



УДК 616.33/.34-008.1-092:612.6.05]-091

Шадрін О.Г.¹, Марушко Т.Л.¹, Няньковська О.С.², Бондаренко Н.Ю.¹

¹ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ, Україна

²Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Алгоритм діагностики й лікування функціональних гастроінтестинальних розладів у дітей раннього віку

Резюме. Функціональні розлади є найбільш поширеною патологією шлунково-кишкового тракту в дітей раннього віку. У статті узагальнено дані щодо проблеми функціональних розладів шлунково-кишкового тракту в педіатричній практиці, зокрема розглянуті питання діагностики й лікування, наведені алгоритми для лікарів-педіатрів і сімейних лікарів. Упровадження в практичну медицину алгоритмів діагностики й лікування функціональних розладів шлунково-кишкового тракту може підвищити якість надання медичної допомоги дітям і запобігти довготривалим негативним ефектам.

Ключові слова: функціональні розлади шлунково-кишкового тракту; алгоритми; діагностичні критерії; лікування; діти раннього віку

Вступ

Функціональні захворювання є найбільш поширеною патологією шлунково-кишкового тракту (ШКТ) в дітей раннього віку. За визначенням Римського консенсусу IV (2016), функціональні гастроінтестинальні розлади — це розлади взаємодії «кишка — головний мозок». На підставі нових наукових досліджень і практики доказової медицини сьогодні розроблена біопсихосоціальна модель функціональних розладів органів травлення, згідно з якою симптоми розвиваються внаслідок комбінації декількох патофізіологічних детермінант: порушення моторики, вісцеральної гіперчутливості, змін мукозального імунітету й запального потенціалу, у тому числі якісних і кількісних змін кишкового мікробіому, а також змін регулювання осі «центральної нервової системи — ентеральна нервова система», що перебуває під впливом психологічних і соціокультурних факторів. Згідно з рекомендаціями Римського консенсусу IV, важливою складовою лікування функціонального розладу ШКТ є виявлення й усунення етіологічних чинників і ко-

морбідних станів, що лежать в його основі в кожному конкретному випадку.

Серед частини лікарів і пацієнтів поширена думка, що функціональні розлади в дітей є несерйозною проблемою, вони минають самостійно й не потребують лікування. Проте доведено, що вони досить часто мають ускладнення, негативно позначаються на здоров'ї дитини в подальшому житті, трансформуючись у функціональну або органічну патологію ШКТ, погіршують якість життя дитини та сім'ї. Це визначає необхідність їх своєчасної діагностики й лікування. Міжнародними експертами-гастроентерологами для більшості функціональних розладів ШКТ розроблені уніфіковані діагностично-лікувальні алгоритми, що успішно застосовуються в практичній медицині багатьох країн світу.

При консультуванні дитини з гастроінтестинальними розладами діагностичні заходи насамперед мають бути направлені на виключення органічної патології ШКТ (інфекційні захворювання, вроджені вади розвитку ШКТ, харчова алергія) або вторинного характеру функціональних розладів на тлі захворювань

нервової, ендокринної систем, вроджених хвороб обміну речовин тощо. Тому при опитуванні батьків і клінічному обстеженні дитини слід звертати увагу на симптоми тривоги (так звані червоні прапорці), що вказують на необхідність поглибленого обстеження дитини, консультації вузьких спеціалістів.

Лікувальні заходи при наданні медичної допомоги немовлятам із функціональними захворюваннями ШКТ повинні бути комплексними й послідовними, з урахуванням усіх етіопатогенетичних механізмів їх розвитку. Нині значну увагу приділяють встановленню тісного психологічного контакту між лікарем і пацієнтом. Згідно із сучасними міжнародними рекомендаціями першим етапом лікування функціональних розладів у немовлят є психологічна підтримка батьків й проведення роз'яснювальної роботи. Завдання лікаря — заспокоїти батьків, переконати їх в успіху лікування, надати корисну інформацію і практичні поради щодо стану дитини, запланованої тактики обстеження й лікування.

При визначенні об'єму й послідовності лікувальних заходів необхідно враховувати, що, за висновками експертів ESPGHAN (Європейське товариство педіатричної гастроентерології, гепатології і нутриціології), корекція харчування є більш ефективною щодо усунення функціональних розладів ШКТ, ніж медикаментозна терапія.

У Римському консенсусі IV значну увагу приділено ролі дисбіотичних порушень кишечника в патогенезі функціональних розладів травного тракту, зокрема наголошено, що кишкова мікробіота через аферентні й еферентні нервові волокна здатна впливати на вісь «кишка — мозок», а кількісні та якісні зрушення мікробіоценозу кишки сприяють формуванню нормальних або патологічних станів, що визначає доцільність застосування пребіотиків і пробіотичних культур у складі продуктів харчування і дієтичних добавок при лікуванні функціональних захворювань ШКТ.

Серед функціональних гастроінтестинальних розладів у немовлят найбільш поширеними є малюкова регургітація (за даними різних авторів — у 25–50 % дітей), кишкові кольки (у 20–40 % дітей) і функціональний запор (у 15–20 % дітей).

Малюкова регургітація (зригування) — пасивний викид вмісту шлунка до ротової порожнини й назовні на відміну від блювання (стрімкого викиду вмісту ШКТ, найчастіше — шлунка, у результаті активного скорочення м'язів шлунка, стравоходу, діафрагми й передньої черевної стінки). Згідно з Римським консенсусом IV, діагностичним критерієм малюкової регургітації є зригування (витікання їжі з рота або через ніс) два або більше рази на день протягом 3 і більше тижнів.

Схильність до зригувань у ранньому віці пов'язана з анатомо-фізіологічними особливостями верхніх відділів ШКТ, а саме: відносною слабкістю нижнього стравохідного сфінктера при добре сформованому пілоричному сфінктері, шароподібною формою шлунка і його малим об'ємом, незрілістю регуляції системи просування їжі по ШКТ. Вагомими факторами,

що сприяють виникненню й посиленню зригувань, є такі, які викликають підвищення тиску в шлунку й черевній порожнині, — аерофагія, переїдання, метеоризм, порушення евакуації калових мас із кишечника, кишкові кольки.

Зригування зазвичай з'являються в другій половині 1-го місяця життя, на 2-му місяці їх інтенсивність і частота зростають і утримуються на максимальному рівні до 5–6-місячного віку, що пов'язують із швидким збільшенням об'єму годувань і активності дитини на тлі морфофункціональної незрілості ШКТ. Після 6–7-місячного віку поширеність та інтенсивність зригувань поступово зменшуються.

За результатами опитування батьків, щонайменше 1 раз на добу зригує майже 70–85 % дітей перших місяців життя. У переважній більшості випадків періодичні зригування не сприймаються лікарями й батьками як привід до занепокоєння. Між тим встановлено, що малюкова регургітація може призвести до розвитку таких ускладнень, як езофагіт, анемія, аспіраційна пневмонія, затримка фізичного розвитку, і навіть може стати причиною раптової смерті дитини. За даними С.В. Белмера (2014), малюкова регургітація у 20 % дітей у старшому віці трансформувалась в гастроезофагеальну рефлюксну хворобу.

У низці випадків зригування в немовлят є клінічним симптомом деяких захворювань, таких як вроджені вади розвитку верхніх відділів ШКТ, перинатальні ураження центральної нервової системи й спинного мозку, інфекційно-запальні захворювання травної системи, спадкові захворювання з порушенням обміну речовин (дисахаридозна недостатність, адреногенітальний синдром та інші). Дослідження показали, що при алергії на білок коров'ячого молока (БКМ) у дітей 1-го року життя найбільш частим клінічним проявом є інтенсивні й стійкі до лікувальних заходів зригування. Тому для практикуючого лікаря дуже важливо мати алгоритм дії при виявленні відповідних симптомів.

Згідно з рекомендаціями ESPGHAN лікування малюкової регургітації має бути послідовним (терапія step-up): психологічна підтримка батьків → нормалізація режиму й техніки годувань → постуральна терапія → дієтотерапія → медикаментозна терапія.

«Червоні прапорці» при зригуванні: прогресуюче наростання зригувань, блювання жовцю, гастроінтестинальна кровотеча (гематемезис, кров у випорожненнях), повторні блювання фонтаном, початок блювань у віці понад 6 міс., напруження або здуття живота й метеоризм, прогресуюче погіршення стану дитини, втрата маси тіла, гепатоспленомегалія, затримка фізичного розвитку, запальні зміни зі сторони показників крові, гіпертермія, випинання/пульсація тім'ячка, судоми. За їх наявності необхідно звернутись до лікаря.

Постуральна терапія передбачає годування дитини в напіввертикальному положенні під кутом 45–60°, після годування протягом 20–30 хв слід продовжувати утримувати малюка в такому положенні або вертикально. Положення дитини в ліжку також має бути з піднятим на 30° узголів'ям. Дитину із зри-

гуваннями рекомендується годувати частіше, меншими порціями. При грудному вигодовуванні необхідно провести аналіз і корекцію раціону харчування матері (виключити продукти, що можуть викликати підвищене газоутворення й метеоризм у малюка). Перед початком грудного годування можна призначити невелику кількість спеціальної антирефлюксної суміші, в'язкість якої підвищена за рахунок введення до складу камеді ріжкового дерева, наприклад Nutrilon Антирефлюкс. Доза такої суміші в кожному випадку підбирається індивідуально, вона має бути мінімальною достатньою.

При змішаному або штучному вигодовуванні високу ефективність мають антирефлюксні молочні суміші, в'язкість яких підвищена за рахунок камеді ріжкового дерева (наприклад, Nutrilon Антирефлюкс, що показаний при зригуваннях будь-якої тяжкості) або модифікованого крохмалю (наприклад, Nutrilon Комфорт, що показаний лише при легких зригуваннях 1–2-го ступеня). Ефективність застосування антирефлюксних сумішей при зригуваннях у малюків підтверджено ESPGHAN, відповідними кокранівськими оглядами. Лікувальні суміші на основі використання камеді як згущувача діють швидше й інтенсивніше, дають м'який послаблюючий ефект і тому мають переваги при застосуванні в дітей перших місяців життя. Антирефлюксну суміш призначають в об'ємі, достатньому для корекції зригувань (по 30–60 мл перед кожним годуванням, з ложечки чи окремої пляшечки). У разі потреби дитина може отримувати лікувальну антирефлюксну суміш як основу харчування. Тривалість застосування антирефлюксної суміші визначають індивідуально, з поступовою відміною після досягнення стійкого терапевтичного ефекту.

За відсутності ефекту з огляду на те, що зригування є частим симптомом алергії на БКМ, призначається елімінаційна дієта (антирефлюксні суміші відмінюються, оскільки вони містять негідролізований білок) з виключенням молочних продуктів та інших алергенів з дієти матері, а при штучному вигодовуванні призначаються суміші з глибоким гідролізом білка, наприклад Nutrilon Пепті, приблизно на 4 тижні. Якщо елімінаційна дієта виявилась ефективною і зригування зникають, дитина проходить діагностику щодо алергії до білка коров'ячого молока, і при підтвердженні діагнозу елімінаційну дієту продовжують мінімум на 6 місяців.

За відсутності ефекту від лікування призначають медикаментозну терапію — прокінетики, спазмолітики, лактазу (залежно від ситуації), а при її неефективності відправляють до вузьких спеціалістів для уточнення діагнозу.

Алгоритм дій при функціональних зригуваннях подано на рис. 1.

Малюкові кольки — функціональне захворювання ШКТ, яке проявляється епізодами нападopodobного спастичного болю в животі, що супроводжуються голосним плачем дитини, неспокоєм і суканням ніжками. Кишкові кольки в немовлят — одна з найчастіших причин занепокоєння батьків і їх звернення до лікаря.

Загальний стан дітей із функціональними кишковими кольками не порушений, вони нормально приймають у масі тіла, мають добрий апетит. У той же час дослідженнями психологів доведений тривалий негативний вплив кишкових кольок на психоемоційний розвиток дитини, що насамперед пов'язано з порушенням тривалості й глибини сну. Встановлено, що в немовлят перших місяців життя в процесі сну відбувається інтенсивний розвиток когнітивних функцій. Дослідження психомоторного розвитку дітей віком 5 років, які мали проблеми із сном у ранньому віці, показали достовірне зниження загального й вербального коефіцієнтів інтелектуального розвитку. Ретроспективними дослідженнями встановлено, що в дітей, які мали тривалі й інтенсивні кольки в ранньому віці, порушення сну зберігаються й у більш старшому віці. У цих дітей у 6 разів частіше, ніж у групі контролю, у підлітковому віці виявляються негативні варіанти поведінки, агресія, порушення харчової поведінки. Дослідженнями показано, що тяжкі малюкові кольки є фактором ризику формування функціонального абдомінального болю у віці 3–6 років і синдрому подразненої кишки у віці понад 10 років.

Відчутний негативний вплив малюкові кольки чинять також на якість життя родини, викликаючи відчуття тривоги, роздратування, порушення сну в батьків, психоемоційну напругу в сім'ї, а також можуть стати причиною раннього згасання лактації в матері.

Передумовами виникнення кишкових кольок вважають морфофункціональну незрілість вегетативної нервової системи й периферичної іннервації кишечника, незрілість ферментативної системи органів травлення, порушення процесів формування кишкового мікробіому в дітей перших місяців життя.

Однією з найбільш вагомих ланок патогенезу кишкових кольок є метеоризм, який пов'язують із надмірним розтягненням стінок кишечника і/або напруженням очеревини накопиченими в кишечнику газами. Важливою причиною кишкових кольок може бути як підвищене газоутворення, так і особливості яксного складу кишкового газу.

Тривалість та інтенсивність епізодів абдомінального болю (кишкових кольок) у дітей різняться, що визначається індивідуальними особливостями співвідношення ноцицептивної та антиноцицептивної систем нервової системи й вісцеральної чутливості кишечника. За умови вісцеральної гіперчутливості навіть мінімальні (фізіологічні) стимули можуть призводити до підвищеного збудження сприймаючих центральних нейронів, тобто розтягнення кишок, і перистальтика, що в нормі не викликає неприємних відчуттів у дитини, при вісцеральній гіперчутливості супроводжується відчуттям дискомфорту й абдомінальним болем.

Дослідженнями останніх років показаний тісний взаємозв'язок між рівнем вісцеральної чутливості кишечника і якісним складом інтестинальної мікрофлори малюка. Виявлено, що більшість дітей з інтенсивними кольками мають виражені порушення кишкової мікробіоти, насамперед за рахунок зменшення кількості лактобацил і біфідобактерій і/або заміни їх шта-

мів, збільшення кількості *Clostridium difficile*, грамнегативних бактерій, клібсіел. У той же час встановлено, що пробіотичні бактерії через вплив на активність дендритних клітин, систему місцевого імунітету й продукцію цитокінів у кишковому епітелії здатні зменшувати вісцеральну реакцію гіперчутливості й чинять нормалізуючий вплив на моторну функцію кишківника.

Також необхідно звернути увагу батьків на «червоні прапорці» при кольках: часта регургітація, блювання і кашель, клінічні симптоми atopії в дитини або членів родини, гастроінтестинальна кровотеча, затримка розвитку, здуття живота і метеоризм, про-

гресуюче погіршення стану дитини. За їх наявності необхідно звернутись до лікаря.

Суттєву роль у лікуванні кишкових кольок відіграє раціональне харчування матері й дитини. При грудному вигодовуванні з раціону матері слід виключити потенційні алергени й продукти, що посилюють газоутворення (цільне молоко, кава, шоколад, мед, білокачанна капуста, броколі, бобові, салат тощо). При змішаному або штучному вигодовуванні перевагу слід надавати високоадаптованим молочним сумішам із пре- і пробіотичною активністю, зменшеним вмістом лактози, частковим гідролізом білка.

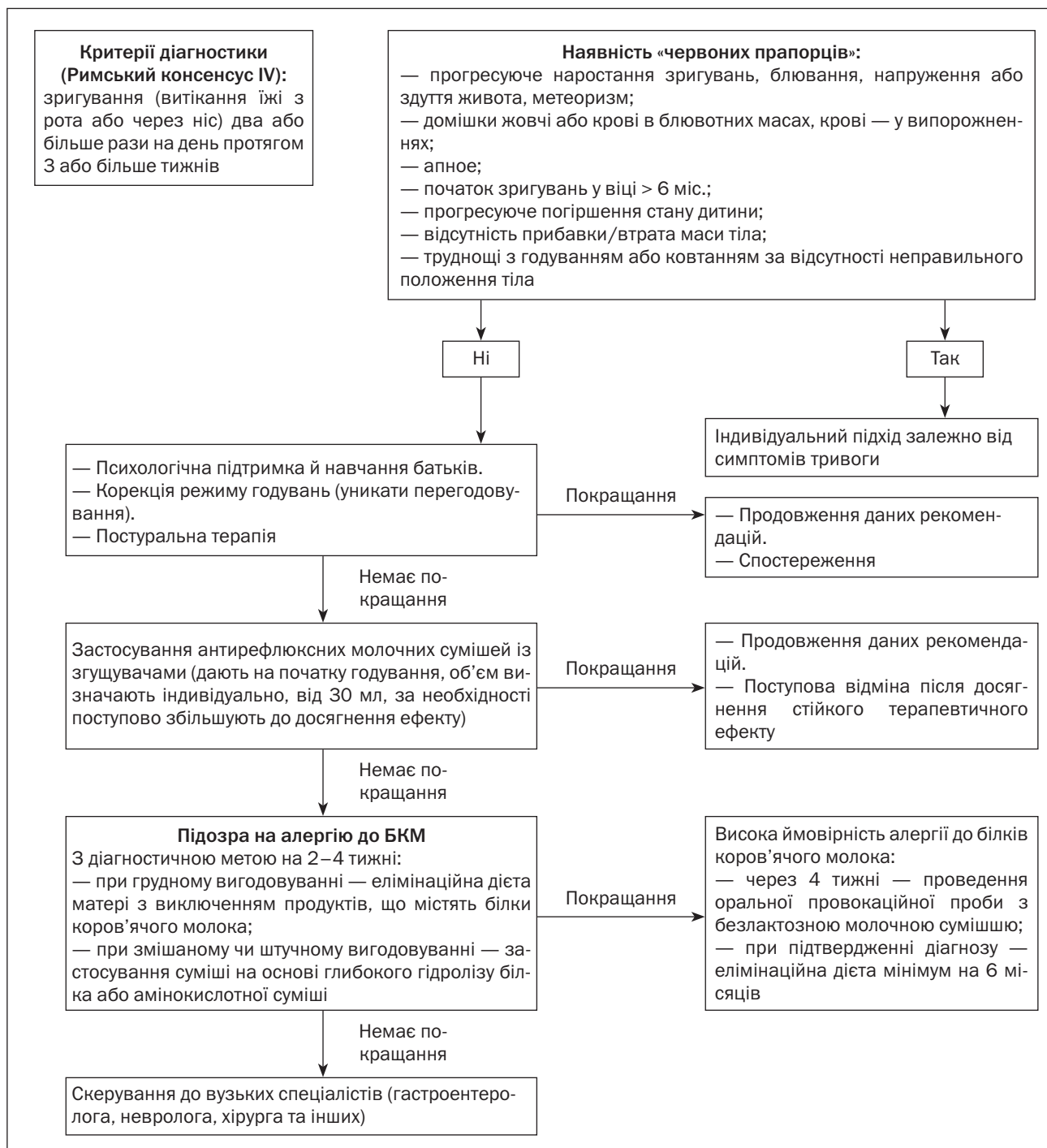


Рисунок 1. Алгоритм діагностики й лікування синдрому регургітації в немовлят

При транзитній або вторинній лактазній недостатності, що проявляється кольками, здуттям живота й діареєю, дитина при кожному годуванні молоком матері має отримувати відповідну дозу ферменту (лактази). У разі штучного вигодовування залежно від ступеня лактазної недостатності можна використовувати:

— спеціальні дитячі кисломолочні суміші, вироблені за допомогою спеціальних пробіотичних бактерій, що забезпечують високу галактозидазну активність і відповідний пробіотичний ефект. Такі суміші мають у готовому продукті високий рівень ферменту лактази, що дозволяє дитині легше перетравити молочний цукор (лактозу) і запобігає розвитку функціональних розладів — діареї, метеоризму й кольок. Важливим моментом є те, що дитячі кисломолочні суміші мають наближену до грудного молока рН, добре сприймаються дітьми, не сприяють виникненню ацидозу, прикладом такої суміші є Nutrilon Кисломолочний;

— дитячі молочні суміші, що містять знижену кількість лактози, частково гідролізований сироватковий білок і пребіотичну суміш галактоолігосахаридів (ГОС) і фруктоолігосахаридів (ФОС). Відомий важливий вплив олігосахаридів, пребіотиків, які містяться в грудному молоці й впливають на формування адекватного мікробіоценозу кишок, відповідних імунних реакцій і харчової толерантності, що, у свою чергу, веде до зменшення функціональних діарей, запорів, кольок, зригувань та інфекційної патології. У зв'язку з цим у разі штучного вигодовування важливе максимальне наближення рівня олігосахаридів у сумішах до рівня в грудному молоці. У клінічних дослідженнях доведена висока ефективність суміші ГОС/ФОС у співвідношенні 9 : 1 в оптимальній концентрації 0,8 г на 100 мл суміші, що за функціональними властивостями наближена до ефективності олігосахаридів грудного молока, прикладом такої суміші є Nutrilon Комфорт;

— безлактозні дитячі молочні суміші, прикладом такої суміші є Nutrilon Безлактозний.

Алгоритм діагностично-лікувальних заходів при наданні медичної допомоги дітям з кишковими кольками подано на рис. 2.

Функціональний запор — порушення функції кишечника, що проявляється збільшенням інтервалів між дефекаціями (порівняно з віковою та індивідуальною нормою), ускладненням акту дефекації і/або зміною консистенції випорожнень. Звертання до педіатрів з приводу даної патології становить 3 % всіх візитів і до дитячого гастроентеролога — близько 30 %.

Затримка транзиту хімусу по кишечнику при функціональному запорі в немовлят сприяє зашлакованості й підвищенню рівня інтоксикації організму, що призводять до хронічної калової інтоксикації. При запорах порушується стан мікробіоти кишечника за рахунок зменшення кількості представників індигенної мікрофлори, активізації умовно-патогенної кишкової мікрофлори. Уповільнення просування хімусу по кишечнику призводить до зміни рН середовища верхніх відділів кишечника і, як наслідок, до зменшення колонізаційної

резистентності тонкої кишки й інтенсивного заселення тонкої кишки нетиповими мікроорганізмами — синдром надлишкового бактеріального росту, що клінічно проявляється порушеннями процесів травлення, метеоризмом та абдомінальним болювим синдромом. Уповільнення моторики нижніх відділів ШКТ також може викликати посилення вегетативних дисфункцій, алергічні захворювання, порушення обміну деяких вітамінів, зниження активності системи місцевого імунітету. Дефекація щільними каловими масами при запорі часто призводить до травмування слизової оболонки прямої кишки, виникнення тріщин анального каналу, розвитку реактивного запалення (проктит, проктосигмоїдит), що посилює патологічний процес у кишечнику й погіршує стан дитини.

Діти із запором потребують комплексного обстеження. Для оцінки випорожнень зручно використовувати Амстердамську шкалу, що спеціально розроблена для дітей раннього віку й описує кількість, консистенцію і колір випорожнень (за 6 ознаками). Шкала зручна для застосування як у доношених, так і в недоношених дітей. Згідно з цією шкалою, частота дефекацій у дітей вважається нормальною, якщо у віці до 4 місяців відбувається 7–1 акт дефекації на добу, від 4 місяців до 2 років — 3–1, а після 2 років допускається норма від 2 разів на день до 1 разу на 2 дні. За деякими рекомендаціями, нормою для немовлят, які знаходяться на грудному вигодовуванні, є м'які випорожнення 1 раз у 5–7 днів.

Необхідно проводити диференціальну діагностику між функціональними розладами й уродженими аномаліями розвитку кишечника (хвороба Гіршпрунга, доліхосигма, доліхоколон). Стійкі запори спостерігаються в дітей із тріщинами анального каналу або гіпертрофією внутрішнього анального сфінктера. Плач і нутужування при дефекації м'якими випорожненнями в здорових немовлят віком до 6 місяців можуть бути проявом функціональної дишезії (порушення координації м'язів тазової діафрагми і сфінктерів анального каналу), що з віком минає самостійно й не вимагає медичного втручання. Органічні захворювання органів травлення (недостатність екзокринної функції підшлункової залози, патологія гепатобілярної системи, гельмінтози, харчова алергія) також можуть клінічно проявлятися синдромом запору. Відсутність меконію в перші 24 години після народження в анамнезі викликає підозру на хворобу Гіршпрунга або муковісцидоз.

«Червоні прапорці» при запорі: блювання, клінічні симптоми атопії в дитини, клінічні симптоми атопії в родині, гастроінтестинальна кровотеча, здуття живота й метеоризм, прогресуюче погіршення стану дитини, неефективність дієтичних втручань і медикаментозного лікування. За їх наявності необхідно звернутись до лікаря.

Алгоритм діагностики й лікування дітей раннього віку із функціональними запорами подано на рис. 3.

При лікуванні функціонального запору основну увагу слід приділити корекції харчування малюка. При

грудному вигодовуванні — заходи зі збереження повноцінної лактації, перевірка і, за необхідності, нормалізація режиму годувань дитини й раціону харчування матері. Основними правилами харчування жінки, яка годує груддю, при запорах у дитини є такі: споживання достатньої кількості продуктів із послаблюючою дією і багатих на клітковину (пшоняна, вівсяна, кукурудзяна, гречана каші, хліб із муки грубого помелу або з висівками, свіжі або відварені овочі — буряк, гарбуз, кабачки, картопля, морква, сухофрукти — чорнослив). Важливо виключити з раціону продукти, що сприяють запору — рис, манна крупа, макаронні вироби, здоба, висококалорійні солодощі, груші, гранат, молочні продукти понад 5 % жирності, жирне м'ясо й риба. Жінка, яка годує груддю, повинна щоденно спожива-

ти достатню кількість рідини (оскільки недостатність рідини призводить до підвищення жирності молока).

При штучному вигодовуванні перевагу слід надавати застосуванню профілактично-лікувальних молочних сумішей, що містять пребіотичний комплекс олігосахаридів (ГОС і ФОС) у співвідношенні 9 : 1 в оптимальній концентрації 0,8 г на 100 мл суміші, частково гідролізований сироватковий білок, оптимізований склад жирового компонента у вигляді високої частки бета-пальмітату, зменшену кількість лактози. У систематичному огляді, присвяченому вивченню ефективності й безпеки додаткового включення пребіотиків до складу молочних сумішей, експертами комітету ESPGHAN зазначено, що включення до складу сумішей пребіотичного комплексу ГОС/ФОС норма-

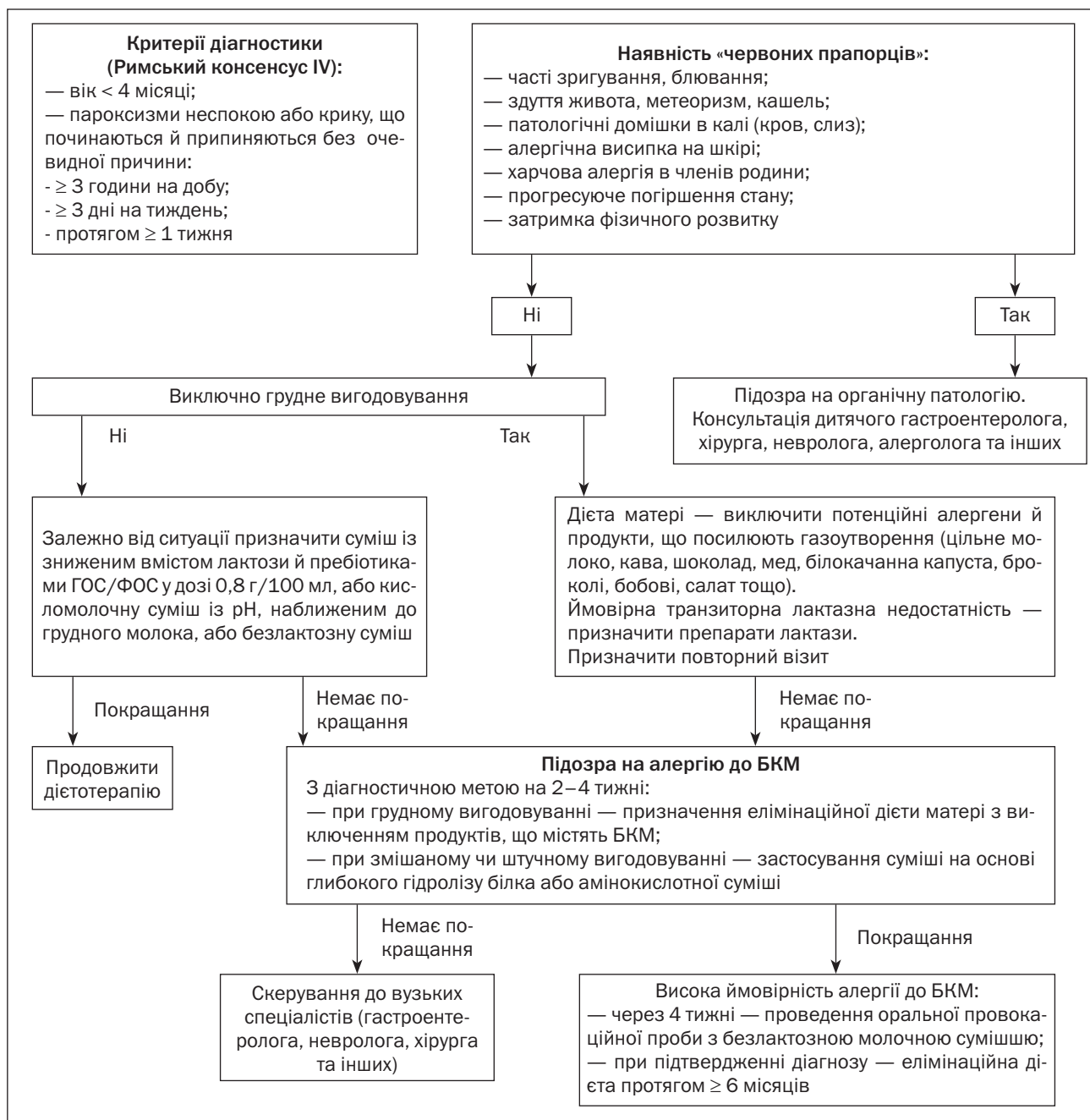


Рисунок 2. Алгоритм діагностики й лікування кишкових кольок у немовлят

лізує склад кишкового мікробіому, покращує бар'єрні функції слизової оболонки кишечника й харчову толерантність, пом'якшує калові маси й збільшує частоту випорожнень. Частково гідролізований білок у складі молочної суміші забезпечує оптимальну швидкість спорожнення шлунка і проходження їжі по травному тракту, робить випорожнення більш м'якими. Зменшення вмісту лактози дає змогу використовувати суміші в дітей із лактазною недостатністю.

Важливою умовою ефективності лікувальних молочних сумішей при функціональному запорі є оптимізація жирового складу, а саме застосування β -пальмітинової жирної кислоти (подібно до грудного молока). Пальмітинова кислота — це жирна кислота, яка в грудному молоці становить приблизно 25 % усіх жирних кислот і є основним джерелом енергії, значну її частку становить бета-пальмітат. У базових молочних сумішах пальмітинова кислота знаходиться переважно

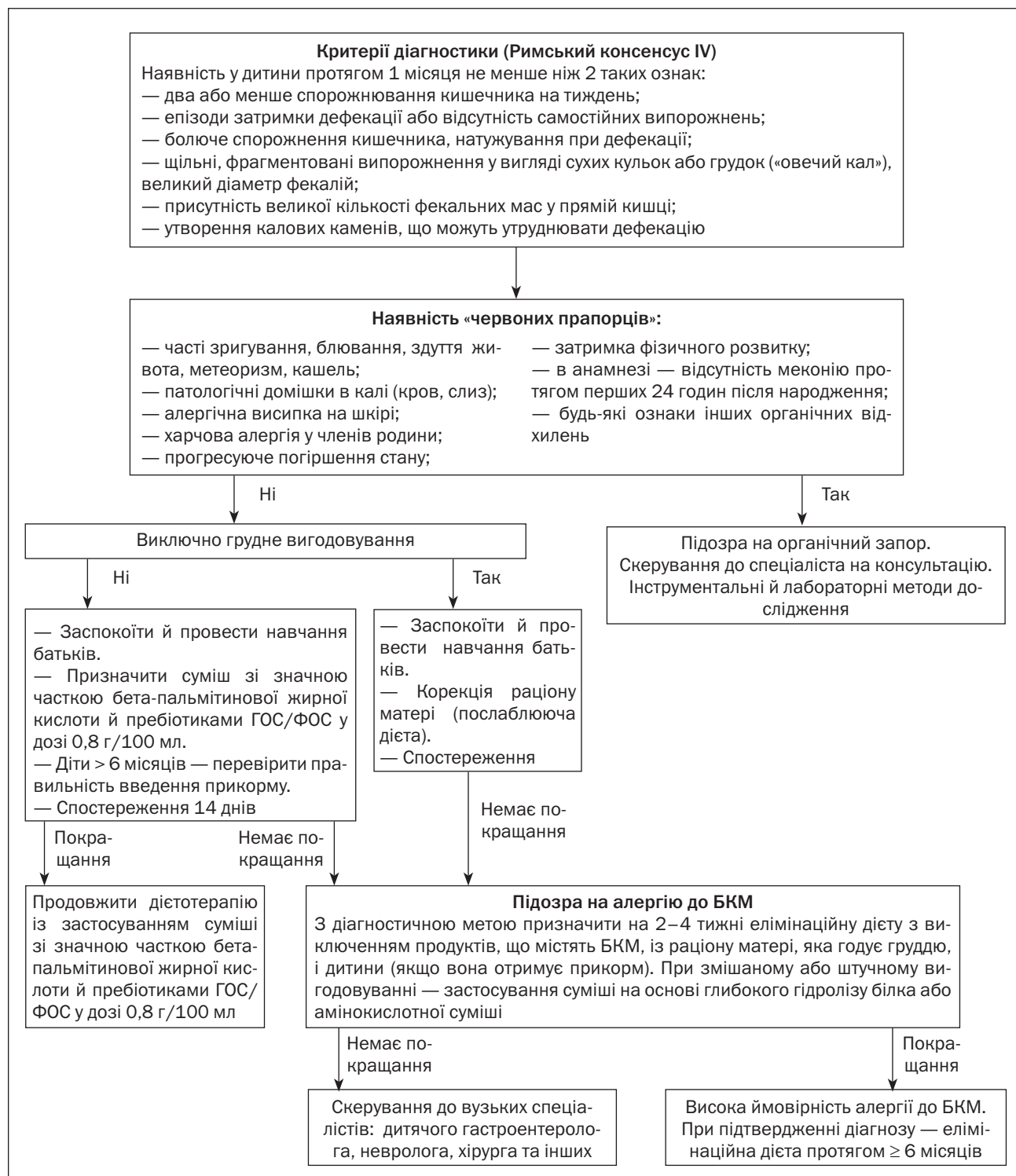


Рисунок 3. Алгоритм діагностики й лікування функціонального запору в немовлят

в альфа-позиції. Ця форма під дією панкреатичної ліпази вивільняється в кишечнику, зв'язує кальцій і утворює нерозчинні жирнокислі мила, які істотно ущільнюють випорожнення й порушують перистальтику, що часто призводить до появи або посилення функціональних запорів у дітей. У той же час пальмітинова кислота в бета-позиції ефективно захоплюється ентероцитами слизової оболонки кишок як моногліцерид без попереднього розщеплення, не зв'язує кальцій і сприяє кращому його всмоктуванню, розм'якшує випорожнення, що функціонально імітує ефекти грудного молока в запобіганні й лікуванні запорів при штучному вигодовуванні. Прикладом суміші зі значною часткою бета-пальмітату є Nutrilon Комфорт.

Дітям другого півріччя життя при функціональних запорах у раціон харчування слід включати продукти, що містять харчові волокна, — висівки, фруктові пюре (яблучне, бананове, абрикосове, персикове, чорносливе) та овочі, до складу яких входить целюлоза. При запорах важливим є забезпечення споживання дитиною достатньої кількості рідини. Згідно з дієтичними рекомендаціями Інституту медицини США (NICE, 2010) рекомендованою нормою спожитої води на добу (включно з водою в харчових продуктах) для дітей із запорами є: для немовлят 0–6 місяців — 700 мл, для дітей 7–12 місяців — 800 мл, для дітей 1–3 років — 1300 мл. У вигляді напоїв діти 2-го півріччя життя повинні отримувати до 600 мл води, діти 1–3 років — до 900 мл води.

Із медикаментів за необхідності застосовують осмотичні проносні засоби (поліетиленгліколь, лактулоза), при болючій дефекації — ректальні засоби (гліцеринові свічки). Не рекомендується використання мінеральних олій у немовлят у зв'язку з ризиком розвитку ліпоїдної пневмонії внаслідок аспірації.

Висновки

Функціональні розлади ШКТ значно поширені серед дітей раннього віку, вони негативно позначаються на стані здоров'я дитини, якості життя малюка й родини, є фактором ризику формування функціональних та органічних захворювань у старшому віці й у дорослих.

Упровадження в практичну медицину алгоритмів діагностики й лікування функціональних розладів ШКТ може підвищити якість надання медичної допомоги дітям і запобігти довготривалим негативним ефектам.

При опитуванні батьків і клінічному обстеженні дитини потрібно звертати увагу на наявність симптомів тривоги («червоних прапорців»), що вказують на необхідність поглибленого обстеження з метою виключення органічної патології або вторинного характеру гастроінтестинальних розладів.

При лікуванні функціональних розладів ШКТ застосування немедикаментозних заходів (психологічна підтримка й навчання батьків, нормалізація режиму й техніки годування, раціону харчування матері, яка годує груддю, використання сучасних лікувальних і профілактичних молочних сумішей) є більш ефективним, ніж медикаментозна терапія.

Конфлікт інтересів. Не заявлений.

Список літератури

1. Белоусова О.Ю. Современный взгляд на функциональные запоры у детей раннего возраста: особенности вскармливания и принципы немедикаментозной коррекции. *Здоровье ребенка*. 2015. 1(60). 150-158.
2. Бельмер С.В., Хавкин А.И., Печкуров Д.В. Функциональные нарушения органов пищеварения у детей (в свете Римских критериев IV). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 18 с.
3. Камалова А.А., Шакирова А.Р. Функциональные запоры у детей раннего возраста: диагностика и терапия на практике. *Российский вестник перинат. и педиатрии*. 2016. 4. 108-113.
4. Корниенко Е.А., Вагеманс Н.В., Нетребенко О.К. Младенческие колики: современные представления о механизмах развития и новые возможности терапии. *Современная педиатрия*. 2010. 5. 176-183.
5. Майданник В.Г., Іванішин Л.М. Клінічні рекомендації з діагностики та лікування функціональних гастроінтестинальних розладів у дітей. К., 2013. 66 с.
6. Макарова С.Г., Украинцев С.Е. Функциональные расстройства органов пищеварения у детей: отдаленные последствия и современные возможности предупреждения и коррекции. *Педиатрическая фармакология*. 2017. 14(5). 392-399.
7. Нянковський С.Л., Івахненко О.С., Яцула М.С. Принципи харчової корекції функціональних розладів травної системи у дітей раннього віку. *Здоровье ребенка*. 2013. 4(47). 69-74.
8. Нянковський С.Л., Івахненко О.С., Добрянський Д.О., Шадрин О.Г. Влияние харчування на стан дітей раннього віку. *Здоровье ребенка*. 2011. 8(35). 30-34.
9. Ткач С.М. Римские критерии IV функциональных гастроинтестинальных расстройств: что нового в последней версии. *Современная гастроэнтерология*. 2016. 4(90). 116-122.
10. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги дітям із функціональними гастроінтестинальними розладами. 2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0059282-13/print#n1089>.
11. Яцула М.С. Кишкові кольки у немовлят. *Здоровье ребенка*. 2014. 3(54). 143-147.
12. Carding S., Verbeke K., Vipond D. et al. Dysbiosis of the gut microbiota in disease. *Microb. Ecol. Health Dis.* 2015. 26. 261-291.
13. Chatterjee S., Kar P., Das T. et al. Randomised placebo-controlled double blind multicentric trial on efficacy and safety of *Lactobacillus acidophilus* LA5[®] and *Bifidobacterium* BB12[®] for Prevention of Antibiotic-Associated Diarrhea. *JAPI*. 2013. 61. 708-713.
14. Constipation in Children and Young People: Diagnosis and Management of Idiopathic Childhood Constipation in Primary and Secondary Care. NICE clinical guideline. 2010. 41.
15. Drossman D.A., Hasler W.L. Rome IV — Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction. *Gastroenterology*. 2016. 150(6). 1257-1261.
16. Drossman D.A. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. *Gastroenterol.* 2016. 150(6). 1262-1279.
17. ESPGHAN, guidelines. URL: <http://www.espghan.org/guidelines/>
18. Tabbers M.M., Di Lorenzo C., Berger M.Y. et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2014. 58. 258-74.
19. Vandenplas Y., Alarcon P. Undated algorithms for managing frequent gastro-intestinal symptoms in infant. *Benef. Microbes*. 2015. 6. 199-208.

Отримано/Received 05.11.2019

Рецензовано/Revised 13.11.2019

Прийнято до друку/Accepted 29.11.2019 ■

Шадрин О.Г.¹, Марушко Т.Л.¹, Няньковская Е.С.², Бондаренко Н.Ю.¹

¹ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии имени академика Е.М. Лукьяновой НАМН Украины», г. Киев, Украина

²Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина

Алгоритм диагностики и лечения функциональных гастроинтестинальных расстройств у детей раннего возраста

Резюме. Функциональные расстройства являются наиболее распространенной патологией желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста. В статье обобщены данные по проблеме функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта в педиатрической практике, в частности рассмотрены вопросы диагностики и лечения, приведены алгоритмы для врачей-педиатров и семейных врачей. Внедрение в практиче-

скую медицину алгоритмов диагностики и лечения функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта может повысить качество оказания медицинской помощи детям и предотвратить длительные негативные эффекты.

Ключевые слова: функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта; алгоритмы; диагностические критерии; лечение; дети раннего возраста

O.G. Shadrin¹, T.L. Marushko¹, O.S. Nyankovska², N.Yu. Bondarenko¹

¹SI "O.M. Lukyanova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of NAMS of Ukraine", Kyv, Ukraine

²Danylo Halutsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

The algorithm of diagnosis and treatment of functional gastrointestinal disorders in infants

Abstract. The functional diseases are the most common gastrointestinal pathology among infants. The article summarizes the data on gastrointestinal functional diseases in paediatric practice, namely the diagnosis and treatment issues, algorithms for paediatricians and family doctors. The implementation of the algorithms

for diagnosis and treatment of the functional gastrointestinal disorders can improve the quality of medical care for infants and avoid the long-term negative effects.

Keywords: functional gastrointestinal diseases; algorithms; diagnostic criteria; treatment; infants