

відповіді, посиленні фагоцитозу. Натуральні кілери на ранніх стадіях інфікування здатні направляти імунну відповідь у Th1-пуслу. Разом із тим, за результатами нашого дослідження, у хворих на кандидоз встановлюється тенденція до зниження відносної кількості цих клітин ( $p > 0,05$ ), що вказує на недостатню активність НК-клітин у цих хворих.

### Висновки

1. У хворих на кандидоз слизових оболонок верхнього відділу шлунково-кишкового тракту спостерігаються імунні порушення, які характеризуються вираженою Т-лімфопенією, за рахунок зниження кількості Т-хелперів, що призводить до

зниження індексу імунорегуляції. Встановлено тенденцію до зниження вмісту CD16<sup>+</sup>-клітин. Виявлені зміни вказують на недостатню активність імунної відповіді в обстежених хворих, що може сприяти розвитку у них тяжких форм кандидозу.

2. У хворих на кандидоз слизових оболонок верхнього відділу шлунково-кишкового тракту підвищена кількість НСТ-позитивних нейтрофілів, але цитохімічна активність значених клітин суттєво не змінена.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Майкова Т. В. Стан моторно-евакуаторної функції шлунка у хворих з *Candida*-асоційованим ураженням верхнього відділу травного

каналу / Т. В. Майкова, І. В. Кушніренко // Гастроентерологія : міжвід. зб. – Вип. 44. – Дніпропетровськ, 2010. – С. 312–318.

2. Зачеславский А. Н. Сравнительная характеристика показателей иммунитета у больных урогенитальным кандидозом / А. Н. Зачеславский, Ф. И. Костев // Иммунология та алергологія. – 2007. – № 3. – С. 20–26.

3. Кулага В. В. Грибковые болезни и их осложнения : рук. для врачей / В. В. Кулага, И. М. Романенко. – Луганск : Элтон-2, 2006. – 519 с.

4. Лебедева Т. Н. Иммуниет при кандидозе / Т. Н. Лебедева // Проблемы медицинской микологии. – 2004. – Т. 6, № 4. – С. 8–16.

5. Romani L. Immunity *Candida albicans*: Th1, Th2 cells and beyond / L. Romani // Curr. Opin. Microbiol. – 1999. – Vol. 2, N 4. – P. 363–367.

УДК 616.34-002.1-053.2/4

Хамо Ібрагім

## ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ РОТАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ

Одеський національний медичний університет

### Вступ

Ротавірусна інфекція — це гостре інфекційне захворювання, типовий антропоноз з інтєрвальним (фекально-оральним) механізмом зараження. За етіопатогенетичною класифікацією гострих кишкових інфекцій належить до гострих (водянистих), осмотичного типу діарей. Захворювання характеризується коротким інкубаційним періодом (1–5 днів): гострий початок із помірним підвищенням температури тіла, повторне блювання та часте рясно-водянисте випорожнення без патологічних домішок. Основну тяжкість захворювання визначає ступінь зневоднення організму (токсикоз з ексикозом). Ротавірусна інфекція, як і сальмонельоз, — одна з найпоширеніших кишко-

вих інфекцій у дітей раннього віку (1–3 років) [1; 2]. Ротавіруси — основна причина розвитку тяжкого зневоднення в ранньому дитячому віці (6–24 міс.) як у розвинених країнах (за даними ВООЗ, на їх частку припадає 40–60 % випадків діарей, що потребують госпіталізації та невідкладних заходів), так і в країнах, що розвиваються, — 20–40 %. В Україні, за даними різних стаціонарів, питома вага ротавірусної інфекції у дітей серед кишкової інфекції встановленої етіології становить від 19,5 до 40 %, а в осінньо-зимовий період сезонного підйому захворюваності доходить до 70 % і більше [3; 4]. Певні труднощі діагностики та диференціальної діагностики ротавірусної інфекції з «водянистими» діареями бактеріальної етіології секре-

торного типу поза сумнівом, а неадекватне лікування, нерациональне використання антибіотиків, регідратаційних заходів нерідко є причиною летальних наслідків захворювання [5].

Вищевикладене диктує необхідність для кожного педіатра знати клініко-епідеміологічні особливості питання ранньої клінічної діагностики цього захворювання.

Сьогодні в літературі відсутні посилання на особливості клінічного перебігу ротавірусної інфекції залежно від регіону. Не вивчена регіонарна патологія цього тяжкого гострого кишкового захворювання у дітей. Крім того, немає чітких даних про особливості клінічного перебігу хвороби залежно від методів терапії, про результати ротавірусної інфекції у



дітей різного віку і про первинне значення для практичного лікаря на ділянці клінічної діагностики цього захворювання. Оскільки лабораторні методи дослідження значно запізнюються порівняно з перебігом хвороби, тривале очікування результатів лабораторних методів дослідження може призвести до розвитку найрізноманітніших ускладнень дисбактеріозу і віддалених діарей з тривалим перебігом. Отже, найперше завдання лікаря — рання клінічна діагностика. Лабораторні дані можуть лише ретроспективно підтвердити наявність ротавірусної інфекції, тимчасом як швидкість встановлення діагнозу та початку лікування має велике значення для профілактики віддалених ускладнень цього важкого захворювання.

**Мета** роботи — проаналізувати особливості клінічного перебігу ротавірусної інфекції у дітей.

#### **Матеріали та методи дослідження**

Вивчено дані 1319 дітей, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в Одеській міській інфекційній лікарні з 2008 р. до сьогодні.

Серед хворих було 28,4 % дітей першого року життя, 30,4 % — другого року життя. Таким чином, більшість хворих — це діти перших двох років життя (58,7 %). Серед хворих хлопчиків було дещо більше (53,1 %), ніж дівчаток (46,9 %). Клінічна картина захворювання вивчена у 303 дітей, вона характеризувалася гарячкою, симптомами інтоксикації, наявністю діарейного та катарального синдромів, блюванням і явищами ексикозу ІІ ступеня.

Гострий початок хвороби відмічений у 93,2 % дітей, проте в перший день хвороби по медичну допомогу звернулися 15,2 % батьків хворих дітей, з яких госпіталізовано 28,1 %. Основна частина хворих на-

дійшла до стаціонару на другий-третій день хвороби; 13,9 % — на четвертий і п'ятий день, після п'ятого дня від початку хвороби госпіталізовано 4,9 % дітей.

Підвищення температури спостерігалось у 247 (81,5 %) дітей, у 583 хворих гарячка була лише в перший день хвороби, до трьох днів хвороби — у 36,4 % дітей, 4–5 днів — у 10 (4 %) дітей і лише у 1,2 % хворих дітей вона зберігалася більше п'яти днів.

Часте рідке водянисте випорожнення було у 275 (90,8 %) пацієнтів, у решти дітей (9,2 %) спостерігалось однократне, трохи розріджене випорожнення в перший день хвороби. Частота випорожнення до п'яти разів на добу була у більшості дітей (57,4 %), до 10 разів на добу — у 23,8 %, більше 10 разів — у 1 % дітей, а 54 (17,8 %) хворих мали рідке випорожнення один раз на добу.

Тривалість діареї від початку захворювання до моменту госпіталізації протягом доби становила 57,4 %, протягом 3 діб — 28,7 %, 5 діб — 9,2 %, більше 5 діб — 4,6 %.

Блювання зафіксовано у 255 (84,2 %) дітей, 3–5 разів на добу — у 74,1 %, 6–10 разів на добу — у 22 %, понад 10 разів на добу — у 3,9 % дітей. У 63,5 % хворих блювання спостерігалось в перший день хвороби, у 30,9 % — на 2–3-й день, у 5,5 % — 5 днів від початку хвороби.

Катаральні явища з боку верхніх дихальних шляхів були виявлені у 67,3 % дітей у вигляді гіперемії слизової оболонки ротоглотки, закладеності носа, рідкого нетривалого малопродуктивного кашлю або покашлювання. Перебіг хвороби розцінений як середньотяжкий у 76,3 % випадків захворювання, легкий — у 22,4 %. Клінічна симптоматика і тяжкість загального стану зумовлені значенням інфузійної терапії у 95,7 % випадків. У 106 (34,9 %) дітей переважно

віком від 3 до 5 років ураження шлунково-кишкового тракту було змішаного генезу, що підтверджено поділом патогенної й умовно-патогенної флори (сальмонел, стафілокока, ентерокока, протей, синьогнійної палички, клебсієли). При цьому у 30,7 % дітей одночасно виділялися ротавірус і бактеріальна флора, у 2,6 % — ротавіруси й інші віруси (частіше каліцивірус, ентеровірус). У 1,6 % хворих зафіксована асоціація: ротавірус — інший вірус — бактерія.

Нами відмічені зміни в копрограмі у 93,7 % дітей, виражені при ураженні шлунково-кишкового тракту змішаної етіології. Так, зміни у вигляді збільшення кількості рослинної клітковини виявлялися у 75,3 % дітей, крохмалю — у 58,4 %, м'язових волокон — у 9,9 % дітей. Таким чином, у 42,2 % дітей, які надійшли до стаціонару Міської інфекційної лікарні з діагнозом «гострий кишковий гастроентерит», була діагностована ротавірусна інфекція.

Метод дослідження — вивчення випорожнень дітей, зібраних у одноразові пластикові контейнери переважно в першу добу перебування дитини в стаціонарі. Обстеження було одноразовим. Антиген ротавірусу групи А у випорожненнях вивчали методом імуноферментного аналізу (ІФА) за допомогою тест-систем ІДА-РОТАВІРУС. Також усім дітям проводили загальне параклінічне обстеження: загальні аналізи крові та сечі, копрограму і бактеріологічне дослідження випорожнень на патогенну й умовно-патогенну флору. Діагноз встановлювали на основі аналізу клініко-епідеміологічних даних, результатів бактеріологічних і серологічних методів, а також виявлення антигену ротавірусу.

У 303 дітей методом ІФА було знайдено антиген ротавірусу групи А, що свідчить про досить високий рівень захво-



рюваності на ротавірусну інфекцію в нашому регіоні. Поступове збільшення захворюваності було в осінні місяці, пік активності зафіксовано у січні–квітні (від 43 до 72 %). Така сезонність відрізняється від даних, отриманих іншими авторами. Існує одна особливість ротавірусної інфекції, що відрізняє її від інших кишкових інфекцій. Аналіз вікової поширеності хворих на ротавірусну інфекцію виявив, що найбільше випадків захворювання було серед дітей перших двох років життя (61,6 %): у дітей першого року життя — 30,1 %, від 1 до 2 років — 31,4 %, від 2 до 5 років — 38,4 %, у дітей перших 6 міс. життя — 9,7 %, що можна пояснити наявністю антитіл, отриманих трансплацентарно або з молоком від матері.

Частими симптомами захворювання були діарея (96,5 %), яка супроводжувалася помірними або слабкими болями в животі (84,8 %), нудота — 78,5 %, типові рясні водянисті випорожнення жовтого або жовто-зеленого кольорів, які виникали в 1-шу–3-тю добу захворювання. Частота випорожнень становила від 2 до 5 разів на добу в 64,8 % випадків, до 10 разів — у 22,4 %, більше 10 разів на добу — у 12,7 %. Частина хворих (3,5 %) мали одноразові кашкоподібні випорожнення, які з'являлися на другу добу захворювання. При легкому перебігу хвороби тривалість діарейного синдрому становила до трьох днів, при середньотяжкому і тяжкому перебігу — до 8 днів.

Блювання спостерігалось у 86,9 % дітей. Одноразове блювання виявлено у 24,8 % дітей, від 2 до 5 разів на добу — у 54,4 % і блювання з частотою понад 5 разів — у 20,8 % дітей. Тривалість блювання у більшості хворих не перевищувала однієї доби (76,3 %), до 5 діб — у 23,7 %.

Підвищення температури тіла виявлено у 82,4 % дітей:

при легкому перебігу хвороби підвищена температура зберігалася протягом першої доби у 59,4 % хворих, до 3 днів — у 31,4 %, більше 3 днів — у 9,2 %. У переважній більшості дітей (85,4 %) температура тіла коливалася в межах від 38,1 до 39,8 °С. Підвищення температури тіла до високих рівнів супроводжувалося більш вираженими проявами синдрому інтоксикації. Майже в усіх дітей спостерігалися відмова від їжі та пиття (97,9 %), млявість, сонливість (81,3 %).

Частота респіраторного синдрому, який можна вважати одним із характерних для цієї інфекції проявів, становила 63,2 %. При огляді виявлено закладеність носа, покашлювання, гіперемію і зернистість слизової оболонки дужок і задньої стінки гортані. У 7,3 % випадків перебіг хвороби був розцінений як середньотяжкий і у 21,9 % — як легкий. Випадків тяжкого перебігу хвороби ми не відзначали.

При аналізі складу периферичної крові у 38,7 % дітей відмічені зміни у вигляді лейкоцитозу, підвищення осідання еритроцитів, зрушення лейкоцитарної формули вліво. Змін в аналізі сечі у кожному окремому випадку виявлено не було. Найбільше відхилення з боку периферичної крові в розпал хвороби, підвищення кількості лейкоцитів, нейтрофіліоз зі збільшенням паличкоядерних нейтрофілів фіксувалися у хворих із ротавірусно-бактеріальним ураженням кишечнику.

Копрологічне дослідження виявило запальні зміни у 29,6 % дітей, збільшення кількості м'язових волокон — у 8,7 %, крохмалю — у 52,9 %, неперетравленої клітковини — у 78,2 %.

Ротавірусна етіологія ураження шлунково-кишкового тракту виявлена нами у 68,5 % дітей, у 31,5 % спостерігалися виділення ротавірусів у поєднанні з іншими вірусами і бак-

теріями. Із них ротавірусна бактеріальна інфекція виявлена у 98,2 %, ротавірусна — вірусна — у 0,5 % дітей, ротавірусна — бактеріальна — вірусна — у 1,3 % дітей.

На контакт із хворими із кишковою інфекцією в анамнезі вказували 18,9 % пацієнтів. Випадки родинних осередків захворювання виявлені у 93 % дітей, в 7,1 % випадків був контакт із хворими на гострі кишкові інфекції в дитячих дошкільних і шкільних установах. Спостереження за всіма хворими проводили в гострому періоді захворювання на 1-шу–3-тю добу від моменту надходження хворого до стаціонару до його виписування у стадії реконвалесценції на 3-й тиждень від початку захворювання. На кожного пацієнта була спеціально розроблена облікова карта, в якій щодня відзначали дані про перебіг захворювання, клініко-лабораторні обстеження, а також фіксували дані анамнезу, перебіг вагітності і характер пологів у матері, доношеність дитини, характер вигодовування, для дітей на змішано-штучному вигодовуванні — вік переходу на штучне вигодовування, його вид.

Для призначення лікування враховували вік дитини, тяжкість захворювання, ступінь ексикозу, об'єм патологічних втрат води й електролітів, що відбуваються з блюванням і рідким випорожненням, а також вираженість дисахаридазної лактазної недостатності, преморбідний фон дитини, супровідну патологію. За наявності типових клінічних проявів ротавірусного ентериту або гастроентериту з одночасним залученням патологічного процесу товстого кишечника терапевтичні заходи нами планувалися з урахуванням наявності бактеріальної інфекції. У цьому разі вирішували питання про необхідність включення до етіотропної терапії антибактеріальних препаратів.



## Висновки

1. Виходячи з вищезгаданих механізмів розвитку ротавірусної інфекції у спостережуваних дітей, ми виділили три основні напрями терапії: раціональна дієтотерапія, пероральна регідратація, ентеросорбентна терапія.

2. Крім цього, за показаннями призначали ферментну терапію (креон та ін.), антисекреторні засоби (імодіум, індометацин), а також пробіотики. Ми звертали особливу увагу на дієтотерапію, оскільки лікувальне харчування — постійний і провідний компонент терапії ротавірусної діареї на всіх етапах хвороби.

3. Принципово важливим моментом в організації харчування хворих дітей є відмова

від проведення водно-чайних пауз, оскільки доведено, що навіть при тяжких формах ротавірусної інфекції травна функція більшої частини кишечника зберігається, а голодні дієти сприяють уповільненню процесу репарації та порушенню травлення, що значно ослаблює захисні сили організму.

4. Об'єм і склад харчування залежать від віку дітей, тяжкості і вираженості діарейного синдрому, характеру попередніх захворювань: гіпотрофія, atopічний дерматит. Раціональне харчування важливе для швидкого відновлення функції кишечника та запобігання втраті маси тіла.

## ЛІТЕРАТУРА

1. *Burden of Rotavirus Diseases in European Union Countries* / M. Soria-

no-Gabarro, J. Mrukowicz, T. Vesikari, Th. Verstraeten // *The Pediatric Infectious Disease Journal*. – 2002. – Vol. 25, N 1. – P. 7–11.

2. *Global illness and deaths caused by Rotavirus disease in children* / V. D. Parashar, E. G. Hummelman, J. S. Bresee [et al.] // *Emerg. Infect. Dis.* – 2003. – Vol. 9. – P. 565–572.

3. *Nosocomial Rotavirus Infection in European Countries. Burden of Rotavirus Diseases in European Union Countries* / U. Gleizes, U. Desselberger, V. Tatochenko [et al.] // *The Pediatric Infectious Disease Journal*. – 2003. – Vol. 25, N 1. – P. 12–21.

4. *Cunliffe N. Epidemiology of rotavirus diarrhea, a review to assess the need for rotavirus immunization* / N. Cunliffe, P. Kilgore, J. Bresee // *Bulletin of the World Health Organization*. – 1998. – Vol. 75, N 5. – P. 525–537.

5. *Mpabalwani M. Rotavirus gastroenteritis in hospitalized children with acute diarrhea* / M. Mpabalwani, H. Oshitani, F. Kasolo // *Annals of Tropical Pediatrics*. – 1995. – Vol. 15. – P. 39–43.

УДК 616-056.43-02

Ю. Л. Чулак-Колотилина, В. Г. Шутурминский

## ИЗУЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ВКЛАДКАМ НА ОСНОВАНИИ ТЕСТА ТОРМОЖЕНИЯ МИГРАЦИИ ЛЕЙКОЦИТОВ

Одесский национальный медицинский университет

### Актуальность темы

Широкое применение металлических несъемных конструкций и культовых вкладок в современной стоматологии неизменно увеличивается [1].

Состояние экологии, применение консервантов и пищевых добавок в питании приводят к значительной сенсibilизации организма современного человека к сплавам, применяемым в качестве зубных протезов [2; 3].

Как известно, к биологической индифферентности материалов, применяемых в ор-

топедической стоматологии, предъявляются достаточно жесткие требования [4]. Особенно это становится важным в условиях введения металла в зубодесневой карман, где металлы напрямую соприкасаются с костной тканью, периодонтом зуба [5].

До сегодняшнего времени в практике врача-стоматолога-ортопеда выбор металла для протезирования основывался на его популярности, физико-механических свойствах и цене. Однако, как показывают современные исследования, организм человека воспринимает значительный ряд чуже-

родных материалов достаточно индивидуально [6; 7], часто вызывая явления лекарственной аллергии или токсической местной реакции. Проверить лабораторным путем индивидуальную непереносимость в клинике достаточно сложно, эта процедура требует сложного оборудования и дорогостоящих реактивов.

Именно поэтому мы поставили перед собой **цель** — применить методику торможения реакции лейкоцитов для изучения индивидуальной чувствительности к металлам культовых вкладок или несъемных покровных конструкций.

