



О.Г. Шадрін, А.А. Ковальчук

## Оптимізація регідратаційної терапії при вірусних діареях у дітей раннього віку

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», м. Київ

**Мета:** вивчення клінічної ефективності лікарського засобу Іоніка для пероральної регідратаційної терапії при лікуванні вірусних діарей у дітей раннього віку.

**Пацієнти і методи.** В умовах стаціонару обстежено і проліковано 30 дітей віком від 1 до 3 років із секреторною діареєю встановленої вірусної етіології і наявністю дегідратації легкого і середнього ступеня важкості. Верифікація діагнозу здійснювалася на підставі клініко-параклінічних аналізів. Проводилися щоденний клінічний огляд дітей, лабораторні дослідження в динаміці. Усім дітям був призначений розчин Іоніки.

**Результати.** У всіх обстежених дітей окрім вірусної діареї легкого і середнього ступеня мали місце супутні захворювання: порушення харчування, рахіт, анемія, перинатальне ураження центральної нервової системи, ознаки дисбіозу кишечника II і III ступенів. У динаміці лікування у копрограмі обстежених дітей зменшилася кількість лейкоцитів та слизу. На 5-й день лікування у переважній більшості хворих випорожнення мали оформлений характер.

**Висновки.** Своєчасно розпочата оральна регідратація значно підвищує вірогідність уникнення інфузійної терапії. Іоніка є високоефективним і безпечним засобом, що дозволяє рекомендувати його застосування у комплексному лікуванні вірусної діареї у дітей.

**Ключові слова:** діти раннього віку, вірусна діарея, розчин для регідратації, Іоніка.

### Вступ

Гострі кишкові інфекції (ГКІ) посідають одне з провідних місць у структурі дитячих інфекційних патологій, а соціально-економічна значущість робить їх подальше вивчення особливо актуальним.

Щороку в світі реєструється понад 2 млрд випадків захворювання на діарею. У Європі у кожній дитині віком до трьох років буває від 0,5 до 1,9 епізоду інфекційних діарей. У США лише скринінг до антитіл ротавірусної інфекції у дітей до семи років виявив понад 80% позитивних результатів. В Україні щорічно реєструють близько 50 тис. випадків ГКІ у дітей. Рівень захворюваності на ГКІ у дітей в 2,5–3 рази вищий, ніж у дорослих, а більшу половину захворювань складають діти раннього віку.

У практичній медицині етіологія близько 40% кишкових інфекцій залишається не розшифрованою, а значення деяких збудників діареї — не вивченими і недооціненими у формуванні майбутньої позакишкової соматичної патології.

Під діареєю розуміють неформлені, рідкі випорожнення із вмістом води в калі до 85–95%, зумовлені як інфекційними збудниками (бактеріальної і вірусної природи, найпростішими та гельмінтами), так і неінфекційними (функціональні діареї, непереносимість продуктів харчування, захворювання, що обумовлені синдромами мальабсорбції, мальасиміляції, мальдигестії, серед яких ряд запальних захворювань кишечника, у тому числі неспецифічний виразковий коліт і хвороба Крона).

Патогенез розвитку діареї може бути різноманітним: розрізняють секреторну, гіперосмолярну, гіперкінетичну та ексудативну діареї. Секреторні діареї найчастіше обумовлені різними вірусами і характеризуються симптомами інтоксикації, ураженням шлунково-кишкового тракту у вигляді гастриту, гастроентериту, ентериту, ентероколіту. Найчастіше ці діареї обумовлені ротавірусом, норовірусом, астровірусом, ентеровірусами і супроводжуються водянистою діареєю без домішок крові, абдомінальними болями, часто з концентрацією у ділянці пупка і болями по ходу всього кишечника. При лабораторних дослідженнях калу, як правило, визначається при вірусних діареях рН < 5,5, в мікроскопії калу — лімфоцити, нейтральний жир, жирні кислоти, м'язові волокна, клітковина, зерна крохмалю.

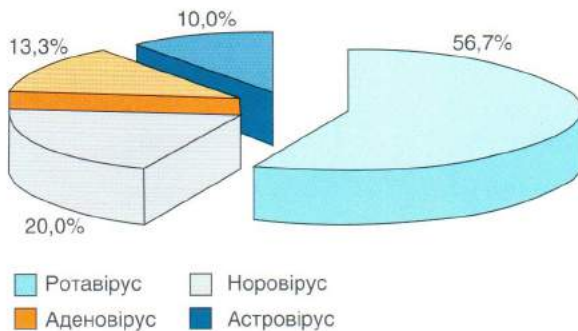
В основі патогенезу захворювання лежить запальний процес з ушкодженням ентероцитів кишечника, який порушує не тільки біоплівку кишечника з її захисною функцією, але й усю систему всмоктування і перетравлювання компонентів їжі. Недостатній синтез дисахаридаз (лактази, мальтази, суфрази) призводить до накопичення в порожнині кишечника дисахаридів і підвищення осмотичного тиску в ньому, що перешкоджає всмоктуванню води. Окрім цього, при вірусних діареях знижується активність К-Na-АТФ-ази, внаслідок чого знижується транспортування натрію і глюкози всередину клітин кишечника, які є провідниками води. За рахунок запального процесу в подальшому розвивається порушення дисбалансу імунного захисту і створюються передумови для зниження загалом місцевого протиінфекційного захисту, запускаючи ланцюг патологічних реакцій і станів.

Встановлення дослідниками тісного взаємозв'язку всмоктування води в кишечнику з транспортом натрію і глюкози через кишкову стінку віднесено до найвидатніших винаходів ХХ століття, що стало підставою для запровадження в 70-ті роки в медичну практику методу ПОРТ (пероральної регідратаційної терапії) вуглеводно-електролітними розчинами і зумовило виробництво у всьому світі різноманітних сумішей для пероральної регідратації.

Суміші для пероральної регідратації умовно розподіляються на декілька поколінь:

- I покоління — суміш ВООЗ концентрована (311 мосм/л), нестійка і використовувалась до 2004 року. Склад: на 1 л води 3,5 г натрію хлориду, 1,5 г калію хлориду, 2,5 г харчової соди, 20,0 г глюкози. За умови вододефіцитного ексикозу може поглиблювати гіпернатріємію;
- II покоління — розчини з осмолярністю 260 мосм/л, в яких замість соди, що є нестійкою в розчинах, присутній натрію цитрат, який за участю ферментів печінки перетворюється в соду;
- III покоління — суміші зі зниженою осмолярністю (200–250 мосм/л), їх склад відповідає потребі в лікуванні ізотонічних, вододефіцитних, гіпонатріємічних зневоднень;
- IV покоління — розчини з додатковими речовинами, амінокислотами тощо для поліпшення всмоктування.





**Рис.** Результати вірусологічного дослідження випорожнень у дітей із секреторною діареєю

Нашу увагу привернув новий медичний препарат «Іоніка» (Eugo Lifecare) — порошок для приготування орального розчину, що містить легкозасвоювані високоенергетичні вуглеводи, мінерали, формула і вміст яких відповідають рекомендаціям ВООЗ і ESPGAN щодо складу розчинів для оральної регідратації. Цей лікарський засіб містить у кожному пакету глюкози безводної 2,7 г, натрію цитрату 0,58 г, натрію хлориду 0,52 г, калію хлориду 0,3 г в розрахунку на розчинення в 200 мл води. Натрію цитрат швидко перетворюється в бікарбонат і забезпечує стабільність і добрі смакові властивості. Вуглеводний компонент суміші представлений глюкозою і сукралозою, що забезпечує калорійність, а також ріст корисної мікрофлори в кишечнику дитини.

Умовами прийому препарату є зазначені в інструкції до лікарського препарату дотримання способу застосування та дози залежно від маси тіла пацієнтів, ступеня зневоднення, дотримання режиму частого, порційного пиття до зникнення симптомів дегідратації та усунення діареї з урахуванням взаємодії з іншими лікарськими засобами.

**Метою** роботи було вивчення клінічної ефективності лікарського засобу Іоніка для пероральної регідратаційної терапії при лікуванні вірусних діарей у дітей раннього віку.

#### Матеріал і методи дослідження

В умовах відділення проблем харчування та соматичних захворювань дітей раннього віку ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України» обстежено і проліковано 30 дітей віком від 1 до 3 років із секреторною діареєю встановленої вірусної етіології і наявності дегідратації легкого і середнього ступеня важкості.

Верифікація діагнозу здійснювалася на підставі клініко-параклінічних аналізів, проведених згідно з наказом МОЗ України від 10.12.2007 р. №803 «Протокол лікування гострих кишкових інфекцій у дітей», що включає регі-

дтраційну, дієтотерапію, за необхідності антибіотикотерапію, допоміжну терапію.

Слід зазначити, що у всіх обстежених дітей окрім вірусної діареї легкого і середнього ступеня мали місце супутні захворювання: порушення харчування, рахіт, анемія, перинатальне ураження центральної нервової системи, ознаки дисбіозу кишечника II і III ступенів.

Ефективність лікування оцінювалася за швидкістю нормалізації загального стану дитини та регресу патологічних симптомів із боку шлунково-кишкового тракту. Проводився щоденний клінічний огляд дітей, лабораторні дослідження в динаміці. Динаміка показників оцінювалася за клініко-параклінічними критеріями.

Етіологія вірусних діарей встановлена шляхом вірусологічного обстеження випорожнень і була представлена: у 17 (56,7%) дітей ротавірусом, у 6 (20,0%) дітей норовірусом, у 4 (13,3%) дітей аденовірусом, у 3 (10%) дітей астровірусом. При паралельному обстеженні змивів із носової порожнини у 19 (63,3%) дітей виявлялись і респіраторні віруси, а в 5 (16,%) дітей встановлено поєднання рота-і норовірусів (рис.).

Усім дітям був призначений розчин Іоніки з розрахунку 50–100 мл на 1 кг маси тіла на добу за перші 4–6 годин, потім 10 мл на 1 кг маси тіла після кожного рідкого випорожнення і закінчення першого етапу регідратації. Як правило, прийом препарату тривав 3–4 дні і припинявся за усуненням дегідратації і діареї.

Усім дітям проводилося комплексне обстеження, а отримані результати проаналізовані за допомогою методів варіаційної статистики.

Ефективність проведеного лікування оцінювалася за клінічними показниками, основними з яких були: нормалізація загального стану шляхом усунення інтоксикаційного синдрому; припинення лихоманки, блювання і позивів до нього, характеру і частоти випорожнень. Динамічну оцінку клінічної важкості стану дітей проведено за основними симптомами в бальній системі: 3 бали — тяжкий, 2 бали — середньоважкий, 1 бал — мало порушень.

#### Результати дослідження та їх обговорення

Обстежені діти були розподілені на дві групи: 1 група (n=24) із секреторною діареєю вірусної етіології і наявністю дегідратації середнього ступеня важкості; 2 група (n=6) з встановленою вірусною діареєю і дегідратацією легкого ступеня важкості. При госпіталізації до відділення у 18 (60,0%) дітей частота випорожнень становила до 10 разів на добу, у 8 (26,7%) дітей — до 6 разів, у 4 (13,3%) дітей — до 4 разів. Блювання у 11 (36,7%) дітей було багаторазовим, у 9 (30,0%) дітей — до 4 разів на добу, у решти блювання було одно-дворазовими (табл.). Бальна оцінка важкості порушення загального стану у 18 (60,0%) дітей оцінена у  $2,11 \pm 0,02$  бала, у 12 (40,0%) дітей — у  $2,03 \pm 0,01$  бала. Середні показни-

Таблиця

**Динаміка основних симптомів захворювання, абс.ч. (%)**

Клінічна ознака	1-й день лікування		3-й день лікування		5-й день лікування	
	1 група (n=24)	2 група (n=6)	1 група (n=24)	2 група (n=6)	1 група (n=24)	2 група (n=6)
Інтоксикаційний синдром	24(100,0)	4 (66,6)	3 (12,5)	-	-	-
Абдомінальний синдром	20(83,3)	4 (66,6)	8 (33,3)	1	2	-
Зригання і блювання	22(91,6)	5 (83,3)	1(4,1)	-	-	-
Зниження апетиту	24 (100)	5 (83,3)	12(50,0)	2	3 (12,5)	-
Метеоризм	14 (58,3)	3 (50,0)	7 (29,1)	-	-	-
Частота випорожнень більше 4 разів на день	24(100,0)	6(100,0)	5 (20,8)	1	1	-





ки оцінки лихоманки становили  $2,04 \pm 0,2$  бала, а середня тривалість —  $1,9 \pm 0,3$  доби.

Окрім клінічної картини захворювання аналізувалися параклінічні дані обстеження: у 24 (80,0%) дітей в крові виявлено збільшення вмісту еозинофілів, у 16 (53,3%) дітей — лімфоцитів, що свідчило про надмірну алергізацію і вірусну природу захворювання; у 14 (46,7%) дітей — зниження рівня лейкоцитів, а в 16 (53,3%) дітей — підвищення вмісту сегментоядерних нейтрофілів у периферичній крові, що в першому випадку характерно для вірусних захворювань, а в другому — свідчило про напруженість протиінфекційного захисту. При УЗД органів черевної порожнини були виявлені позакишкові ураження (розмірів і структури) печінки, підшлункової залози і нирок у 30 (100,0%) дітей, у багатьох з них — 26 (86,7%) дітей — збільшення мезентеріальних лімфовузлів.

У динаміці лікування у копрограмі обстежених дітей зменшилася кількість лейкоцитів та слизу. На 5-й день проведеного лікування у переважній більшості дітей випорожнення мали оформлений характер. У дітей із легким ступенем дегідратації при вірусних діареях регрес клініко-параклінічних синдромів був значно швидший. Динаміка стану пацієнтів, у комплексній терапії яких

були ретельно розраховані I фаза регідратації з подальшим визначенням тактики проведення II фази регідратації, показали високі темпи виходу дитини з діареї і дегідратації.

Після закінчення клінічного дослідження відмічено, що переносимість препарату «Іоніка» (Euro Lifecare) у 30 дітей (100,0%) дітей визначалася як «добра» за оцінкою як лікарів, так і батьків, без будь-яких ускладнень і побічних реакцій.

### Висновки

1. Лікарський засіб Іоніка, який призначався для корекції втрати електролітів і рідини при вірусній діареї, що супроводжується дегідратацією легкого і середнього ступеня важкості, є високоєфективним і безпечним. Препарат має добрі смакові якості і сприйняття дітьми. Жодних побічних ефектів чи ускладнень при проведенні першого і другого етапів регідратації не відмічено, що дає підставу рекомендувати його до практичного застосування.

2. Розрахована індивідуально і своєчасно розпочата оральна регідратація значно підвищує вірогідність уникнення інфузійної терапії.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Безруков Л.О. Оптимізація оральної регідратаційної терапії при секреторних діареях у немовлят / Л.О. Безруков, О.К. Колоскова, Л.І. Іванова // ПАГ. — 2010. — №2. — С. 35—39.
2. Вірусні діареї у дітей: клінічні прояви, інновації в лікуванні / Крамарьов С.О., Виговська О.В., Палатна Л.О., Євтушенко В.В., Маркова А.І., Євтушенко О.М., Дзюба О.Л. [та ін.] // Здоровье ребенка. — 2014. — № 7(58). — С. 49—55.
3. Колоскова О.К. Сучасні підходи до нутритивного забезпечення і регідратаційної терапії при секреторних діареях у дітей грудного віку / Колоскова О.К., Воротняк Т.М. // Перинатология и педиатрия. — 2010. — № 4(44). — С. 63—66.
4. Лікувальне харчування та відновлення водно-електролітного балансу при антибіотик — асоційованій діареї у дітей / Капліна Л.Є., Кузьменко І.В., Кожевін Р.В., Божко Л.І. // Современная педиатрия. — 2012. — № 3(43). — С. 111—114.
5. Малий В.П. Вірусні діареї / В.П. Малий, М.Г. Романцов // Інфекційні хвороби. — 2013. — №4. — С. 5—16.
6. Pathogens associated with persistent diarrhea in children in low and middle income countries; systematic review / K. Abba, R. Sinfield, C.A. Hart [et.al.] // BMC Infectious Diseases. — 2009. — Vol. 9. — P. 88—103.

