

091

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ROTAVIRUS INFECTION IN HOSPITALIZED CHILDREN

Carraturo A., Catalani V., Tega L.

Servizio di Patologia Clinica, Ospedale "S. M. Goretti", AUSL Latina

Introduction. Acute gastroenteritis is one of the most common illnesses in humans. Viruses are recognized as important cause of this disease, particularly in children under 5 years of age. Group A rotaviruses (HRV) are the major cause of pediatric acute gastroenteritis worldwide with an estimated 702,000 children die each year, the vast majority of which are in developing countries. The aim of the present study was to describe the epidemiology of rotaviral acute gastroenteritis in hospitalized children in the age group of 0-13 years.

Methods. From January to December 2006, 234 stool specimens were collected from pediatric patients hospitalized with acute gastroenteritis in the "Santa Maria Goretti" Hospital in Latina, Italy. All consecutive infants with acute diarrhea were divided into seven age groups: 0-6 months, 7-12 months, 13-24 months, 25-36 months, 37-48 months, 49-60 months, more than 60 months, and included in the study. Stool samples were analyzed for Group A human Rotavirus by using an immunochromatographic technique (VIKIA Rota-Adeno, bioMerieux, Marcy-l'Etoile, France), according to the instructions of the manufacturer. Rotavirus-positive samples were examined for the presence of other enteropathogens using standard techniques.

Results. Rotaviruses were detected in 76 (32.5%) cases. The highest prevalence was seen in children from 13 to 24 months (Table). Rotavirus infection was detected with significantly higher frequency in children up to 60 months old (35,5%) when compared to children older than 60 months (20,8%) ($P < 0.05$). The prevalence was higher in males than in females. Mixed infections were observed in 5 cases (3 rotavirus-adenovirus, and 2 rotavirus-*Salmonella* spp.). Rotavirus infection was found predominantly in the winter and in the spring ($P < 0.05$), with a peak in February (18 cases).

AGE (months)	PATIENTS	HRV-POSITIVE	
		N°	%
0-6	26	6	23.1%
7-12	37	8	21.6%
13-24	55	26	47.3%
25-36	30	12	40.0%
37-48	20	7	35.0%
49-60	18	7	38.9%
>60	48	10	20,8%
TOTAL	234	76	32.5%

Conclusions. We consider that regional epidemiological informations about rotavirus infection may be important. Our study confirm that continuous surveillance of acute gastroenteritis caused by rotavirus is needed.

092

VERIFICA DI ACCURATEZZA DEL DOSAGGIO ABBOTT REALTIME HCV-RNA MEDIANTE IL 2° STANDARD INTERNAZIONALE WHO (96/798)

Chiodo F.¹, Doneda P.¹, Cò D.¹, Peverelli E.¹, Bertazzolo M.¹, Laguardia C.¹, Moretti P.¹, Pulvirenti F.R.², Fanti D.¹, Gesu G.¹

¹Laboratorio di Microbiologia e Virologia, Ospedale Ca'Granda Niguarda, Milano
²Abbott Molecular, Roma

Introduzione. Nonostante l'introduzione dell'espressione dei risultati in Unità Internazionali (UI), è riscontro pratico, peraltro segnalato anche in letteratura, che i risultati ottenuti con differenti dosaggi commerciali per la determinazione quantitativa di HCV, non siano interamente intercambiabili. Il persistere di differenze medie che in alcuni casi possono superare il valore di 0,5 log UI/mL (la soglia entro la quale si ritiene rientri la variabilità analitica e quella biologica di HCV-RNA), induce a raccomandare l'utilizzo dello stesso dosaggio in corso di terapia antivirale. Nel nostro laboratorio è in utilizzo da più di un anno, il test Abbott RealTime HCV-RNA che, offrendo contemporaneamente spiccata sensibilità (12 UI/mL) ed ampio range dinamico (linearità almeno fino 10⁸ UI/mL) ci ha permesso di utilizzare un unico metodo per il follow-up dei pazienti in terapia. Nell'ambito di uno studio collaborativo volto a valutare i preparati di riferimento che sostituiranno l'attuale 2° Standard Internazionale per l'RNA del virus dell'epatite C (96/798), abbiamo verificato le prestazioni del dosaggio Abbott RealTime HCV-RNA in termini di accuratezza, linearità in diluizione, precisione e sensibilità.

Metodi. Il preparato di riferimento internazionale 96/798, con valore nominale di 100.000 UI/mL, è stato opportunamente diluito per creare un pannello di linearità/accuratezza con valori nominali di 50.000, 20.000, 10.000, 1.000, 100, 10 UI/mL, ciascuno dei quali è stato analizzato in singolo in 7 differenti sedute analitiche.

Risultati. L'analisi di regressione lineare dei valori misurati (y) in confronto con quelli attesi (x), dava luogo ad una retta con equazione $y = 0,9123x + 0,3267$ ($R^2 = 0,9899$). Se moltiplicati per il fattore di diluizione, tutti i valori misurati fornivano un valore medio di 5,06 log UI/mL verso un atteso di 5,00 log UI/mL, un risultato in pratica completamente sovrapponibile. La precisione totale del dosaggio mostrava alle differenti concentrazioni target di 50.000, 20.000, 10.000, 1.000, 100, 10 UI/mL un coefficiente di variazione di 1,31%, 0,97%, 3,58%, 2,34%, 3,53%, 10,28% log UI/mL, rispettivamente. Di rilievo, tutte le repliche del membro del pannello con il valore atteso più basso (10 UI/mL) venivano rilevate dal dosaggio Abbott RealTime HCV, in accordo con la sensibilità dichiarata di 12 UI/mL. **Conclusioni.** Il dosaggio Abbott Real-Time ha mostrato un elevato grado di accuratezza dei risultati espressi in UI/mL, un'eccellente linearità di diluizione, sensibilità almeno pari a 10 UI/mL e ottima precisione inter-saggio.