муковісцидоз проявляються тим, що кишкова коліка пов'язана з введенням прикорму. Характерно також поява рясного і смердючого стільця і патологічний характер копрограми.

Ентероколіти часто є однією з причин кишкової коліки, спричиненою запальним ураженням слизових оболонок кишечника умовно-патогенною мікрофлорою. Таке ураження кишечника розвивається у дітей перших тижнів життя внаслідок вираженого кишкового дисбіозу. Найчастіше цьому передують проведення в перші дні життя з різних причин антибактеріальна терапія, часткове або повне парентеральне харчування, штучне вигодовування з перших днів життя. Сприяє розвитку кишкової коліки у немовлят антенатальна обтяженість, наприклад, перенесена перинатальна гіпоксія, недоношеність.

**Лікування** кишкових колік у грудних дітей повинно бути індивідуальним, спрямованим на ліквідацію першопричини кишкових колік у даного пацієнта, а також коригувати моторні і функціональні порушення у спостережуваних хворих.

При лікуванні хворих з дитячими коліками необхідне, перш за все, створення спокійної обстановки в будинку. В першу чергу, важливо підтримати психоемоційний стан матері і оточуючих її родичів. Необхідно заспокоїти батьків, пояснивши їм, що кишкові коліки зустрічаються у більшості немовлят, не представляють загрози для життя і найближчим часом повинні пройти при правильному догляді і лікуванні. У літературі є роботи, які вказують на виникнення колік, як реакції організму дитини на несприятливе психоемоційне середовище в сім'ї. Тому дуже важливо, щоб педіатр пояснив мамі, що даний стан не викликаний порушенням здоров'я її малюка. Слід обов'язково провести бесіду з родичами, що оточують маму і дитину, пояснюючи важливість психологічного клімату в сім'ї для правильного розвитку дитини.



Крім того, необхідно з'ясувати, як харчується мати і при збереженні різноманітності і повноцінності харчування, запропонувати обмежити жирні продукти, продукти, які викликають метеоризм (огірки, майонез, виноград, квасоля, кукурудза), а також екстрактивні (бульйони, приправи) речовини (Е.К. Бердникова, Е.С. Кешишян, 2007).

Результати проведених досліджень свідчать, що матерям немовлят, які знаходяться на природному вигодовуванні, слід нормалізувати раціон їх харчування. Зокрема, необхідна гіпоалергенна дієта, при якій слід виключити з раціону цільне коров'яче молоко, оскільки було показано, що виключення коров'ячого молока з дієти матерів дозволило досягти зникнення колік у 53% дітей (Jakobsson, Lindberg, 1983). Звертає увагу, що з 10 немовлят у 9 виникали коліки після вживання їх матерями капсул, які містять білки сироватки коров'ячого молока. На цій підставі авторами зроблено висновок, що дієта, з виключенням коров'ячого молока, сприяє зменшенню колік у немовлят, які знаходять на грудному вигодовуванні (Jakobsson, Lindberg, 1983).

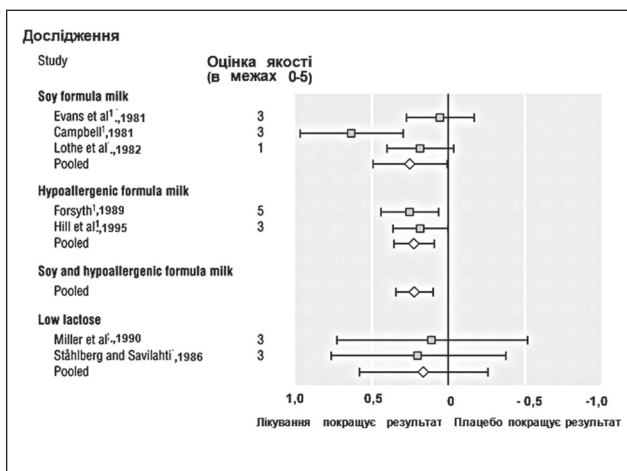
Однак, при цьому Н.С. Рачкова (2007) вважає, що кисломолочні продукти обов'язково повинні входити в раціон жінки, що годує, але слід обмежити вживання продуктів, які викликають надмірне газоутворення.

При штучному вигодовуванні рекомендуються суміші, які містять в якості жирового компоненту коротко ланцюгові тригліцериди, при виражених коліках можливе застосування суміші з частково гідролізованим білком.

У систематичному огляді, який представлений Lucassen et al. (1998), проведена оцінка ефективності різних дієтичних заходів при дитячих коліках. Зокрема, з приводу ефективності соєвих сумішей наявні 3 рандомізовані контрольовані дослідження (КРД), в одному з яких показано, що використання соєвих сумішей в порівнянні із стандартними сумішами на основі коров'ячого молока (ССКМ) зменшує тривалість плачу при коліках (рис.3). У цьому дослідженні було показано, що використання соєвих сумішей в порівнянні із ССКМ зменшує тривалість плачу (середня відмінність –10,3 год при 95% ДІ від –16 до –4 год). На жаль, в двох інших КРД позитивний ефект соєвих сумішей не доведений (рис.3), оскільки якість досліджень була недостатньою. На цій підставі Lucassen et al. (1998) зробили висновок, розмір вибірки недостатній, щоб зробити який-небудь певний висновок відносно ефективності застосування соєвих сумішей при дитячих коліках.

У літературі представлені дані 2 КРД, в яких є результати вивчення ефективності гіпоалергенних сумішей на основі гідролізату казеїну при дитячих коліках (Lucassen et al., 1998). В результаті аналізу було показано, що використання гіпоалергенних сумішей в порівнянні з ССКМ зменшує тривалість плачу протягом дня (рис.3). Цей показник знизився на 63 хв/добу (при 95% ДІ від 1 до 127 хв/добу). На підставі цих досліджень був зроблений висновок, що гіпоалергенні суміші можуть мати позитивний терапевтичний ефект при коліках у немовлят (Lucassen et al., 1998).

Що стосується низьколактозних сумішей, то дані 2 КРД (рис.3) не дозволили виявити статистично значущих відмінностей в ефективності використання молока із зниженим вмістом лактози (обробленого лактазою) і звичайного молока при дитячих коліках (Lucassen et al., 1998).



**Рис.3. Оцінка ефекту лікування дитячих колік з 95% довірчим інтервалом, включених в мета-аналіз досліджень (Lucassen et al., 1998)**

Необхідно також внести корективи в режим годування дитини: інтервали між годуваннями скоротити, і, відповідно, зменшити об'єм разового годування (особливо при штучному вигодовуванні).

Дуже важливим заходом є постуральна терапія. Після годування необхідно потримати дитину в нахиленому положенні (під кутом 45°, животином вниз) протягом 10–15 хвилин, для відхождення повітря, заковтнутого під час годування. Між годуваннями і під час нападу колік малюка викладають на живіт (Е.К. Бердникова, Е.С. Кешишян, 2007).

Досить часто дитячі коліки зникають при оптимізації режиму вигодовування або при підборі адекватної молочної суміші.

Нещодавно Е.К. Бердникова і Е.С. Кешишян (2007) для зменшення кишкових колік розробили певну послідовність дій, так звану степову терапію. Ідея степової терапії полягає в тому, що автори поступово, крок за кроком, намагаються полегшити стан дитини. Вони вважають, що для фонові корекції доцільно використовувати фітопрепарати з вітрогінною і м'якою спазмолітичною дією.

Медикаментозна терапія функціональних кишкових колік основана на використанні симетикона (Simethicone). На сьогоднішній день на фармацевтичному ринку України представлено 12 препаратів, до складу яких входить симетикон. Зокрема, симетикон входить до складу таких лікарських препаратів, як еспумізан (компанія Берлін-Хемі, Німеччина), симикол, дисфлатил та ін. Препарати симетикона, які мають вітрогінну дію, знижують поверхневий натяг бульбашок газу в хімусі і в слизу в просвіті кишківника, призводячи до їх розриву або злиття, зменшуючи газоутворення і метеоризм. Гази, що вивільняються при цьому, можуть поглинатися стінками кишківника або виводитися з організму завдяки перистальтиці. Враховуючи механізм дії, ці препарати навряд чи можуть служити засобом профілактики колік. Необхідно мати на увазі, що якщо в генезі коліки провідну роль відіграє метеоризм, то ефект буде суттєвим. Якщо в генезі переважає порушення перистальтики за рахунок незрілості іннервації кишківника, то ефект буде значно меншим.

Симетикон відноситься до найбільш відомих і безпечних вітрогонних засобів, які застосовуються в медичній практиці більше 40 років для лікування метеоризму, кольок у дітей, а також для підготовки пацієнтів до деяких досліджень (рентгенографія, ФEGДС і УЗД черевної порожнини);

призначається пацієнтам в післяопераційний період. Він зменшує поверхнєве натягнення рідини і руйнує дрібні газоподібні бульбашки в живильній суспензії і слизі, а гази, що утворилися, поглинаються стінками кишечника або виводяться завдяки скороченням кишечника. Також препарат не всмоктується, хімічно інертний, нетоксичний і практично не викликає побічних ефектів, завдяки чому широко використовується в педіатричній практиці, його можна призначати навіть дітям раннього грудного віку, вагітним і жінкам, що годують.

Згідно з давно проведеними дослідженнями було доведено, що симетикон має ще і захисну дію на слизову оболонку шлунку, оберігаючи її від дії соляної кислоти шлункового соку, жовчних кислот і ацетилсаліцилової кислоти, а згідно з недавніми дослідженнями, ще й пригнічує зростання *Helicobacter pylori* (бактерія, яка викликає розвиток виразкової хвороби). Симетикон входить до складу різних гастроентерологічних препаратів, як тих, що знижують кислотність, так і протидіарейних, спазмолітиків (альмагель нео, гестид, метеоспазміл, пепфіз).

Симетикон також полегшує симптоми, пов'язані з діареєю, тому може використовуватися і при діареї у мандрівників в комплексному лікуванні.

Дітям першого року життя і дітям дошкільного віку призначають препарат тільки у вигляді емульсії разово по 40 мг (1 чайна ложка). Препарат дають з їжею з пляшечки чи з невеликою кількістю рідини після їжі. Дітям від 6 до 14 років одноразово по 40-80 мг (1-2 чайні ложки або по 1-2 капсулі). Тривалість прийому препарату призначає лікар індивідуально (зазвичай по 2 капсули 3-4 рази на добу на весь період наявності симптомів). Безумовно, безперечною перевагою препарату є його високий ступінь безпеки.

У 1988 році K.S. Sethi і J.K.Sethi вперше провели КРД щодо оцінки ефективності і безпечності симетикону при кишкових коліках у 26 дітей у віці від одного тижня до 3 місяців. Діти були розподілені на дві групи (по 13 дітей), одна з яких отримувала симетикон, а інша – плацебо. Проведені дослідження дозволили встановити, що симетикон має статистично достовірний позитивний ефект при кишкових коліках.

Одне з важливих досліджень щодо ефективності еспумізану при кишкових коліках у дітей першого року життя було проведене Г.А. Самсигіною та співавторами (1999). Під спостереженням авторів перебувало 86 дітей першого року життя (56 хлопчиків і 30 дівчаток). 26 з них були новонародженими (віком від 12 до 27 днів), 42 – дітьми першого півріччя життя (у віці від 36 днів до 6 міс.) і 18 – дітьми другого півріччя життя (у віці від 6 до 9 міс.). У всіх випадках показанням до призначення препарату еспумізан було підвищене газоутворення в кишечнику, що проявлялося занепокоєнням хворого, значним здуттям живота, появою «бурчання» по ходу кишечника, підвищеним відходженням газів, у ряді випадків відзначалися відрижки і видима перистальтика кишечника.

Під спостереження не брались діти з парезом кишечника і вадами розвитку шлунково-кишкового тракту. Дослідження проводили на підставі використання стандартного протоколу випробувань. Критеріями ефективності препарату були клінічні прояви: поведінка дитини, здуття кишечника, частота випорожнень, частота відходження газів, збільшення маси тіла, наявність зригування (блювання).

Результати проведених досліджень показали, що препарат еспумізан, будучи симптоматичним засобом, найбільш ефективно здійснював свою фармакологічну дію, будучи складовою частиною лікувальних заходів, що включають етіологічний і патогенетичний вплив. У цьому випадку його клінічна ефективність досягала 94,4%, причому відмінний і хороший результати були відмічені у

72,2% пацієнтів, які отримували препарат. Відсутність клінічного ефекту вимагало проведення додаткових досліджень (Г.А. Самсигіна та співавт., 1999).

Нещодавно Н.Л. Аряєв і Р.В. Кожевин (2010) представили результати використання немедикаментозних методів купірування нападів маюкової кишкової коліки, а також застосування препарату еспумізан. Доведено, що еспумізан попереджує розтягнення кишкової стінки і розвиток больового синдрому, полегшує відходження газів, зменшує їх накопичення і прояви метеоризму. Препарат інертний, не всмоктується в шлунково-кишковому тракті, не ферментується мікроорганізмами, виводиться в незмінному вигляді та не впливає на процеси травлення і всмоктування, що обумовлює його безпеку застосування у дітей грудного віку.

В систематичні огляди (Lucassen et al., 1998; Т. Килгур, С. Уейд, 2005; Kilgour, Wade, 2006) включені результати 3 КРД, в яких порівнювався вплив симетикона і плацебо на частоту виникнення нападів плачу при кишкових коліках (рис.4). При цьому, тільки в одному КРД (26 дітей у віці 1—12 тижні) застосування симетикона, в порівнянні з плацебо, статистично значущо знижувало число нападів плачу через 4—7 днів після початку лікування (розмір ефекту +0,54 при 95% ДІ від +0,21 до +0,87) (Sethi, Sethi, 1988). На підставі цих досліджень автори рекомендують симетикон для лікування колік. Однак вони вважають, що потрібно провести КРД на значно більшій вибірці пацієнтів.

Єдиним можливим негативним моментом при використанні препарату може бути наявність індивідуальної непереносимості або алергії на компоненти препарату, але це зустрічається вкрай рідко. Тому протипоказаннями для вживання еспумізана може бути лише індивідуальна непереносимість препарату і повна кишкова непрохідність.

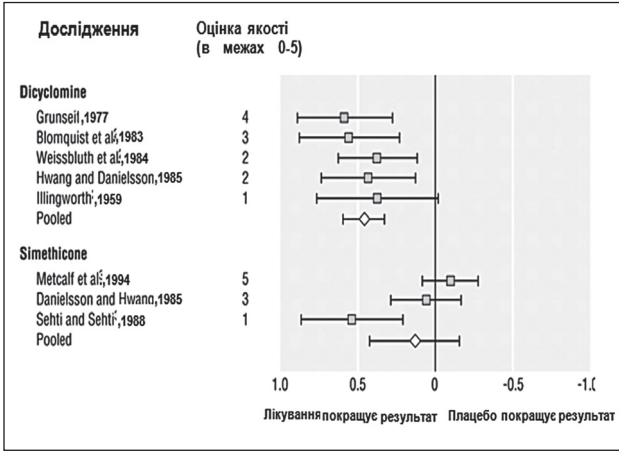
У літературі наявні дані про застосування для лікування кишкових колік у немовлят дицикломіна (Dicyclomine), який являється антихолінергічним засобом, який блокує переважно М-холінорецептори, розташовані в гладких м'язах, екзокринних залозах і деяких утвореннях ЦНС. При застосуванні у високих дозах дицикломін може блокувати Н-холінорецептори у вегетативних гангліях і нервово-м'язових синапсах. Слід відмітити, що специфічні антихолінергічні ефекти діцикломіна дозозалежні. Так, в низьких дозах він пригнічує сальвацію, секрецію бронхіальних і потових залоз, в середніх — викликає мідріаз, пригнічує акомодацию, прискорює ЧСС, у високих — знижує тонус і моторику травного тракту і сечових шляхів, при застосуванні в максимальних дозах пригнічує секрецію шлункових залоз.

Діцикломін швидко всмоктується в травному тракті, після прийому всередину максимальної концентрації в плазмі крові досягає через 60—90 хв, проникає через гематоенцефалічний бар'єр, екскретується переважно з сечею (79,5%), частково з калом (8,4%).

В систематичні огляди (Lucassen et al., 1998; Т. Килгур, С. Уейд, 2005; Kilgour, Wade, 2006) включені результати 5 КРД (134 дитини), в яких порівнювався вплив діцикломіна (діцикловерина) і плацебо на частоту виникнення нападів плачу при кишкових коліках (табл.2). В усіх КРД показано статистично значуще зменшення нападів плачу, неспокою і колік у немовлят. Показано, що застосування діцикломіна (який найчастіше призначався по 5 мг 4 рази на добу) в порівнянні з плацебо статистично значущо знижує частоту виникнення нападів плачу (СРС=0,46 при 95% ДІ від 0,33 до 0,60).

В одному КРД (Weissbluth et al., 1984) застосування діцикломіна в порівнянні з плацебо (вишневий сироп) статистично значущо знижувало частоту виникнення кишкових колік. Їх зникнення спостерігалося у 63 і 25% дітей відповідно (табл.2). При цьому відношення ризику (ВР) виявилось рівним 0,5 (при 95%ДІ від 0,28 до 0,88), а показник числа хворих, яких необхідно лікувати, щоб досягти сприятливого результату (NNT) виявилось рівним 3 (табл.2).

На жаль, при застосуванні діцикломіна нерідко спостерігаються досить серйозні побічні ефекти. Так, на фоні застосування діцикломіна можуть спостерігатися дихальні розлади, судоми, непритомний стан, асфіксія, м'язова гіпотонія і кома (Т. Килгур, С. Уейд, 2005). Крім того, у пацієнтів, які отримували антихолінергічні препарати, можуть виникнути психоз, сплутаність свідомості, дезорієнтація, короткочасна втрата пам'яті, галюцинації, дизартрія, атаксія, кома, ейфорія, слабкість, безсоння, збудження, неадекватні емоційні реакції (симптоми зменшуються через 12-24 год після зменшення дози).



**Рис. 4. Оцінка ефекту лікування дитячих колік з 95% довірчим інтервалом, включених в мета-аналіз досліджень (Lucassen et al., 1998)**

В одному КРД Weizman et al. (1993) порівнювали ефективність трав'яного чаю (екстракти ромашки, вербени, лакричника, кропу і перцевої м'яти в розчині сахарози; 33 дитини) і розчину сахарози (35 дітей) при лікуванні дитячих колік. Батьки давали дітям ці розчини при виникненні кишкових колік (до 3 разів на добу). Про склад розчинів, які застосовувалися, було відомо тільки фармацевтові; їх смак і запах були однаковими. Ефективність втручань батьки оцінювали за допомогою щоденника, в якому щодня реєстрували частоту виникнення і вираженість симптомів кишкових колік. Через 7 днів частота зникнення кишкових колік в групі трав'яного чаю виявилася вищою, ніж в контрольній групі (58% і 26% дітей відповідно; табл.2).

Таблиця 2

**Статистично значущий ефект лікування дитячих колік (Garrison, Christakis, 2000)**

Лікування	Джерело	Оцінка ефекту	Кількість дітей з наявністю ефекту, %		P	NNT
			Плацебо	Лікування		
Дицикломін	Weissbluth et al., 1984	Відсутність колік	25	63	<0,01	3
Гіпоалергенна дієта	Hill et al., 1995	Зменшення щоденної тривалості ознак на >25%	43	61	0,05	6
Соеві суміші	Campbell, 1989	Відсутність колік	5	68	<0,001	2
Зменшення стимуляції	McKenzie, 1991	Покращення	50	93	<0,01	2
Трав'яний чай	Weizman et al., 1993	Відсутність колік	26	57	<0,01	

Примітка. NNT – число хворих, яких необхідно лікувати, щоб досягти сприятливого результату.

При відсутності позитивного ефекту при дитячих коліках призначаються прокінетики і спазмолітичні препарати, також використовують пасаж газів і калу за допомогою газовідвідної трубки або клізми, можливе введення свічки з гліцерином. На жаль, для полегшення стану дітей, у яких наявна незрілість або патологія з боку нервової регуляції, доведеться частіше вдаватися саме до цього способу зняття колік.

Для зняття гостроти болю в момент коліки використовуються газовідвідна трубка або клізма. Причому, газовідвідна трубка переважно, оскільки клізма набагато складніша маніпуляція. Газовідвідну трубку можна застосовувати як в стаціонарних умовах, так і домашніх. Процедура виведення газів і стільця за допомогою газовідвідної трубки проста. Кожна мама в змозі освоїти її. Для цього необхідна сама трубочка (тонка гумова або поліхлорвінілова, діаметром 5-7 мм) і дитячий крем. Кінець трубки, змащений дитячим кремом, ввести в задній прохід на відстань 4-5 см. Кишківник дитини неможливо пошкодити за допомогою цієї трубочки. При цьому потрібно допомагати малюку: вільною рукою згинайте його ніжки, приводьте їх до животика, погладжуйте за годинниковою стрілкою навколо пупка з легким натиском. Вся процедура повинна зайняти не менше 7-10 хвилин. Протягом цього часу випорожняється нижні відділи товстого кишечника, а за 2-3 прийоми відійдуть гази, і дитина буде знову спокійною.

Таким чином, кишкова коліка є однією з поширених проблем серед дітей грудного віку. Правильна діагностична тактика дозволяє не пропустити серйозні захворювання, що супроводжуються розвитком кишкової коліки. Найчастіше зустрічається функціональна кишкова колька, яка виникає у віці 3-4 тижнів, і за тривалістю не перевищує 3 годин на день. Якщо вона виникає після 4 місяців життя або до 3 тижнів, то вона, швидше за все, являє вторинну кишкову кольку, яка є лише симптомом основного захворювання. Використання немедикаментозних методів купірування нападів кишкових кольок, а також використання препарату еспумізан дозволяє досягти значної клінічної ефективності. Еспумізан попереджає розтягнення кишкової стінки і розвиток больового синдрому, полегшує відходження газів, зменшує їх накопичення і прояви метеоризму. Препарат інертний, не всмоктується в ШКТ, що не ферментується мікроорганізмами, виводиться в незміненому вигляді і не впливає на процеси травлення і всмоктування, що обумовлює його безпека застосування у дітей грудного віку.

При розвитку кишкових колік на фоні дисбіотичних порушень рекомендовано виявлення причини, а в подальшому застосування пробіотичних препаратів.

Недавно Savino et al. (2007) вивчили ефективність застосування пробіотиків при дитячих коліках. Автори використовували *Lactobacillus reuteri* (штам 55730), який є представником ендогенних лактобактерій і протягом тривалого часу успішно використовується як пробіотик у дорослих. У проспективне рандомізоване дослідження включили 83 немовлят, які знаходяться на грудному вигодовуванні. З них 41 отримували пробіотик в дозі 108 КОЕ (по 5 крапель олійної суспензії) через 30 хв після годування 1 раз на день протягом 28 днів. Групу порівняння склали 42 немовлята, які отримували суспензію симетикона по 60 мг/добу також протягом 28 днів. Мама обох груп знаходилися на дієті з виключенням коров'ячого молока і продуктів, які його містять. Якщо вихідна тривалість дитячого плачу в обох групах була 197 хв/день, то через 7 днів лікування пробіотиком вона зменшилася до 159 хв/день, в групі симетикона – до 177 хв/день ( $p < 0,005$ ); через 28 днів – до 151 і 145 хв/день відповідно ( $p < 0,001$ ). Крім цього, використання *Lactobacillus reuteri* давало чіткий позитивний ефект на перебіг кишкових колік у немовлят із спадковою схильністю до atopії (Savino et al., 2007).

Таким чином, у немовлят, які знаходяться на грудному вигодовуванні, використання *Lactobacillus reuteri* знижувало вираженість симптомів дитячих колік вже через 1 тиждень лікування і було ефектив-

нішим, ніж застосування симетикона. Безпека і відсутність протипоказів до використання *Lactobacillus reuteri* робить цей спосіб альтернативою для всіх інших методів медикаментозного лікування колік у немовлят на грудному вигодовуванні.

Е.С. Кешишян (2007) рекомендує при кишкових коліках у дітей полікомпонентний препарат лінекс, який має пробіотичні властивості. Як відомо, в препарат лінекс поряд з штамами біфідо- і лактобактерій включені штами ентерококів, які володіють високою антагоністичною активністю по відношенню до умовно-патогенних і патогенних збудників. Це значно підвищує активність препарату в порівнянні з монокомпонентними пробіотиками і іншими полікомпонентними препаратами.

Для ефективного лікування слід правильно підібрати дозу препарату. Дітям першого року життя лінекс призначають 3 рази на добу по 1/2–1 капсулі, запиваючи невеликою кількістю рідини. Пацієнтам до 5–го місяця життя необхідно відкрити капсулу, висипати її вміст у зціджене грудне молоко (давати з ложечки), молочну суміш або пюре. Справа у тому, що у дітей грудного віку рН шлункового соку вище (більше 4), ніж у дорослих. Це сприяє виживанню бактерій, які містяться в капсулі, і вони благополучно розподіляються по всьому шлунково-кишковому тракту, досягаючи нижніх відділів тонкої і товстої кишки. Дітям після року краще застосовувати лінекс безпосередньо в капсулі. Дітям від 2 до 12 років необхідно 1–2 капсули 3 рази на добу, які слід запивати невеликою кількістю рідини. Якщо дитина, все ж таки, не в змозі проковтнути капсулу, то вміст її можна змішати з невеликою кількістю рідини (чай, сік, підцукрована вода).

Призначення препарату лінекс вже на 2 тижні лікування супроводжується клінічним покращенням, перш за все, зменшенням і зникненням кишкових колік, нормалізацією стільця (при схильності до закрепів, при первинному почастішанні – стілець стає регулярним) і зменшенням вираженості змін в копрологічному дослідженні калу і відхилень в біоценозі калу. Частота і консистенція стільця істотно не змінюються, але зникають патологічні домішки у вигляді неперетравлених грудочок, зелені і слизу. Після відміни препарату його протективний ефект зберігається ще протягом 2 тижнів (Е.С. Кешишян, 2007).

## ЛІТЕРАТУРА

1. Аряев Н.Л., Кожевин Р.В. Младенческая кишечная колика: Современные подходы к лечению. Современная педиатрия. 2010; 5(33):162-166.
2. Бердникова Е.К., Кешишян Е.С. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста. Consilium Medicum. Педиатрия. 2007; 9(1):13-17.
3. Захарова И.Н., Сугян Н.Г. Кишечные младенческие колики и их коррекция. Consilium Medicum Ukraina. 2008; (7):38-41.
4. Кешишян Е.С. Коррекция нарушенной микробной колонизации кишечника у детей первого года жизни. Лекция для врачей.- М., 2007.-18 с.
5. Килгур Т., Уэйд С. Колики у детей грудного возраста. Доказательная медицина. – 2005; 4: 629-632.
6. Майданник В.Г. Римські критерії III (2006) діагностики функціональних гастроінтестинальних розладів у дітей. Педіатрія, акушерство та гінекологія. 2007; (3): 5-13.
7. Майданник В.Г., Корнейчук В.В., Хайтович Н.В., Салтыкова Г.В. Заболевания кишечника у детей.- К.: ВБ „Аванпост-Прим“, 2008.- 487 с.
8. Рачкова Н.С. Кишечные колики у детей раннего возраста: подходы к терапии. Русск. мед. журн. 2007; 15(21): 1594-1596.
9. Самсыгина Г.А., Брашнаина Н.П., Першина Г.Д. Эспумизан в лечении метеоризма у детей первого года жизни. Педиатрия. 1999; (3):104—106.



10. Хавкин А. И. Принципы подбора диетотерапии детям с функциональными нарушениями пищеварительной системы. *Детская гастроэнтерология*. 2010; 7(3).
11. Хавкин А.И., Эйберман А.С. Проект рабочего протокола диагностики и лечения функциональных заболеваний органов пищеварения.- М., 2004:24.
12. Хавкин А.И., Бердникова Е.К., Жихарева Н.С. Современные представления о младенческих коликах. *Consilium Medicum. Педиатрия*. 2006; 8(2):71-72.
13. Clifford T.J., Campbell M.K., Speechley K.N., Gorodzinsky F. Infant Colic. Empirical Evidence of the Absence of an Association With Source of Early Infant Nutrition. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156:1123-1128.
14. Cohen-Silver J., Ratnapalan S. Management of infantile colic: a review. *Clin Pediatr (Phila)*. 2009;48(1):14-17.
15. Crocroft N.S., Strachan D.P. The social origins of infantile colic: questionnaire study covering 76747 infants. *BMJ* 1997a;314:1325-1328.
16. Crocroft N.S., Strachan D.P. The social origins of infantile colic: questionnaire study covering 76747 infants. *BMJ* 1997b;314:1325-1328.
17. Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology*. 2006; 130(5):1377-1390.
18. Garrison M.M., Christakis D.A. A systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics*. 2000; 106(1): 184-190.
19. Hyams J.S. Irritable bowel syndrome, functional dyspepsia, and functional abdominal pain syndrome. *Adolesc Med Clin* 2004;15:1-15.
20. Hyman P.E., Milla P.J., Benninga M.A. et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology*. 2006; 130(5):1519-1526.
21. Jakobsson I., Lindberg T. Cow's milk protein cause infantile colic in breast-fed infants: A double-blind crossover study. *Pediatrics*. 1983; 71(2): 268-271.
22. Kurtoglu S., Uzam K., Hallac J.K., Coscum A. 5 hydroxy-3-indole acetic acid levels in infantile colic: is serotonergic tonus responsible for this problem? *Acta Paediatr* 1997;86:764-765.
23. Lothe L., Lindberg T., Jacobsson I. Macromolecular adsorption in infants with infantile colic. *Acta Paediatr* 1990b; 79:417-421.
24. Lothe L., Ivarsson S-A., Ekman R., Lindberg T. Motilin and infantile colic. *Acta Paediatr Scand* 1990a;79:410-416.
25. Lucassen P.L.B.J., Assendelft W.J.J., Gubbels J.W. et al. Effectiveness of treatments for infantile colic: systematic review. *BMJ* 1998;316(7144):1563-1569.
26. Lust K.D., Brown J.E., Thomas W. Maternal intake of cruciferous vegetables and other foods and colic symptoms in exclusively breast-fed infants. *J Am Diet Assoc* 1996;96:46-49.
27. Matheson L. Infantile colic-what will help? *Tidsskr Nor Laegeforen*. 1995; 115(19): 2386-2389.
28. Rautava P., Helenius H., Lehtonen L. Psychological predisposing factors for infantile colic. *BMJ* 1993;307:600-604.
29. Reijnveld S.A., Brugman E., Hirasing R.A. Excessive infant crying: The impact of varying definitions. *Pediatrics* 2001;108:893-897.
30. Rhoads J.M., Fatheree N.J., Norori J. Altered fecal microflora and increased fecal calprotectin in infant colic. *J. Pediatr*. 2009;155(6); 823-828.
31. Savino F., Bailo E., Oggero R. et al. Bacterial counts of intestinal Lactobacillus species in infants with colic. *Pediatr Allergy Immunol*. 2005;16(1):72-75.
32. Savino F., Pelle E., Palumeri E. et al. Lactobacillus reuteri (American Type Culture Collection Strain 55730) Versus Simethicone in the Treatment of Infantile Colic: A Prospective Randomized Study. *Pediatrics* 2007;119:e124-e130.
33. Ståhlberg M-R. Infantile colic: occurrence and risk factors. *Eur J Pediatr* 1984;143:108-111.
34. Sethi K.S., Sethi J.K. Simethicone in the management of infant colic. *Practitioner* 1988;232:508.