

В.І. Незгода, О.С. Онофрійчук, О.В. Боднарюк, Л.М. Станіславчук, А.М. Колесник, О.В. Нікульченко, В.М. Южаніна.
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Ефективність використання пробіотика Біфіформ® Дитячий у комплексній терапії ГКІ у дітей



Збудниками ГКІ можуть бути бактерії, віруси та найпростіші. На сучасному етапі ГКІ все частіше мають вигляд мікст-інфекцій, зумовлених комбінаціями патогенних, умовно-патогенних мікроорганізмів та вірусів. На тлі та після перенесених ГКІ часто розвиваються порушення мікробіоценозу кишечника. У зв'язку з цим удосконалення комплексної терапії у дітей з ГКІ, а також призначення своєчасної, адекватної реабілітаційної терапії постінфекційних порушень травлення є актуальною проблемою сучасної інфектології.

На сьогодні поряд із базисною терапією ГКІ все частіше застосовують пробіотичні препарати, що можуть виступати як етіотропне лікування у випадку секреторної діареї та як патогенетичне – у разі інвазивних. Ці препарати незалежно від етіології (вірусної, бактеріальної) й типу діареї (осмотичної, інвазивної, секреторної, змішаного типу) сприяють нормалізації кількісного та якісного складу мікрофлори кишечника, порушення якої спостерігаються після будь-якої ГКІ.

Пробіотик Біфіформ® Дитячий є унікальною комбінацією *Lactobacillus GG* (LGG), *Bifidobacterium lactis* (BB-12) по 10^9 КУО – 3,33 мг та вітамінів групи В (В₁ – 0,4 мг і В₆ – 0,5 мг), що спеціально розроблена для дітей раннього віку. Мікроорганізми, які входять до складу препарату, відновлюють баланс нормальної мікрофлори, швидко усувають кишкові розлади, зміцнюють імунітет і відновлюють природний захист організму дитини. Доволі важливим є те, що ці бактерії безпечні для людського організму. Препарат містить також вітаміни, необхідні для нормального росту й розвитку, і є додатковим джерелом забезпечення балансу нормальної кишкової мікрофлори.

Матеріали та методи

На клінічній базі кафедри дитячих інфекційних хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова в обласній дитячій інфекційній лікарні з листопада 2006 по лютий 2007 року під спостереженням перебували 45 дітей із ГКІ: 18 дівчаток (40%) і 27 хлопчиків (60%). Вікова структура обстежених була такою: переважали діти першого року життя – 20 хворих (44,4%), від 1 до 3 років – 11 (24,4%), від 3 до 5 років – 9 (20%), віком понад 5 років – 5 (11,2%).

Під час бактеріологічного дослідження встановлено етіологічну структуру ГКІ. У всіх обстежених спостерігався інвазивний тип діареї. Із кишечника в 55,6% випадків висівався *P. mirabilis* та у 40% – *S. aureus*. Майже однаковою була кількість *K. pneumoniae* та *E. aerogenes* (22,2 та 26,7% відповідно). У 31,1% хворих типувався *S. freundii*.

У більшості обстежених (32 дитини – 71,1%) відзначали асоційовані форми ГКІ, у 13 хворих (28,89%) – моноінфекції. У 23 пацієнтів (51,1%) зареєстровано

Гострі кишкові інфекції (ГКІ) посідають провідне місце в структурі інфекційної захворюваності, особливо серед дітей раннього віку [3, 7, 8]. Однією з причин значного поширення кишкових інфекцій є збільшення спектра етіологічних чинників, що можуть викликати розвиток інфекційного процесу.

тяжкий перебіг захворювання, у 22 (48,9%) – середньої тяжкості.

Для ГКІ у 36 обстежених (80%) було обтяжене преморбідне тло. Так, більшість дітей (55,6%) перебували на штучному годуванні. У 8 (22,2%) хворих виявлено ексудативно-катаральний діатез. Дисбіоз кишечника спостерігався у 5 обстежених (13,8%), пренатальна енцефалопатія – у 2 (5,6%), гіпотрофія – в 1 (2,8%).

Усіх дітей було розділено на дві групи. З метою вивчення стану мікробіоценозу кишечника в 45 хворих із ГКІ досліджено порушення якісного та кількісного складу мікрофлори; при цьому виділено 273 штами мікроорганізмів в початковий період захворювання та 292 штами – у період реконвалесценції.

До контрольної групи ввійшли 61 умовно здорова дитина. Після вивчення складу мікрофлори кишечника в здорових дітей було виділено 326 штамів мікроорганізмів. У більшості пацієнтів (64%) не спостерігали дисбіотичних порушень мікрофлори кишечника, у 26,2% обстежених реєстрували дисбіотичні порушення I ступеня, у 9,8% – II ступеня (рис.). Обстеження проводили на базі Вінницької міської дитячої поліклініки № 3 упродовж Днів здорової дитини.

Ураховуючи ранній вік дітей, тяжкість стану, агресивність умовно-патогенної мікрофлори, в комплексному лікуванні використовували антибактеріальну та симптоматичну терапію. Крім того, як замісну терапію призначали пробіотик Біфіформ® Дитячий у дозах, зазначених в інструкції до препарату. Так, діти першого року життя отримували по 1 порошку на добу (2 рази по 1/2); від 1 року до 3 – по 1 порошку 2 рази на добу; старші 3 років – по 2 порошки 2 рази на добу. Препарат призначали з першого дня перебування в стаціонарі. Тривалість лікування становила 10-14 днів.

Результати

У дітей із ГКІ вміст *E. coli* як у початковий період захворювання, так і в період одужання залишався доволі високим і зростав під час реконвалесценції. Отримані дані свідчать, що значна кількість *E. coli* (представника нормальної мікрофлори) не є бар'єром для адгезії патогенних мікроорганізмів та розвитку захворювання. Ріст *E. coli* відбувається переважно за рахунок мікроорганізмів зі зміненими властивостями.

У обстежених із ГКІ простежувалася чітка тенденція до зменшення виділення кокових форм (у 2,2 разу) серед загальної кількості мікроорганізмів ($p < 0,01$) на відміну від здорових дітей. Призначення хворим із ГКІ із перших днів антибактеріальних препаратів призводить до порушення мікробіоценозу кишечника.

Дисбаланс екосистеми кишечника виявився різким зменшенням кількості ентерококів. Ці представники мікрофлори кишечника належать до облигатних.

Мікробний пейзаж кишечника продемонстрував, що у хворих на відміну від дітей контрольної групи (8 штамів, 2,4%) під час бактеріологічного дослідження виявлено мікробні асоціації з умовно-патогенними збудниками (28 штамів,

10,3%; $p < 0,01$). Серед виділених мікроорганізмів найчастіше типувалися *S. freundii*, *K. pneumoniae*, *S. aureus*, *P. mirabilis* та ін. Спостерігався ріст грибів роду *Candida* як у якісному, так і в кількісному співвідношенні.

У здорових і хворих дітей протягом усього періоду захворювання виділяли майже однаково кількість біфідобактерій, проте їх колонізаційна резистентність вірогідно зменшувалася. Характеризуючи лактофлору, слід зазначити, що найбільше цих мікроорганізмів типувалося у здорових дітей, тоді як у хворих спостерігалася зменшення. Це можна пояснити тим, що для корекції мікробіологічних порушень у разі ГКІ лікарі використовували пробіотики, що містять переважно *Bifidobacterium spp.*

Після аналізу мікроекологічних порушень кишечника в початковий період ГКІ було вивчено його мікробіоценоз у період реконвалесценції на тлі застосування пробіотика Біфіформ® Дитячий. Встановлено, що рівень штамів *E. coli* залишався високим протягом усього періоду захворювання, причому кількість виділених колоній виявилася найбільшою саме в період реконвалесценції порівняно з початковим періодом ГКІ. Така тенденція спостерігалася під час типування *E. coli* Lac+/- . Щодо *E. coli* Lac- і *E. coli* Hly+, то їх кількість залишалася відносно високою та сталою і в період реконвалесценції, попри призначення етіотропної терапії. Слід зауважити, що у хворих спостерігалася тенденція до росту представників кокової флори: якщо в початковий період вона становила 8,4%, то в період реконвалесценції сягала 10,3%.

Подібна тенденція простежувалася стосовно штамів *S. aureus*. У початковий період їх частка становила 5,5%, у період реконвалесценції – 6,2% ($p < 0,05$). Під час дослідження виявлено пригнічення росту ентерококів (10,3%). Серед усіх типованих штамів *Enterococcus* колонізаційна здатність цих мікроорганізмів була найнижчою.

Перебіг ГКІ, а також тривале застосування антибактеріальних препаратів під час лікування призводять не тільки до дисбалансу в нормофлорі, а й до заселення товстої кишки умовно-патогенними мікроорганізмами, такими як *S. freundii*, *K. pneumoniae*, *P. mirabilis* та ін., а також до значного росту грибів роду *Candida*. Слід зазначити, що показник останніх мікроорганізмів перевищував фізіологічний у 7-8 разів протягом усіх періодів захворювання.

У хворих у період реконвалесценції, незважаючи на тривале застосування антибактеріальних препаратів, на тлі терапії препаратом Біфіформ® Дитячий спостерігали зростання колонізаційної резистентності кишечника біфідобактеріями на відміну від початкового періоду захворювання. Разом з тим слід зазначити, що

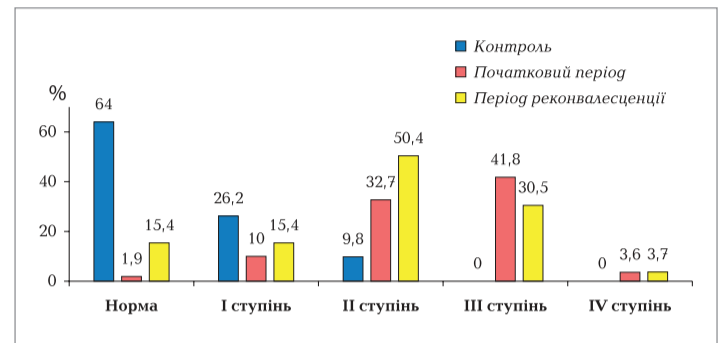


Рис. Ступінь вираженості дисбіотичних порушень у хворих із ГКІ в різні періоди захворювання та у здорових дітей

вміст лактобактерій у процесі лікування антибіотиками в динаміці залишався сталим і не мав тенденції до зниження.

Проведені численні мікробіологічні дослідження кишечника в дітей із ГКІ дали змогу не тільки визначити дисбіотичні порушення, а й оцінити ступінь їх вираженості. Так, у початковий період захворювання в більшості пацієнтів спостерігали зміни в мікробіоценозі кишечника, що відповідали II (32,7%) та III ступеню (41,8%) дисбіозу.

Під час вивчення мікрофлори кишечника в період реконвалесценції на тлі застосування препарату Біфіформ® Дитячий спостерігалася поліпшення стану в плані мікробіологічних порушень: зменшився відсоток дітей, у яких мікробіологічні зміни відповідали дисбіозу III ступеня (30,5%), та зросла кількість обстежених із дисбіотичними порушеннями II та I ступеня (50,4 та 15,4% відповідно). Також зросла кількість хворих (15,4%), у яких дисбіотичних порушень не виявляли.

Висновки

- Актуальною проблемою сучасної інфектології залишаються ГКІ, які останнім часом мають форму мікст-інфекцій.

- Перебіг ГКІ як у початковому періоді, так і в періоді реконвалесценції супроводжується дисбіотичними порушеннями мікрофлори кишечника різного ступеня вираженості, що потребують корекції.

- Використання препарату Біфіформ® Дитячий у хворих із ГКІ, незважаючи на тривале застосування антибактеріальних препаратів, забезпечує стабільність нормальної облигатної мікрофлори кишечника, при цьому колонізаційна резистентність біфідобактерій зростає, а лактобактерій – залишається сталою.

- У дітей із ГКІ ступінь дисбіотичних порушень на тлі застосування пробіотика Біфіформ® Дитячий має тенденцію до покращення: із дисбіозу III ступеня (30,5%) переходить у дисбіотичні порушення, що відповідають II (50,4%) та I ступеню (15,4%). Водночас збільшується кількість пацієнтів (15,4%), у яких дисбіотичних порушень не виявляють.

- Одночасно з етіотропною, патогенетичною та симптоматичною терапією для лікування хворих з ГКІ ми рекомендуємо призначати у вікових дозах пробіотик нового покоління Біфіформ® Дитячий.

Стаття надрукована в скороченні.

Список літератури знаходиться в редакції.