

BỆNH TIÊU CHẢY CẤP DO ROTAVIRUS

Salayman, Nguyễn Phú Duy, Trần Thị Khánh Linh, Nguyễn Thị Lệ Thu
Bệnh viện Nhật Tân

TÓM TẮT

Rotavirus là một trong những nguyên nhân gây tiêu chảy cấp thường gặp ở trẻ em, kể cả ở những nước phát triển và đang phát triển. Trước đây Rotavirus không được phát hiện nhiều do khả năng nuôi cấy, phân lập khó khăn. SD BIOLINE Rotavirus là một test chẩn đoán nhanh và không xâm nhập dựa trên nguyên tắc sắc ký miễn dịch dùng để sàng lọc định tính mẫu phân người bằng cách phát hiện kháng nguyên của rotavirus. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu hồi cứu cắt ngang, sử dụng test SD BIOLINE Rotavirus đối với những trẻ nhập viện bị tiêu chảy nhằm xác định tỷ lệ gây tiêu chảy do Rotavirus, một số đặc điểm lâm sàng liên quan. Qua đó khuyến cáo việc ứng dụng xét nhanh trong chẩn đoán tiêu chảy do Rotavirus ở trẻ em. Kết quả ghi nhận: tỷ lệ tiêu chảy cấp do Rotavirus chiếm 53,2%, chủ yếu gặp ở trẻ dưới 2 tuổi. Phân tích thống kê hồi qui có hai biến là dùng kháng sinh và số tiền thuốc trong đợt điều trị là có liên quan chặt chẽ và đủ độ mạnh thống kê. Qua kết quả nghiên cứu chúng tôi đề xuất dùng test SD BIOLINE Rotavirus để làm phương tiện chẩn đoán sàng lọc nguyên nhân gây tiêu chảy cấp và nên cân nhắc dùng kháng sinh trong điều trị bệnh tiêu chảy cấp đối với trẻ nhỏ, đặc biệt là trẻ dưới 2 tuổi.

SUMMARY

ROTAVIRUS-INDUCED ACUTE DIARRHEA IN CHILDREN

Rotavirus is one of the major causes of pediatric acute diarrhea. Similar incidence of rotavirus infection is observed in countries with both high and low health standards. Formely, diagnosis of diarrhea causes was unfavourable because of the limitation in isolation techniques. SD BIOLINE Rotavirus is a quick and unvasivetest, based on immunochromatography using in screening qualitatively rotavirus and adenovirus antigen in human feces. We retrospective cross-sectional studied on causes pediatric diarrhea by using SD BIOLINE Rotavirus one-step test in order to determine the incidence and clinical features of rotavirus diarrhea. Some results achieved: rotavirus induced diarrhea count for 53,2%, mainly in under 2-year old children. Logistic analysis, there are 2 factors, antibiotic use and drugs payment that is stastistic significative. Through the rotavirus diarrhea rate, we recommend that the indication of antibiotic should be careful considered in pediatric diarrhea and it is better to SD BIOLINE Rotavirus to firstly diagnosis of acute diarrhea causes, specially in under 2 years-old children.

MỞ ĐẦU

Tiêu chảy cấp do Rotavirus, thuộc họ Reoviridae, là bệnh nhiễm khuẩn dạ dày ruột cấp. Virus này có 7 nhóm chính xếp từ A đến G. Nhưng gây bệnh cho người thường là các virus thuộc nhóm A, ít gây bệnh hơn là nhóm B và C(1). Bệnh rất thường gặp ở trẻ em nhất là lứa tuổi từ 3 tháng đến 2 tuổi. Trong 5 năm đầu đời, hầu như không trẻ nào thoát khỏi tiêu chảy cấp do Rotavirus, 95% trẻ mắc ít nhất một lần tiêu chảy cấp do Rotavirus. Tiêu chảy cấp do Rotavirus là nguyên nhân gây tử vong cho trên 800.000 trẻ em trên thế giới hàng năm(2). Theo nghiên cứu của Bodhidatta L, và cs tại Hà Nội, tiêu chảy ở trẻ em dưới 5 tuổi có nguyên nhân hàng đầu là do virus, trong đó rotavirus chiếm đến 31%(3).

Tiêu chảy cấp Rotavirus do siêu vi trùng gây ra, vì vậy kháng sinh không có tác dụng đối với bệnh. Việc điều trị bệnh chủ yếu là đề phòng biến chứng mất nước, bù nước và muối khi trẻ bị mất nước.

Tần suất bệnh gặp cao nhất ở vào những tháng mùa lạnh. Riêng ở những nước nhiệt đới, bệnh có thể xảy ra quanh năm. Chẩn đoán Tiêu chảy rotavirus dựa vào test nhanh SD BIOLINE Rotavirus để sàng lọc định tính mẫu phân người bằng cách phát hiện kháng nguyên của rotavirus. Xuất phát từ những lý do trên chúng tôi tiến hành sử dụng test SD BIOLINE Rotavirus đối với những trẻ tiêu chảy nhảm:

1. Xác định tỷ lệ gây tiêu chảy do Rotavirus ở trẻ em nhập viện, và đặc điểm lâm sàng liên quan.

2. Khuyến cáo ứng dụng test nhanh trong chẩn đoán tiêu chảy do Rotavirus ở trẻ em hay không

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: Tất cả các trẻ em từ 0 đến 10 tuổi bị tiêu chảy được đưa vào nghiên cứu. Đối tượng được loại trừ: Các trẻ em không có điều kiện xét nghiệm Rotavirus, hoặc từ chối xét nghiệm. Phương pháp nghiên cứu tiền cứu. Thời gian nghiên cứu: 6 tháng từ 01/01/2009 đến hết ngày 30/6/2009. Số lượng trẻ em bị tiêu chảy trong thời gian này phải nhập viện là 111 trong tổng số trẻ nhập viện là 639, chiếm tỷ lệ 17,4%.

Xét nghiệm: Tất cả các trẻ em tiêu chảy đều được kit xét nghiệm SD BIOLINE Rotavirus của hãng Standard Diagnostics, Inc, Korea. Đây là một xét nghiệm miễn dịch phát hiện các

Rotavirus nhóm A trong các mẫu phân. Xét nghiệm dùng hai loại kháng thể trong sắc ký miễn dịch bánh kẹp (sandwich) pha rắn nhằm phát hiện protein đặc hiệu nhóm.

Phương pháp thống kê: Các số liệu được đưa vào xử lý bằng phần mềm SPSS 10.05. Phân tích đa biến hồi qui logistic để tìm mối tương quan chặt chẽ giữa biến phụ thuộc và các biến độc lập nhằm loại bỏ ảnh hưởng của thiết kế nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

	N	Rotavirus dương	Tỷ lệ %	χ^2	p
Tổng số ca tiêu chảy	111	59	53,2		
Giới					
Nam	67	32	47,8	1,973	>0,05
Nữ	44	27	61,4		
Tháng tuổi					
≤ 24 tháng tuổi	99	57	57,6	3.217	0.073
>24 tháng tuổi	12	2	16,7		
Chẩn đoán					
Tiêu chảy chức năng	96	50	52,1	0,216	>0,05
Tiêu chảy khác	13	9	69,2		
Bạch cầu					
<10.000	40	21	52,5	0.011	>0,05
≥10.000	71	38	53,5		
Kháng sinh					
Có dùng	32	11	34,4	6,367	<0.05
Không dùng	79	48	60,7		
Số ngày điều trị					
≤ 3 ngày	40	20	50,0	0,250	>0,05
>3 ngày	71	39			
Số tiền thuốc trong đợt điều trị					
> 100.000 đồng	59	27	45,7	2,763	=0.07
≤ 100.000 đồng	52	32	61,5		

Chúng tôi thấy chỉ có 3 biến là có thể có ý nghĩa là tháng tuổi, có dùng kháng sinh hay không và số tiền thuốc trong đợt điều trị. Phân tích đa biến hồi qui logistic để tìm mối tương quan chặt chẽ giữa biến phụ thuộc (rotavirus dương) và các biến độc lập (tháng tuổi, dùng kháng sinh và số tiền thuốc trong đợt điều trị). Sau khi đưa vào thống kê hồi qui đa biến, chỉ còn hai biến là dùng kháng sinh và số tiền thuốc trong đợt điều trị là có liên quan chặt chẽ và đủ độ mạnh thống kê.

Phân tích hồi qui logistic

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Có dùng kháng sinh	-1.358	.473	8.235	1	.004	.257
Tiền thuốc dưới 100.000 đồng	.958	.427	5.039	1	.025	2.606
Constant	.076	.278	.075	1	.785	1.079

BÀN LUẬN:

Tỷ lệ gây tiêu chảy do Rotavirus ở trẻ em

Qua sử dụng test SD BIOLINE Rotavirus trên 111 trường hợp tiêu chảy nhập viện điều trị nội trú tại bệnh viện Nhật Tân từ 01/01/2009 đến tháng 30/06/2009 có 59 trường hợp có Rotavirus dương, chiếm tỷ lệ 53,2%. Nhiều nghiên cứu trong nước cũng như trên thế giới ghi nhận Rotavirus là một trong những nguyên nhân chính gây tiêu chảy cấp ở trẻ em. Sự lây lan bệnh chủ yếu theo con đường phân miệng. Rotavirus khá ổn định trong môi trường bên ngoài và những biện pháp thông thường dự phòng nhiễm vi khuẩn và ký sinh trùng không có hiệu quả đối với rotavirus. Ở Hoa Kỳ, hàng năm có trên 3 triệu trường hợp tiêu chảy do rotavirus và nó chiếm hơn một nửa các trường hợp nhập viện vì tiêu chảy. Theo nghiên cứu của Grauballe và cộng sự chẩn đoán nhanh nhiễm rotavirus qua soi kính hiển vi điện tử và thẩm phân điện di miễn dịch trên 87 mẫu phân đã phát hiện 61% chứa kháng nguyên rotavirus, theo kết quả Dorsey M. Bass thì tỷ lệ này chiếm 57% .

Lê Hoàng Chính nghiên cứu từ tháng 4/2001 đến tháng 3/2002 tại Hà Nội, thì có 836 trẻ dưới 5 tuổi bị tiêu chảy cấp thì có 46,7% do Rotavirus, phổ biến ở lứa tuổi 13-24 tháng tuổi. Một nghiên cứu khác khảo sát bệnh tiêu chảy cấp do Rotavirus nhập viện trong năm 2003 tại bệnh viện BV Nhi Đồng 1 TP. Hồ Chí Minh, 64,7 % mẫu phân có Rotavirus, phổ biến ở trẻ từ 3-35 tháng.

Theo Nguyễn Gia Khánh và Tôn Nữ Vân Anh thực hiện tại Hà Nội thì nguyên nhân do Rotavirus lần lượt là 65,3% và 64,6%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với các tác giả trên.

Đặc điểm lâm sàng của tiêu chảy cấp do Rotavirus

Tất cả các lứa tuổi đều có thể mắc rotavirus nhưng bệnh phổ biến ở trẻ em từ 6 tháng đến 2 tuổi. Kết quả chúng tôi cũng phát hiện phần lớn trẻ bị tiêu chảy cấp do rotavirus ≤ 2 tuổi (96,6%) . Theo y văn, tiêu chảy cấp do Rotavirus gặp ở cả hai giới. Theo nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ trẻ trai là 54,2%, trẻ gái là 45,8%. Tỷ lệ nam/nữ là 1,2. Khi so sánh với kết quả của Nguyễn Gia Khánh và Tôn Nữ Vân Anh thì có kết quả tương đương. Ở các nước ôn đới, bệnh do rotavirus chủ yếu vào mùa đông, nhưng ở vùng nhiệt đới, bệnh xảy ra quanh năm. Nhưng do nghiên cứu chúng tôi chỉ khảo sát trẻ từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2009, cho nên không thể đánh giá .

Khi phân tích tiêu chảy trẻ em do Rotavirus không liên quan đến giới nam hay nữ, đến chẩn đoán là tiêu chảy chức năng hay là tiêu chảy khác, số lượng bạch cầu hay số ngày điều trị; chỉ có 3 biến có thể có ý nghĩa là tháng tuổi, có dùng kháng sinh hay không và số tiền thuốc trong đợt điều trị. Phân tích đa biến hồi qui logistic để tìm mối tương quan chặt chẽ giữa biến phụ thuộc (rotavirus dương) và các biến độc lập (tháng tuổi, dùng kháng sinh và số tiền thuốc trong đợt điều trị), chỉ có 2 biến còn có ý nghĩa thống kê: Kháng sinh chỉ dùng ở nhóm tiêu chảy do Rotavirus 34,4%, so với nhóm không dùng với tỷ lệ 60,7%, và số tiền thuốc trong đợt điều trị trên hoặc thấp hơn 100 ngàn đồng VN -là có liên quan chặt chẽ và đủ độ mạnh thống kê. Qua đó cho thấy rõ ràng dùng xét nghiệm Rotavirus có thể giúp không sử dụng kháng sinh bừa bãi và tiền thuốc chữa trị được giảm thiểu trong đợt điều trị.

THAM KHẢO

1. Umesh D, Parasha, Roger I. Glash. Viral Gastroenteritis. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16th edition, 2005. McGraw-Hill Companies.
2. Fisher, Randall G.; Boyce, Thomas G. In Moffet's Pediatric Infectious Diseases: A Problem-Oriented Approach, 4th Edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2005: 412-430.
3. Bodhidatta L, Lan NT, Hien BT, Lai NV, Srijan A, Serichantalergs O, Fukuda CD, Cam PD, Mason CJ. Rotavirus disease in young children from Hanoi, Vietnam. *Pediatr Infect Dis J.* 2007 Apr;26(4):325-8.
4. Cukor. G and Blacklow, NR, 1984. *Microbiol Rev.* 48:157-179
5. Wadell. G. Adenoviruses in principles and practice of clinical virology. 1990 John Wiley and Sons, pp.267-287.
6. Horowitz, MS. Adenoviral diseases in virology, 1985. Raven Press, pp.477-495
7. Chương trình chống bệnh tiêu chảy quốc gia (1990), “Những hiểu biết về bệnh tiêu chảy”.
8. Dorsey M.Bass (1996), “Rotavirus and other agents of viral gastroenteritis”, Nelson textbook of Pediatrics, (1), pp. 914-916.
9. Grauballe PC et all, “Rapid diagnosis of rotavirus infections: comparison of electron microscopy and immunoelectrosmophoresis for the detection of rotavirus in human infantile gastroenteritis”, *Journal of Gen Virol*, May; 35(2): 203-18.
10. Nguyễn Gia Khánh và cộng sự (2002), “Đặc điểm lâm sàng của tiêu chảy cấp do rotavirus ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Viện Nhi”, *Tạp chí Nhi Khoa* tập 10, Nhà xuất bản y học, pp. 246-249.
11. Nguyễn Gia Khánh và cộng sự (2002), “Nguyên nhân gây tiêu chảy cấp ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Viện Nhi”, *Tạp chí Nhi Khoa* tập 10, Nhà xuất bản y học, p. 242- 245.
12. Tôn Nữ Vân Anh : phát hiện “tiêu chảy cấp do rotavirus” ở trẻ em dưới 5 tuổi qua test nhanh rota/adeno combistick. Hội Nghị Khoa Học Công Nghệ Tuổi Trẻ Các Trường Đại Học Y Dược Việt Nam lần thứ XIII. Sản và các chuyên khoa lẻ. p 556-560.
13. Lê Huy Chinh, Nguyễn Trung Vũ, Lê Văn Phùng, Weintraub, Andrej: Tiêu chảy gây ra bởi Rotavirus ở trẻ em ít hơn 5 năm tuổi ở Hà Nội, Việt Nam. Tin nhanh Việt nam 10/01/2009.