

Л.О. Безруков, М.Н. Гарас, В.Л. Болтенков, Л.І. Гук, О.В. Хуторна ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ КЛІНІЧНИХ І ОКРЕМИХ ЛАБОРАТОРНИХ ПОКАЗНИКІВ У ВИЯВЛЕННІ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ У ДІТЕЙ

Буковинський державний медичний університет, обласна дитяча клінічна лікарня м. Чернівці

На основі порівняння результатів обстеження 97 дітей з гострими кишковими інфекціями показано, що клінічно-анамнестичні та лабораторні показники загально-клінічних аналізів крові та випорожнень у виявленні сальмонельозу володіють достатньою специфічністю та низькою чутливістю й прогностичною цінністю порівняно з кишковими інфекціями, спричиненими умовно-патогенною флорою.

Ключові слова: гострі кишкові інфекції, сальмонельоз, діти, копрограма.

Щороку в Україні офіційно реєструється 45-50 тис. випадків ГКІ серед дітей. У структурі дитячої смертності інфекційні захворювання в Україні традиційно посідають п'яте місце, а серед інфекційних причин втрат ГКІ займають чільні позиції [1-3].

Сальмонельоз є основною складовою в структурі діарейних захворювань бактерійної етіології, причому в Україні впродовж 2009-2011 рр. захворюваність на сальмонельоз характеризується зростанням [4].

У групі дітей першого року життя та раннього віку сальмонельоз проявляється клінікою інвазивної діареї, що повсякчас завершується формуванням бактеріоносійства [5, 6].

Верифікація діагнозу проводиться на підставі здебільшого бактеріологічного дослідження випорожнень, результати якого є остаточними лише через декілька днів [7].

Тому актуальним є пошук доступних клінічних та лабораторних критеріїв, які володіють достатньою діагностичною цінністю для раннього підтвердження сальмонельозної етіології кишкової інфекції та можливості раннього призначення етіотропної терапії, що зменшить тривалість лікування й оптимізує ерадикацію збудника.

Метою дослідження було вивчити діагностичну цінність результатів клінічного та лабораторного

обстеження дітей у виявленні сальмонельозу відносно гострих кишкових інфекцій, зумовлених умовно-патогенною флорою.

Пацієнти і методи

На базі інфекційного боксованого відділення кишкових інфекцій ОДКЛ м. Чернівці з дотриманням принципів біоетики обстежено 97 дітей з гострими кишковими інфекціями, в яких за результатами бактеріологічного дослідження випорожнень верифіковано сальмонельоз (76 дітей, основна, I клінічна група) та гастроентероколіти, зумовлені умовно-патогенною мікрофлорою (21 дитина, II клінічна група, порівняння). За основними клінічними характеристиками групи були співставлювані. Так, середній вік дітей I клінічної групи сягав (3,7±0,5) років, групи порівняння – (2,5±0,4) років ($p>0,05$), хлопчиків в основній групі було 51,3 %, у II клінічній групі – 52,2 % ($p_{\text{ц}}>0,05$), мешканців сільської місцевості дещо більше було у групі порівняння (57,1 %), ніж серед пацієнтів, хворих на сальмонельоз (42,1 %, $p_{\text{ц}}>0,05$). Лікування хворих дітей обох клінічних груп проводилося згідно Клінічного протоколу лікування гострих кишкових інфекцій у дітей, затвердженого Наказом МОЗ України № 803 від 10.12.2007 року [8].

Для даних, що відповідали нормальному розподілу, визначали середню арифметичну вибірки (M), величину стандартного відхилення (s) та стандартної похибки (m), максимальні та мінімальні значення. При оцінці вірогідності різниці показників вираховували коефіцієнт Стьюдента (t). За вірогідну різницю приймали різницю при $p<0,05$ [9].

Для оцінки діагностичної цінності тестів визначали їх чутливість (ЧТ), специфічність (СП), передбачувану цінність позитивного (ПЦПР) та негативного (ПЦНР) результату з визначенням їх довірчих інтервалів (95 % ДІ). Оцінка ризику реалізації події проводилася з урахуванням вірогідності величин відносного (ВР), атрибутивного (АР) ризиків та співвідношення шансів (СШ), а також визначення їх довірчих інтервалів. Ефективність

проведеного лікування оцінювали з урахуванням зниження (ЗАР) абсолютного, відносного ризику (ЗВР) із урахуванням числа хворих, котрих необхідно пролікувати (ЧХНП) для отримання одного позитивного результату [10].

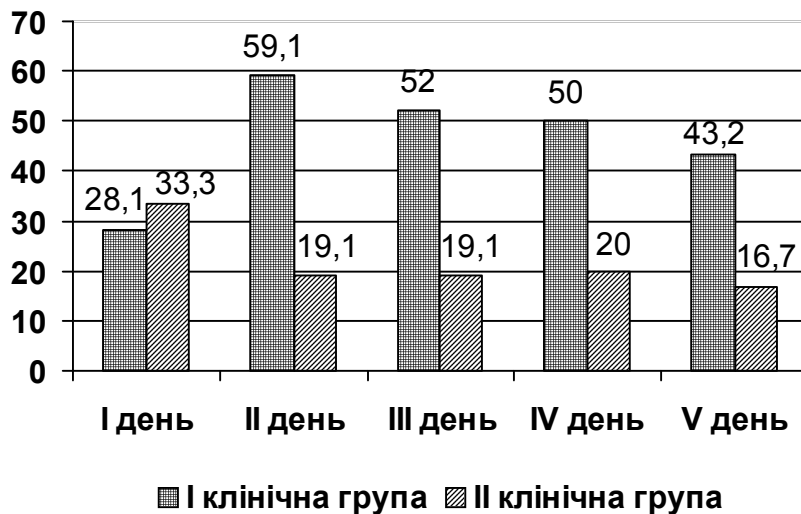
Результати дослідження та їх обговорення

Враховуючи, що основними синдромами локалізованих форм сальмонельозу є гастроентероколітний, ексікозу, системної запальної відповіді та дизелектролітемії [11], вважалося за доцільне охарактеризувати прояви дисфункції шлунково-кишкового тракту та температурну реакцію на догоспітальному етапі. За анамнестичними даними, частота діареї впродовж останньої доби перед госпіталізацією у пацієнтів I клінічної групи склала $(4,2 \pm 0,3)$ проти $(2,0 \pm 0,2)$ разу у дітей

групи порівняння ($p < 0,05$), кратність епізодів блювання – $(2,6 \pm 0,3)$ та $(1,1 \pm 0,3)$ разу відповідно. Водночас, значення гіпертермії в представників обох клінічних груп не відрізнялися, зокрема, у пацієнтів I клінічної групи лихоманка сягала в середньому $(38,3 \pm 0,1)^\circ\text{C}$, в осіб групи порівняння – $(38,0 \pm 0,2)^\circ\text{C}$ ($p > 0,05$).

Тривалість діареї у стаціонарі виявилася вірогідно більшою у дітей основної групи – $(5,9 \pm 0,4)$ дні, ніж у представників групи порівняння $(3,1 \pm 0,4)$, $p < 0,05$, подібна тенденція спостерігалася щодо тривалості блювання на тлі стаціонарного лікування – $(1,7 \pm 0,2)$ проти $(1,5 \pm 0,2)$ дня, $p > 0,05$.

Проведений порівняльний аналіз співвідношення дітей з персистуючою діареєю у представників клінічних груп, результати якого наведено на малюнку 1.



Мал. 1. Частка дітей клінічних груп з персистуючою діареєю.

Таким чином, серед хворих на сальмонельоз відмічається вірогідно більша частка дітей з персистуючою діареєю, ніж у пацієнтів групи порівняння на II-V добу лікування.

Діагностичне значення клінічно-анамнестичних показників у виявленні сальмонельозу наведено у таблиці 1.

Оскільки клінічно-анамнестичні показники характеризувалися помірною специфічністю при низькій чутливості, доцільним вважали проаналізувати результати загальноклінічних методів обстеження. Встановлено, що в дітей основної групи на противагу представникам групи порівняння відмічається тенденція до лейкоцитозу – $(8,9 \pm 0,4)$ проти $(7,9 \pm 0,7)$ Г/л ($p > 0,05$) та анемії

(вміст гемоглобіну $(108,6 \pm 1,5)$ проти $(113,4 \pm 2,6)$ г/л, $p > 0,05$; абсолютна кількість еритроцитів $(3,5 \pm 0,1)$ проти $(3,7 \pm 0,1)$ Т/л, $p > 0,05$). Поряд із цим, ШОЕ виявилася вірогідно вищою у дітей, хворих на сальмонельоз, – $(6,0 \pm 0,3)$ проти $(3,3 \pm 0,4)$ мм/год, $p < 0,05$. При аналізі діагностичної цінності показників гемограми периферійної крові для виявлення сальмонельозу порівняно з кишковими інфекціями, спричиненими умовно-патогенною флорою, встановлено, що гематологічні показники запальної відповіді виявилися достатньо специфічними (лейкоцитоз > 12 Г/л із специфічністю 90 % та ШОЕ > 5 мм/год із специфічністю 76 %), проте низько чутливими (17 та 52 % відповідно).

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Таблиця 1

Діагностична цінність клінічно-анамнестичних показників у виявленні сальмонельозу відносно ГКІ, спричинених умовно патогенною флорою

№ з/п	Показники	чутливість	специфічність	Прогностична цінність		Відношення правдоподібності	
				позитивного результату	негативного результату	позитивного результату	негативного результату
1.	Гарячка до госпіталізації більше 39 °С	50	76	85	36	2,1	0,6
2.	Діарея, більше 5 епізодів за останню добу до госпіталізації	38	67	80	23	1,1	0,9
3.	Блювання, більше 2 епізодів за останню добу до госпіталізації	30	76	82	23	1,3	0,9
4.	Персистування діареї на II добу стацлікування	59	81	75	66	3,1	0,5
5.	Персистування діареї на III добу стацлікування	75	61	87	40	1,9	0,4

Водночас, при копрологічному дослідженні колітичний характер змін випорожнень спостерігався у кожній четвертій дитини основної групи (24,3 %) і лише у кожного десятого представника групи порівняння (9,5 %, $p_u > 0,05$). Явища гемоколіту теж дещо частіше спостерігалися у хворих на сальмонельоз дітей (6,8 та 4,9 % у I та II групах відповідно, $p_u > 0,05$). Аналіз інформативності копрологічного дослідження у верифікації сальмонельозу порівняно з кишковими інфекціями, спричиненими умовно-патогенною флорою, продемонстрував, що наявний колітичний характер змін випорожнень характеризувався достатньою специфічністю (86 %) з одночасно значною часткою хибно негативних результатів (69 %) та низькими значеннями відношення правдоподібності позитивного результату (2,2).

Висновки

1. Дітям, хворим на сальмонельоз, притаманні виразніші за тривалістю та кратністю епізодів гастроінтестинальні розлади у вигляді діареї та блювання - порівняно з дітьми, хворими на гострі кишкові інфекції, спричинені умовно-патогенною флорою.

2. У виявленні сальмонельозу відносно кишкових інфекцій, спричинених умовно-патогенною флорою, клінічні та лабораторні показники загально-клінічних аналізів крові та випорожнень харак-

теризувалися достатньою специфічністю із значною часткою хибнонегативних результатів та низькими значеннями відношення правдоподібності.

Література

1. Воронкіна І.А. Деякі питання гострих кишкових інфекцій та мікроекології / І.А. Воронкіна // Аналі Мечниковського Інституту. – 2006. – № 3. – С. 56-60.
2. Андрейчин М.А. Шигельоз / М.А. Андрейчин, В.М. Козько, В.С. Копча. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. – 362 с.
3. Безкаравайний Б.О. Новітні технології в диференційній діагностиці гострих кишкових інфекцій у дітей раннього віку / Б.О. Безкаравайний, Н.О. Яковенко // Перинатологія і педіатрія. – 2012. – № 1. – С. 119-120.
4. Моніторинг циркуляції збудників сальмонельозу на території Тернополя протягом 2009-2010 років / [В.О. Панічев, С.І. Климнюк, О.В. Покришко та ін.] // Інфекційні хвороби. – 2011. – № 4. – С. 48-50.
5. Крамарев С.О. Досвід застосування орального цефалоспорино III покоління Цефіксу в терапії гострих кишкових інфекцій у дітей / С.О. Крамарев // Здоров'я України. – 2007. – № 11-12. – С. 168-169.
6. Досвід застосування цефалоспорино III покоління Цефіксу в лікуванні сальмонельозу у дітей / [Г.О. Леженко, О.В. Усачова, Т.М. Пахольчук та ін.] // Современная педиатрия. – 2010. – № 3. – С. 158-160.
7. Nontyphoidal Salmonella (NTS) Infection: Information for Clinicians ОАНРР. – 2010. – Р. 1-3.
8. Наказ МОЗ України № 803 від 10.12.2007 р. «Про внесення змін до наказу МОЗ від 09.07.04 № 354» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20071210_803.html.

9. Rosner B. Fundamentals of biostatistics / B. Rosner. – Belmont: Duxbury Press, 2003. – 682 p.

10. Біостатистика / за ред. В.Ф. Москаленка. – К.: Книга плюс, 2009. – 184 с.

11. Гострі кишкові інфекції: навч. посібник/ Л.І. Чернишова, Д.В. Самарін, С.О. Крамарев. – К.: Червона Рута Турс, 2007. – 164 с.

DIAGNOSTIC VALUE OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS TO DETECT SALMONELLOSIS IN CHILDREN

L.O. Bezrukov, M.N. Haras, V.L. Boltenkov, L.I. Hook, O.V. Khutorna

SUMMARY. Based on the comparison of results of examination of 97 children with acute intestinal

infections caused by obligate (salmonellosis) and conditionally pathogenic flora it was demonstrated that clinical-anamnestic and laboratory parameters of CBC and excrement in the detection of salmonellosis have sufficient specificity and low sensitivity and predictive value than children with intestinal infections caused by conditionally pathogenic flora.

Key words: acute intestinal infections, salmonellosis, children, coprogram.

Отримано 13.02.2013 р.

© Олійник О.В., 2013
УДК 616.61/.63-002

О.В. Олійник

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОФЛОРИ ХВОРИХ У ВІДДІЛЕННІ АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ЛІКАРНІ В 2012 РОЦІ

Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського

Наведено результати моніторингу антибіотикорезистентності мікроорганізмів у відділеннях анестезіології та абдомінальної хірургії Тернопільської університетської лікарні. Отримані результати можуть бути корисними при призначенні попереднього лікування для хворих даного відділення.

Ключові слова: антибіотикорезистентність, внутрішньолікарняні інфекції.

18.11.2012 р. в черговий раз пройшов Європейський день обізнаності про антибіотики – щорічна ініціатива Європейського Союзу (ЄС), покликана підвищити обізнаність населення про антибіотикорезистентність і важливість завчасливого застосування антибіотиків у сфері охорони здоров'я [1]. Визнано, що антибіотикорезистентність є глобальною проблемою. Немає країни, яка могла б дозволити собі ігнорувати її і яка могла б не приймати її до уваги. Тільки одночас-

но проведені дії щодо стримування зростання антибіотикорезистентності в кожній окремій країні зможуть дати позитивні результати у всьому світі [2]. Розвиток антибіотикорезистентних штамів мікроорганізмів є великою проблемою в світі і в Україні. Більшість фахівців з цієї проблеми рекомендують створювати мікробіологічні паспорти відділень і при початку антибіотикотерапії користуватись цими даними [3].

Мета роботи – вивчити етіологічну структуру і чутливість збудників внутрішньолікарняних інфекцій у двох субпопуляціях пацієнтів до антимікробних препаратів, які використовували для лікування.

Пацієнти і методи

Обстежено 178 пацієнтів, які знаходились на лікуванні в відділенні анестезіології та інтенсивної терапії довше 1 тижня, та 58, які знаходились в хірургічному