

БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТОВ

П.В. Нартов

Резюме. В цереброспинальной жидкости больных острыми менингитами были выявлены визуальные изменения с помощью биологического экспресс-метода, которые указывали на присутствие пептидогликана. Качественное определение пептидогликана в цереброспинальной жидкости перспективно для ранней диагностики и дифференциальной диагностики бактериальных и вирусных менингитов.

Ключевые слова: пептидогликан, цереброспинальная жидкость, острый бактериальный менингит.

BIOLOGICAL METHOD IN DETECTION OF BACTERIAL MENINGITIS

P.V. Nartov

Summary. By express-biological method in cerebrospinal fluid of patient are down with acute meningitis is identified visual changes, which are point at being of peptidoglycan. Qualitative study of peptidoglycan in cerebrospinal fluid is prospective for early detection of bacterial and viral meningitis.

Key words: peptidoglycan, cerebrospinal fluid, acute bacterial meningitis.

УДК 616.31-002-053:616-092

ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗЛАКТОЗНИХ СУМІШЕЙ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ РОТАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ

О.М. Науменко, І.І. Незгода

Резюме. У статті наведені результати обстеження 39 дітей грудного віку, з діагнозом ротавірусної інфекції. Досліджено ефективність використання суміші NAN безлактозний у комплексній терапії ротавірусної інфекції у дітей на основі аналізу клінічної симптоматики та лабораторних показників. Встановлено, що використання суміші NAN безлактозний достовірно сприяє зменшенню основних клінічних проявів РВІ та нормалізації копрограми у дітей.

Ключові слова: ротавірусна інфекція, безлактозне харчування, діти.

Проблема ротавірусної інфекції є надзвичайно актуальною, адже вона посідає особливе місце в структурі дитячої захворюваності, а також смертності, зокрема серед дітей раннього віку [1, 2, 3]. РВІ є найрозповсюдженішою причиною тяжкої дегідратуючої діареї [4, 5]. Щороку у світі госпіталізують понад 2 млн дітей у віці до 5 років з тяжкою діареєю, яка

спричинена саме ротавірусом. З цією хворобою пов'язано понад 440 тис. випадків смерті [2]. В Україні на РВІ припадає від 35 до 75% випадків гострих кишкових інфекцій (ГКІ) [1, 2].

Тактика лікування при РВІ включає застосування дієтотерапії (безлактозна або низьколактозна дієта), регідратація (переважно пероральна із застосуванням сольових розчинів), призначення імунних і противірусних препаратів (КІП, КІПферрон, Арбідол, Віферон), пробіотиків та енеросорбентів [3].

Лікувальне харчування являється дуже важливим компонентом комплексної терапії у дітей, хворих на РВІ. Об'єм і склад харчування визначається віком дитини, важкістю захворювання та видом вигодовування. Загальні принципи харчування при РВІ не відрізняються від основних постулатів при ГКІ іншої етіології, хоча мають свої особливості. Згідно з даними С.В. Халіуллінової (2010 р.), у 85% дітей з РВІ спостерігається розвиток лактазної недостатності [5, 7, 10]. Беручи до уваги важливу роль вторинної лактазної недостатності в патогенезі РВІ, новим підходом в лікуванні дітей являється застосування низько- та безлактозних сумішей для харчування а також дотація лактози. Рядом авторів [1, 3, 5, 6] показано, що застосування низько- та безлактозних продуктів харчування у дітей, що знаходяться на штучному та змішаному вигодовуванні, покращує перебіг даного захворювання та приривидшує клінічне одужання.

Основними напрямками патогенетичного лікування є: поповнення дефіциту рідини, ентеросорбція, пробіотична та імунотропна терапія.

Пероральна регідратація являється фізіологічною медикаментозною терапією. Розчини, що призначаються для оральної регідратації містять оптимальне співвідношення йонів Na^+ і глюкози, що забезпечує максимальний рівень всмоктування Na^+ і води в кишечнику (Hodges K., Gill R., 2010). Призначення гіпоосмолярних розчинів, на думку Хаєртинова Х.С., Анохіна В.А., 2010; Koletzko S., Osterrieder S., 2009, при осмотичній діареї дозволяє знизити гіперосмолярність хімуса та зупинити діарею [1, 5, 6, 8]. Останнім часом рекомендують поєднувати оральну регідратацію з препаратами цинку. Неєфективність оральної регідратації протягом доби, за рекомендацією ВООЗ (2005 р.), є показанням для призначення парентерального введення глюкозо-сольових розчинів. Поповнення дефіциту рідини проводиться з урахуванням втрат рідини та типу ексікозу [4].

Іншою важливою складовою лікування РВІ є призначення ентеросорбентів(смекта, полісорб, атоксіл, ентеросгель, біле вугілля та ін.). Сорбенти зв'язують і виводять з ШКТ збудників, антигени, а також продукти їх метаболізму. Ентеросорбційна терапія сприяє швидкій елімінації вірусу з організму, нормалізації температури тіла і характеру випорожнень, зникненню симптомів інтоксикації.

На основі результатів багатьох рандомізованих, плацебо-контрольованих, порівняльних досліджень визнана ефективність призначення пробіотичної терапії для лікування РВІ у дітей. Встановлено, що пробіотична терапія достовірно сприяє процесу одужання дітей з РВІ [Мазанкова Л. Н. і співав., 2011]. На думку Stefano Guandalini [Guandalini S., 2011], при лікуванні РВІ найефективнішими є препарати, що містять у своєму складі *Lactobacillus rhamnosus GG (LGG)* і *Saccharomyces boulardii* [1, 2, 9].

Мета дослідження: оцінити клінічну ефективність використання суміші NAN безлактозний у комплексній терапії ротавірусної інфекції у дітей.

Матеріали та методи

Дослідження проводилось на базі обласної клінічної дитячої інфекційної лікарні м. Вінниці на кафедрі дитячих інфекційних хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. За період з грудня 2012 року по березень 2013 року під спостереженням перебувало 123 хворих віком від 3 місяців до 5 років з діагнозом ГКІ.

За допомогою імунохроматографічного СІТО-тесту (Фармаско) ротавірусну інфекцію було діагностовано у 86 дітей (69,9%), які й склали досліджувану групу.

В дослідженні брали участь 45 хлопчиків та 41 дівчинка, що становило 52,4% та 47,6% відповідно.

Віковий розподіл хворих представлений на рис. 1.

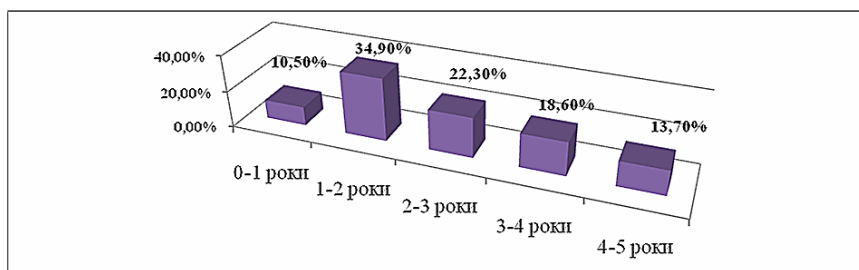


Рис. 1. Віковий розподіл хворих на ротавірусну інфекцію.

Як видно з діаграми, частка дітей віком до 1 року становила 10,5% (9 дітей), а найбільшу кількість (30 дітей – 34,9%) склали хворі віком від 1 до 2 років (див. рис. 1), тобто, переважно більшість дітей становили пацієнти раннього віку.

Критерієм включення в дослідження був позитивний СІТО-тест на рота вірус та грудний вік дитини (від 0 до 15 місяців).

Всім дітям проводився комплекс загально лабораторних досліджень. Для встановлення етіологічного чинника використовували бактеріологічне дослідження випорожнень на наявність *Salmonella*, *Shigella*, *E. coli* та умовно-патогенної мікрофлори (*Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Enterobacter*, *Citrobacter spp.*), крім того, всі хворі з метою виключення холери були обстежені по ф. № 30. За допомогою імуноферментної тест-системи RIDASCREEN R-Biopharm, було підтверджено ротавірусну інфекцію у всіх 86 хворих, тобто у 100% випадків.

Для оцінки вираженості синдрому мальабсорбції всім хворим проводилось копроцитологічне дослідження.

Комплексне лікування дітей з РВІ включало в себе призначення базисної терапії, згідно з протоколами лікування, а саме: низьколактозне харчування, застосування ентеросорбентів (біле вугілля, смекта, атоксил), еубіотиків (лацидофіл, біо-гайя), препаратів для оральної регідратації (регідрон, ORS-200).

Під час проведеного наукового дослідження обстежуваний контингент хворих був розподілений на 2 групи. Першу, *контрольну* групу склали 19 дітей, які при поступленні в стаціонар отримували базисну терапію. З них 9 дітей (47,4%) отримували в якості харчування грудне молоко, а 10 дітей (52,6%) низьколактозну суміш Хумана HN. Другу, *основну* групу склали 20 дітей, які отримували крім базисної терапії, **безлактозне** харчування сумішшю NAN безлактозний (Nestle). Діти, які знаходились на штучному вигодовуванні отримували дану суміш в якості основного харчування – 11 дітей (55%), а ті, що перебували на грудному вигодовуванні – 9 дітей (45%)– як доповнення до грудного молока 1-3 рази на добу в адекватному віці об'ємі.

Результати дослідження та їх обговорення

Оцінку ефективності використання безлактозного харчування проводили на основі аналізу вираженості гастро-інтестинального синдрому та копроцитологічних даних (табл. 1).

Аналіз результатів терапії РВІ у дітей грудного віку залежно від характеру харчування показав, що раннє припинення блювання (у 1 добу) відмічалось у 15 дітей (75%) основної групи, що отримували в якості лікувального харчування суміш NAN безлактозний (див. табл. 1), тоді як у дітей контрольної групи лише у 9 дітей (47,4%), крім того, саме в цій групі у 15,8% (3 дітей) спостерігалось блювання на 3 добу і пізніше. Тривалість діареї від 1 до 4 діб у дітей основної групи відмічалась в 12 хворих, що становить 60%, тоді як у дітей контрольної групи лише у 5 дітей (26,3%), натомість в цій групі дітей в 42,1% випадків діарея тривала в середньому 5 днів, а у 31,6% хворих 6 і більше днів. Як у дітей основної, так і контро-

льної груп середня частота випорожнень становила 4-5 разів на добу (63,1% та 50% відповідно) (див. табл. 1).

Таблиця 1

Клінічні симптоми РВІ у дітей, що отримували різне харчування

| Показник | Контрольна група (n=19) | | Основна група (n=20) | | p |
|--|----------------------------|------|-------------------------|----|--------|
| | абс | % | абс | % | |
| Тривалість блювання: | | | | | |
| 1 день | 9 | 47,4 | 15 | 75 | p<0,05 |
| 2 дні | 7 | 36,8 | 3 | 15 | p<0,05 |
| 3 і більше днів | 3 | 15,8 | 2 | 10 | p>0,5 |
| Тривалість діареї: | | | | | |
| 1-4 дні | 5 | 26,3 | 12 | 60 | p>0,5 |
| 5 днів | 8 | 42,1 | 6 | 30 | p>0,1 |
| 6 і більше днів | 6 | 31,6 | 2 | 10 | p>0,5 |
| Максимальна кількість випорожнень на добу: | | | | | |
| 1-3 рази | 6 | 31,6 | 8 | 40 | p<0,05 |
| 4-5 разів | 12 | 63,1 | 10 | 50 | p<0,05 |
| 6 і більше | 1 | 5,3 | 2 | 10 | p<0,05 |

Примітка: p< 0,05 – достовірна різниця між показниками контрольної та основної груп

Таким чином, у групі дітей, що отримували NAN безлактозний достовірно раніше припинялось блювання та скорочувався діарейний період, тобто скоріше відбувалась нормалізація консистенції випорожнень (p<0,05).

З'ясувавши клінічні прояви гастро-інтестинального синдрому у дітей, ми поставили собі за мету вивчити та оцінити показники копроцитограмі у дітей досліджуваних груп.

Зміни в копрограмі, на 5 добу лікування, у вигляді включень нейтрального жиру, зерен крохмалу та неперетравленої клітковини у більшій мірі спостерігались в дітей контрольної групи, яка не отримувала безлактозного харчування (табл. 2).

Так, значна кількість нейтрального жиру (стеаторея), у копрограмі дітей контрольної групи спостерігалось у 42,1% дітей, тоді як у дітей, що перебували на безлактозному вигодовуванні лише у 10%. Наявність включень крохмалу також переважала у дітей контрольної групи та практично не відмічалась у дітей, що отримували NAN безлактозний (31,6% та 5%

Показники копрограми дітей з РВІ на 5 добу лікування

| Ознаки | Контрольна група (n=19) | | Основна група (n=20) | | p |
|------------------------|----------------------------|------|-------------------------|----|--------|
| | абс. | % | абс. | % | |
| <u>Нейтральний жир</u> | | | | | |
| Відсутній | 1 | 5,3 | 3 | 15 | p<0,1 |
| Невелика кількість | 10 | 52,6 | 15 | 75 | p<0,5 |
| Велика кількість | 8 | 42,1 | 2 | 10 | p<0,05 |
| <u>Клітковина</u> | | | | | |
| Відсутня | 1 | 5,3 | 5 | 25 | p>0,05 |
| Невелика кількість | 11 | 57,9 | 12 | 60 | p>0,05 |
| Велика кількість | 7 | 36,8 | 3 | 15 | p>0,5 |
| <u>Крохмал</u> | | | | | |
| Відсутній | 6 | 31,6 | 9 | 45 | p>0,05 |
| Невелика кількість | 7 | 36,8 | 10 | 50 | p<0,05 |
| Велика кількість | 6 | 31,6 | 1 | 5 | p>0,05 |

Примітка: p<0,05 – достовірна різниця між показниками контрольної та основної груп

відповідно) (див. табл. 2). Отримані дані свідчать про зменшення проявів синдрому мальабсорбції при РВІ у дітей на безлактозній дієті.

Таким чином, результати досліджень свідчать, що застосування безлактозної суміші NAN безлактозний у харчуванні дітей раннього віку, з РВІ, достовірно сприяє зменшенню основних клінічних проявів РВІ та нормалізації копрограми у дітей.

Висновки:

1. Ротавірусна інфекція є найрозповсюдженішою причиною тяжкої дегідратуючої діареї у дітей раннього віку.
2. Велике значення в базисній терапії РВІ, крім ентеросорбентів та пробіотичних препаратів, має безлактозне харчування.
3. Призначення суміші NAN безлактозний в якості лікувального харчування сприяє більш швидкій ліквідації основних клінічних симптомів РВІ у дітей, а саме: достовірно зменшує тривалість блювання у 75% дітей та сприяє швидшій нормалізації консистенції випорожнень у 60% випадків.
4. У дітей, які отримували суміш NAN безлактозний у якості основного харчування при РВІ в копроцитограмі спостерігалось зменшення проявів синдрому мальабсорбції, у вигляді включень нейтрального жиру та зерен крохмалу.

Література

1. Абагуров А.Е. Ротавирусная инфекция у детей : монография // А.Е. Абагуров, Ю.Ю. Степанова. – К., 2013
2. Подходы до лечения ротавирусной инфекции у детей / А.Е. Абагуров, Ю.Ю. Степанова, О.Л. Кривуша, О.М. Герасименко // Современная педиатрия. – 2013. – № 1(49). – С. 1–4.
3. Крамарев С.А. Ротавирусная инфекция: эпидемиология и профилактика / С.А. Крамарев, Л.В. Закордонец // Здоровье ребенка. – 2011. – № 1 (28). – С. 53–55.
4. Куличенко Т.В. Ротавирусная инфекция у детей / Т.В. Куличенко // Вопросы диагностики в педиатрии. – 2009. – № 2. – С. 17–23
5. Мазанкова Л.Н. Современные аспекты диагностики и лечения острых кишечных инфекций у детей / Л.Н. Мазанкова, Н.О. Ильина // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. – 2007. – № 2. – С. 4–10
6. Мазанкова Л.Н. Ротавирусная инфекция у детей раннего возраста: обоснование пробиотической терапии / Л.Н. Мазанкова, Г.Ю. Яковлева, М.Д. Ардатская // Детские инфекции – 2011. – Т. 10. – № 2. – С. 52–56
7. Малый В.П. Вирусные диареи / В.П. Малый, О.В. Волобуева // Международный медицинский журнал. – 2006. – № 4. – С. 69–75
8. Халиуллина С.В. Вторичная лактазная недостаточность в клинике ротавирусных кишечных инфекций у детей / С.В.Халиуллина, В.А. Анохина, И.А. Гутор // Практич. медицина. – 2010. – № 6 (45). – С. 44–47.
9. Проблемные вопросы течения и терапии лактазной недостаточности у детей раннего возраста / О.Г. Шадрин, Т.Л. Марушко, В.П. Мисник, В.М. Фисун, К.Р. Марушко // Современная педиатрия. – 2011. – № 6 (40). – С. 1–6.
10. Usai-Satta P. Lactose malabsorption and intolerance: What should be the best clinical management?/ P. Usai-Satta, M. Scarpa, F. Oppia, F. Cabras // World J Gastrointest Pharmacol Ther . – 2012. – № 6;3 (3). – P. 29–33

БЕЗЛАКТОЗНОЕ ПИТАНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

О.Н. Науменко, И.И. Незгода

Резюме. В статье приведены результаты обследования 39 детей грудного возраста, с диагнозом ротавирусной инфекции. Исследована эффективность использования смеси NAN безлактозный в комплексной терапии ротавирусной инфекции у детей на основе анализа клинической симптоматики и лабораторных показателей. Установлено, что использование смеси NAN безлактозный достоверно способствует уменьшению основных клинических проявлений РВИ и нормализации копрограммы у детей.

Ключевые слова: ротавирусная инфекция, безлактозной питания, дети.

LACTOSE-FREE DIET IN THE TREATMENT OF ROTAVIRUS INFECTION IN CHILDREN

O. Naumenko, I. Nezgodna

Summary. The results of examination of 39 infants with a diagnosis of rotavirus infection. The efficiency of using a mixture of NAN lactose-free in the treatment of rotavirus