

BỆNH NÃO NHẸ VỚI TỔN THƯƠNG THỂ CHAI CÓ HỒI PHỤC (MERS) LIÊN QUAN ĐẾN ROTAVIRUS: BÁO CÁO CA BỆNH

Đỗ Thị Đài Trang^{1,✉}, Nguyễn Thị Huyền², Đỗ Thiện Hải³

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Vinmec Times City

³Bệnh viện Nhi Trung ương

Rotavirus là nguyên nhân thường gặp gây viêm dạ dày ruột cấp ở trẻ em. Bệnh não nhẹ với tổn thương thể chai có hồi phục (Mild Encephalopathy with a Reversible Splenial lesion - MERS) là một biến chứng thần kinh rất hiếm gặp liên quan đến nhiễm Rotavirus. Đây là một hội chứng lâm sàng - chẩn đoán hình ảnh, đặc trưng bởi hình ảnh tổn thương thể chai và lâm sàng hồi phục hoàn toàn. Chúng tôi báo cáo một trường hợp trẻ nữ 31 tháng tuổi vào viện vì viêm dạ dày ruột cấp do Rotavirus, kèm theo rối loạn tri giác, co giật và MRI sọ có tổn thương thể chai. Trẻ được chẩn đoán bệnh não nhẹ với tổn thương thể chai có hồi phục liên quan đến Rotavirus. Trẻ hồi phục hoàn toàn các triệu chứng thần kinh và tổn thương thoái lui trên phim MRI sọ não.

Từ khóa: Rotavirus, bệnh não nhẹ với tổn thương thể chai có hồi phục (MERS), trẻ em.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm não cấp là tình trạng viêm cấp tính của nhu mô não biểu hiện bằng sự rối loạn chức năng tâm - thần kinh khu trú hoặc lan tỏa. Bệnh xảy ra ở khắp nơi trên thế giới, gặp ở mọi lứa tuổi nhưng tỷ lệ mắc cao hơn ở trẻ em. Nguyên nhân gây viêm não đã xác định được hiện nay phần lớn là do vi rút, ngoài ra các căn nguyên khác có thể gặp là do vi khuẩn, kí sinh trùng, đơn bào, bệnh lý miễn dịch, rối loạn chuyển hóa, ngộ độc...¹

Rotavirus là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây viêm dạ dày ruột cấp ở trẻ em, đặc biệt ở trẻ 6 - 24 tháng tuổi. Ngoài ra, Rotavirus có thể gây viêm ruột hoại tử, lồng ruột, tắc mật ngoài gan, viêm tụy và các biểu hiện ngoài hệ tiêu hóa như viêm phổi, viêm cơ tim, xuất huyết đường tiêu... với tỷ lệ rất thấp.

Biến chứng tại hệ thần kinh trung ương liên quan đến Rotavirus bao gồm co giật lành tính, bệnh não/viêm não cấp tính, viêm não chất trắng, viêm tiểu não cấp tính và bệnh não nhẹ với tổn thương thể chai có hồi phục. Rotavirus là một trong những căn nguyên vi rút thường gặp gây viêm não cấp tính. Các nghiên cứu tại Nhật Bản và Thụy Điển cho thấy Rotavirus đứng hàng thứ ba trong số các căn nguyên vi rút xác định được gây viêm não.²

Bệnh não nhẹ với tổn thương thể chai có hồi phục (Mild Encephalopathy with a Reversible Splenial lesion - MERS) liên quan đến Rotavirus là một thể viêm não đặc biệt, một hội chứng lâm sàng - hình ảnh với biểu hiện viêm dạ dày ruột (sốt, nôn, tiêu chảy), triệu chứng thần kinh (co giật, rối loạn tri giác...) và đặc trưng bởi hình ảnh tổn thương thể chai trên phim cộng hưởng từ sọ não (MRI). MERS liên quan tới Rotavirus được báo cáo lần đầu tại Nhật Bản năm 2004, đây là một biến chứng thần kinh rất hiếm gặp do Rotavirus gây ra.³ Bệnh có tiên lượng tốt vì bệnh nhân sẽ hồi phục hoàn toàn về lâm sàng

Tác giả liên hệ: Đỗ Thị Đài Trang

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: dothidaitrang@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 06/03/2025

Ngày được chấp nhận: 11/05/2025

và tổn thương hình ảnh trong khoảng thời gian trung bình 10 ngày kể từ khi khởi phát các triệu chứng thần kinh.⁴

Chúng tôi xin báo cáo một trường hợp trẻ nữ 31 tháng tuổi được chẩn đoán bệnh não nhẹ với tổn thương thể chai có hồi phục liên quan đến *Rotavirus*.

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

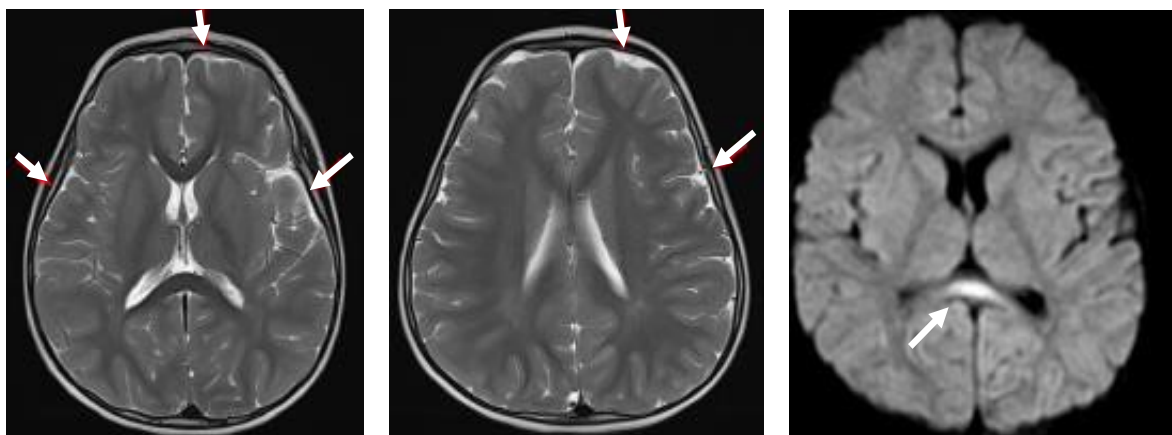
Trẻ nữ 31 tháng tuổi, bệnh diễn biến 3 ngày: sốt 39 - 39,5°C; sốt đáp ứng với thuốc hạ sốt, kèm nôn nhiều lần trong ngày, nôn ra thức ăn, trẻ mệt, ăn kém, không đau bụng. Sau 1 ngày, trẻ đi ngoài phân lỏng tóe nước nhiều lần trong ngày, phân mùi tanh và không nhày máu. Tiền sử: Trẻ đẻ non 33 tuần, cân nặng lúc sinh 2,1kg; sau sinh trẻ khỏe mạnh và không có các biến chứng của trẻ đẻ non, phát triển tâm thần-vận động bình thường.

Trẻ vào bệnh viện Nhi Trung ương trong tình trạng: Sốt 39,7 °C, co giật toàn thể, cơn giật kéo dài 2 phút, sau cơn giật trẻ lơ mơ, nói nhảm, glassgow 12 điểm, gáy cứng, không có dấu hiệu thần kinh khu trú, đồng tử 2 bên đều, kích thước đồng tử 2mm, phản xạ ánh sáng dương tính. Phổi thông khí đều 2 bên, không ran, không có biểu hiện suy hô hấp, nhịp thở 28 lần/phút, SpO₂ 97%. Tim đều, T1, T2 rõ, mạch 120 lần/phút, chi ấm, refill < 2 giây, huyết áp 101/70mmHg. Bụng mềm, gan lách không to. Không có ban da. Dấu hiệu mất nước nhẹ. Các cơ quan khác không phát hiện bất thường.

Xét nghiệm ban đầu cho kết quả: Bạch cầu máu ngoại vi 9,5 G/L; bạch cầu trung tính 5,2 G/L; bạch cầu lympho 3,59 G/L; tiểu cầu 304 G/l; Hgb 152 g/l; CRP < 6,6 mg/l, Natri 140 mmol/l, Kali 4,0 mmol/l, Clo 120 mmol/l. Các xét nghiệm khí máu, lactat, NH₃ máu và đường máu trong giới hạn bình thường. Soi phân: Bạch cầu âm tính, hồng cầu âm tính, test nhanh *Rotavirus* dương tính. Cắt lớp vi tính sọ

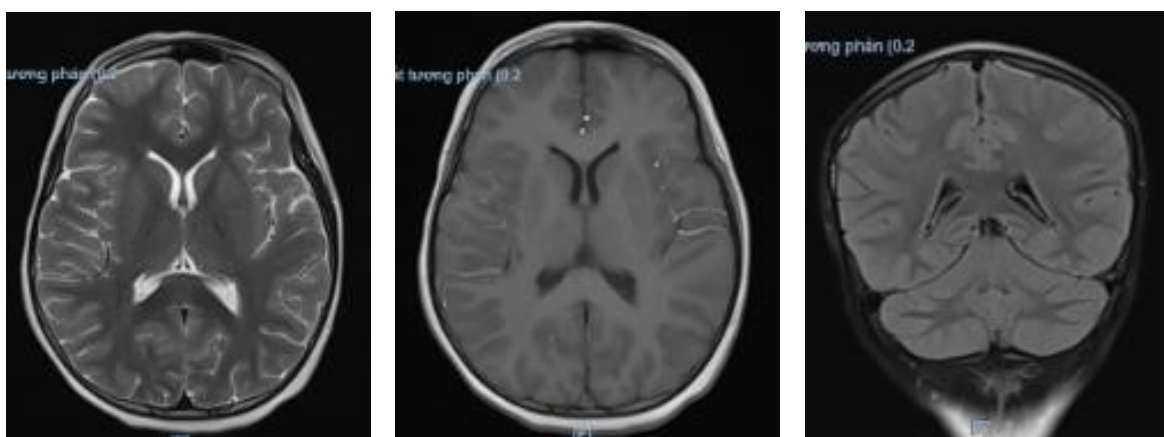
não không tiêm thuốc cản quang bình thường.

Sau đó, bệnh nhân được chọc dịch não tủy, kết quả: Tế bào 11 bạch cầu/mm³, protein 0,6 mg/dl, glucose 5,4 mg/dl, clo 117 mmol/dl, lactat 2 mg/dl, nuôi cấy vi khuẩn âm tính. Điện não đồ bình thường. Trẻ được chẩn đoán viêm não/ Tiêu chảy cấp do *Rotavirus* được điều trị dexamethasone, depakin, bù nước điện giải và Acyclovir trong thời gian chờ kết quả căn nguyên viêm não. Chúng tôi định hướng căn nguyên gây viêm não ở bệnh nhân này liên quan đến *Rotavirus*. Đồng thời, chúng tôi làm thêm các xét nghiệm để tìm các nguyên nhân viêm não khác đều cho kết quả âm tính, bao gồm: *Enterovirus* (EV), *Herpes simplex virus* (HSV), viêm não Nhật Bản (JEV), *Cytomegalovirus* (CMV), *Human Herpesvirus 6* (HHV6), *Varicella zoster* (VZV), *Adenovirus*, Cúm, 6 kháng thể của viêm não tự miễn âm tính, *Mycoplasma pneumoniae* IgM và IgG âm tính trong máu và dịch não tủy. MRI sọ não (chụp ngày thứ 5 của bệnh) có hình ảnh tổn thương đối xứng vỏ não các thùy trán, đỉnh chẩm và tổn thương thể chai 2 bên, hình ảnh theo dõi viêm não (Hình 1). Điện não đồ có hình ảnh sóng chậm lan tỏa 2 bán cầu. Sau khi có kết quả căn nguyên viêm não, bệnh nhân được dừng điều trị Acyclovir. Bệnh nhân được chẩn đoán bệnh não nhẹ với tổn thương thể chai liên quan đến *Rotavirus* và được điều trị dexamethsone trong 5 ngày, bù phụ nước điện giải và dùng thuốc dự phòng co giật (Depakine). Sau điều trị, trẻ cắt sốt sau 2 ngày, đại tiện ổn định, tri giác cải thiện dần, tuy nhiên trẻ vẫn còn tình trạng yếu cơ tứ chi, đi lại vận động sinh hoạt cần hỗ trợ, trẻ có thể tự ngồi được và tự xúc ăn. Trẻ được tập phục hồi chức năng để hỗ trợ vận động và xuất viện sau 2 tuần. Tại thời điểm này, trẻ phục hồi hoàn toàn về tri giác, vận động, tinh thần, cảm xúc và MRI sọ não bình thường (Hình 1).



Hình ảnh cộng hưởng từ sọ não ngày thứ 5 của bệnh

Hình ảnh tổn thương đối xứng vỏ não các thùy trán, đỉnh chẩm và thể chai 2 bên



Hình ảnh cộng hưởng từ sọ não ngày thứ 14 của bệnh: bình thường

Hình 1. Thay đổi hình ảnh tổn thương trên phim cộng hưởng từ sọ não

III. BÀN LUẬN

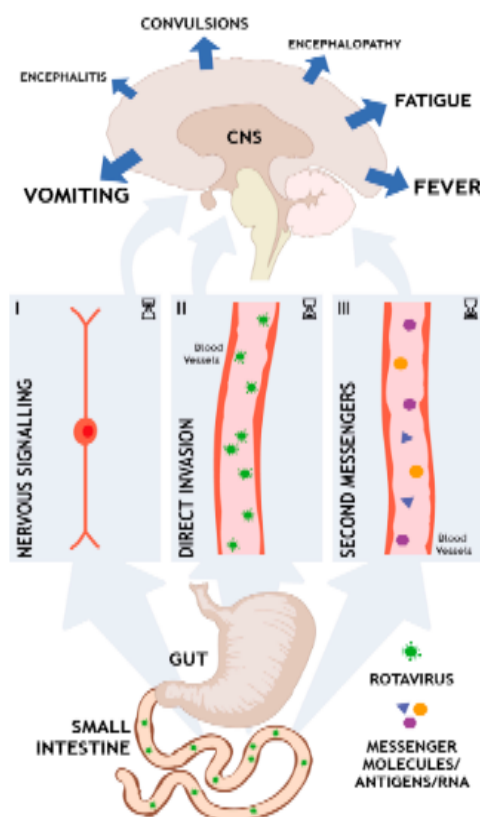
Bệnh não nhẹ với tổn thương thể chai có hồi phục (Mild Encephalopathy with a Reversible Splenial Lesion - MERS) lần đầu tiên được mô tả bởi Tada và các cộng sự năm 2004 ở Nhật Bản.³ MERS là một hội chứng hiếm gặp, đặc trưng bởi tổn thương não mức độ nhẹ và có thể hồi phục, đây là một hội chứng lâm sàng - chẩn đoán hình ảnh có thể gặp do nhiều căn nguyên bao gồm *Rotaviruses*, vi rút cúm A, cúm B, sởi, quai bị và *Adenovirus*.^{3,5}

Cơ chế gây tổn thương hệ thần kinh trung ương do *Rotavirus* nói chung và cơ chế gây

MERS do *Rotavirus* nói riêng cho đến nay vẫn chưa được hiểu rõ, trong đó giả thuyết về cơ chế của trục ruột-não được đưa ra nhiều nhất. Thông qua việc giải phóng các chất trung gian hóa học như độc tố NSP4 của *Rotavirus* - một trong các chất truyền tin thứ 2 trực tiếp gây ra các ảnh hưởng lên hệ thần kinh. Chất này kích thích các tế bào enterochromaffin lân cận trong ruột giải phóng serotonin và kích hoạt cả tế bào thần kinh ruột và phế vị hướng đến não. Một con đường khác dẫn đến các ảnh hưởng thần kinh trung ương là sự lây lan vi rút toàn

bộ cơ thể thông qua con đường bạch huyết, có những dấu hiệu cho thấy RNA của *Rotavirus* xâm nhập vào não và tác động trực tiếp hoặc sao chép gây ra các rối loạn thần kinh khi hàng rào bảo vệ não bị tổn thương. Ngoài ra các ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương cũng có thể được gây ra một cách gián tiếp do hậu quả của việc tăng độc tố, cytokine và/hoặc các phân tử truyền tin khác. Các chất trung gian được giải phóng khi *Rotavirus* xâm nhập vào cơ thể bao gồm độc tố *Rotavirus* NSP4 và serotonin có thể kích hoạt dây thần

kinh truyền tín hiệu đến não (I). Khi vật chủ bị suy dinh dưỡng, ức chế miễn dịch hoặc suy giảm miễn dịch, vi rút, kháng nguyên hoặc RNA của *Rotavirus* có thể xâm nhập vào máu và/hoặc hệ bạch huyết, khi hàng rào máu não bị tổn thương chúng xâm nhập trực tiếp vào não để gây ra các triệu chứng ít phổ biến hơn như viêm não hoặc bệnh não (II). Cuối cùng sự tăng đáp ứng toàn thân với kháng nguyên *Rotavirus* hoặc -RNA, độc tố, cytokine và/hoặc các chất truyền tin khác có thể gián tiếp ảnh hưởng đến não (III) (Hình 2).⁶



Hình 2. Cơ chế gây tổn thương hệ thần kinh trung ương của *Rotavirus*⁶

Người ta đã đưa ra giả thuyết rằng phù nội myelin hoặc viêm thể chai có thể đóng vai trò trong cơ chế bệnh sinh của MERS. Hạ natri máu và phù não thứ phát do mất nước nhược trương có thể góp phần làm tăng các tổn thương ở thể chai. Tổn thương thể chai có hồi phục hoàn toàn

đã được mô tả ở những bệnh nhân sử dụng thuốc chống động kinh, thường xảy ra khi giảm liều nhanh chóng. Tình trạng này có thể do sự thay đổi tạm thời trong cân bằng nước do tác động của các thuốc này lên các kênh điện giải.⁷ Những thay đổi tương tự ở phần lõi thể chai đã

được báo cáo ở những bệnh nhân bị phù não do độ cao gây ra tình trạng thiếu oxy và gây phù mạch kẽ. Do đó, mất cân bằng nước - điện giải có thể là cơ chế chung của tình trạng tổn thương thể chai thoáng qua và có thể hồi phục hoàn toàn. Tuy nhiên, hạ natri máu không phải lúc nào cũng gặp trong các trường hợp MERS.⁸ Bệnh nhân của chúng tôi không có tình trạng hạ Natri máu trong suốt quá trình bệnh. Ngoài ra, sự thâm nhiễm cục bộ của các chất trung hóa học như Interleukin-6 (IL-6) và các chất chuyển hóa nitric oxide có thể đóng vai trò quan trọng trong cơ chế bệnh sinh của MERS.

Tuổi trung bình của các bệnh nhân mắc MERS liên quan đến *Rotavirus* là 2 tuổi, không có sự khác biệt về tỷ lệ mắc bệnh giữa nam và nữ.⁴ Bệnh nhân của chúng tôi là trẻ nữ 31 tháng tuổi, lứa tuổi tương xứng với lứa tuổi thường gặp MERS liên quan tới *Rotavirus* như trong các y văn đã báo cáo.

Các triệu chứng tiêu hóa (nôn, tiêu chảy) và sốt luôn luôn xuất hiện trước các triệu chứng thần kinh trong MERS. Các triệu chứng thần kinh thường gặp nhất là co giật (69%), rối loạn ý thức (62%). Hạ natri máu (natri < 136 mmol/l) gặp ở 46% các trường hợp, điện não đồ bất thường được báo cáo với tỷ lệ 38% các trường hợp với hình ảnh sóng chậm lan tỏa hai bán cầu hoặc sóng chậm ở vùng chẩm. Hầu hết các trường hợp (92%) MERS có tổn thương khu trú ở phần lõi thể chai và tỷ lệ nhỏ (8%) có tổn thương ở cả phần lõi và gờ thể chai trên phim MRI sọ não.⁵ Các tổn thương trên MRI sọ não hồi phục hoàn toàn trong vòng 12 ngày (trung

bình 5 - 12 ngày) và lâm sàng 100% các bệnh nhân đều hồi phục hoàn toàn.^{4,8,9} Bệnh nhân của chúng tôi khởi phát với các triệu chứng của viêm dạ dày ruột (nôn, tiêu chảy) và sốt, sau đó xuất hiện các triệu chứng thần kinh (rối loạn tri giác và co giật), điện não đồ có hình ảnh sóng chậm lan tỏa hai bán cầu, MRI sọ có hình ảnh tổn thương thể chai 2 bên và tổn thương đối xứng vỏ não thùy trán, đỉnh chẩm. Sau đó, các triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân hồi phục hoàn toàn và MRI sọ não bình thường sau 10 ngày kể từ thời điểm khởi phát triệu chứng thần kinh, khá phù hợp với các báo cáo về MERS trong y văn trước đây.

Chẩn đoán xác định viêm não do *Rotavirus* khi đáp ứng các tiêu chuẩn chẩn đoán viêm não theo đồng thuận quốc tế năm 2013 và tìm thấy RNA của *Rotavirus* trong DNT.¹ Tuy nhiên không phải ở cơ sở y tế nào cũng có đủ điều kiện để thực hiện xét nghiệm này. Chẩn đoán MERS chủ yếu dựa vào diễn biến của các triệu chứng lâm sàng và biến đổi trên chẩn đoán hình ảnh (Bảng 1).¹⁰ Chẩn đoán MERS liên quan đến *Rotavirus* gián tiếp thông qua xét nghiệm tìm thấy bằng chứng nhiễm *Rotavirus* trong phân.⁴ Bệnh nhân của chúng tôi được chẩn đoán MERS dựa vào biểu hiện lâm sàng theo dõi viêm não, triệu chứng của viêm dạ dày ruột, phát hiện được kháng nguyên của *Rotavirus* trong phân, MRI sọ não tổn thương thể chai, bệnh nhân hồi phục hoàn toàn về lâm sàng và hình ảnh trên MRI sọ não, đồng thời loại trừ các nguyên nhân gây viêm não thường gặp khác.

Bảng 1. Tiêu chuẩn chẩn đoán MERS¹⁰

Tiêu chuẩn chẩn đoán MERS	Các bệnh được báo cáo
<i>Tiêu chuẩn 1:</i> Khởi phát với các triệu chứng tâm thần kinh, như rối loạn ngôn ngữ và/hoặc hành vi, suy giảm ý thức và co giật trong 1 tuần sau khi bắt đầu sốt.	Trẻ khởi phát triệu chứng suy giảm ý thức và co giật trong vòng 3 ngày sau khi bắt đầu sốt.
<i>Tiêu chuẩn 2:</i> Phục hồi hoàn toàn mà không để lại di chứng, hầu hết trong vòng 10 ngày sau khi xuất hiện các triệu chứng tâm - thần kinh.	Phục hồi hoàn toàn mà không để lại di chứng, trong vòng 11 ngày sau khi xuất hiện các triệu chứng tâm - thần kinh.
<i>Tiêu chuẩn 3:</i> Tổn thương tăng tín hiệu ở phần lõi thùy chái trong giai đoạn cấp tính. Thay đổi tín hiệu T1 và T2 ở mức độ nhẹ.	Tổn thương tăng tín hiệu ở phần lõi thùy chái ở giai đoạn cấp tính.
<i>Tiêu chuẩn 4:</i> Tổn thương có thể ảnh hưởng đến toàn bộ thùy chái và chất trắng đại não theo kiểu đối xứng.	Có hình ảnh tổn thương đối xứng vỏ não các thùy trán, đỉnh chẩm
<i>Tiêu chuẩn 5:</i> Tổn thương biến mất trong vòng 1 tuần, không để lại thay đổi tín hiệu tồn dư hay teo não.	Tổn thương biến mất trong vòng 14 ngày, không để lại thay đổi tín hiệu tồn dư hay teo não.

Thông thường, Rotavirus được cho là chỉ khu trú trong các tế bào biểu mô ruột non. Tuy nhiên, một loạt nghiên cứu đã chứng minh rằng nhiễm rotavirus ở trẻ em có thể dẫn đến tình trạng có kháng nguyên trong máu (antigenaemia) và virus trong máu (viraemia) trong giai đoạn cấp của bệnh.¹¹ Những phát hiện này nhấn mạnh rằng rotavirus có thể lan truyền ngoài đường ruột, nhưng mối liên hệ giữa tình trạng virus trong máu và biến chứng thần kinh trung ương vẫn chưa được chứng minh rõ ràng. Các báo cáo khác cho thấy rotavirus có thể lây nhiễm tế bào thần kinh trong môi trường nuôi cấy in vitro và não bộ trên mô hình in vivo. Các báo cáo cho thấy chưa phát hiện được RNA Rotavirus từ DNT của bệnh nhân mắc hội chứng MERS liên quan đến Rotavirus. Điều này ủng hộ giả thuyết tổn thương thần kinh trung ương khi nhiễm Rotavirus là do tác động gián tiếp thông qua trục não ruột.⁹ Nghiên cứu của Konstantinos

Karrampatsas và cộng sự không phát hiện được RNA Rotavirus từ DNT của tất cả các bệnh nhân. Rotavirus được tìm thấy trong mẫu phân của tất cả các trường hợp.⁴ Bệnh nhân của chúng tôi có triệu chứng và diễn biến lâm sàng - chẩn đoán hình ảnh phù hợp với 5 tiêu chuẩn chẩn đoán MERS, kèm theo phát hiện được kháng nguyên Rotavirus trong phân nên chúng tôi định hướng tới chẩn đoán MERS liên quan đến Rotavirus.

Các bệnh lý có tổn thương ở thùy chái bao gồm nhồi máu, khối u (u mỡ, u lympho, u nguyên bào thần kinh đệm), bệnh đa xơ cứng, bệnh Marchiafava-Bignami, tổn thương sợi trục lan tỏa do chấn thương, hội chứng bệnh não có thể hồi phục ở vùng chẩm (PRES), viêm não tùy rải rác cấp tính (ADEM), bệnh não cấp liên quan đến liệu pháp globulin miễn dịch tiêm tĩnh mạch, não úng thủy, thuốc chống động kinh (AED), suy dinh dưỡng, hạ đường huyết, rối

loạn điện giải (hạ natri máu, tăng natri máu) và các bệnh di truyền liên quan đến myelin hóa (bệnh Krabbe, loạn dưỡng chất trắng liên kết X).^{12,13} Bệnh nhân của chúng tôi phù hợp với chẩn đoán MERS dựa trên lâm sàng và hình ảnh học.

Hiện nay, việc điều trị MERS liên quan đến Rotavirus là điều trị hỗ trợ, không có điều trị đặc hiệu. Tất cả các bệnh nhân MERS liên quan đến Rotavirus đều hồi phục hoàn toàn, do đó rất khó để so sánh hiệu quả của các phương pháp điều trị khác nhau. Vì tiên lượng của bệnh thường lành tính nên việc điều trị miễn dịch bằng Steroid hoặc Immunoglobulin không được khuyến cáo trong điều trị MERS liên quan đến Rotavirus. Tuy nhiên, chăm sóc hỗ trợ có thể bao gồm điều trị Acyclovir để bao phủ các nguyên nhân viêm não do Herpes simplex virus (HSV) cho đến khi chẩn đoán MERS được xác nhận; kiểm soát co giật bằng thuốc chống động kinh và bù dịch một cách hợp lý để điều chỉnh tình trạng mất nước và rối loạn điện giải do viêm dạ dày ruột do Rotavirus, đặc biệt là tình trạng hạ natri máu được cho là có liên quan đến cơ chế bệnh sinh của MERS.⁴ Bệnh nhân của chúng tôi được điều trị Acyclovir trong khi chờ kết quả căn nguyên loại trừ viêm não do HSV, được điều trị hỗ trợ thuốc dự phòng co giật bằng Depakine và bù nước điện giải. Sau đó, bệnh nhân hồi phục hoàn toàn về lâm sàng và hình ảnh trong vòng 2 tuần.

IV. KẾT LUẬN

Trẻ bị viêm dạ dày ruột do *Rotavirus* có biểu hiện thần kinh (co giật, rối loạn tri giác, liệt khu trú...) cần nghĩ đến các biến chứng thần kinh. Bệnh não nhẹ với tổn thương thể chai có hồi phục (MERS) liên quan đến *Rotavirus* là một biến chứng hiếm gặp. Mặc dù bệnh không có điều trị đặc hiệu nhưng lành tính và hồi phục hoàn toàn.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn bệnh nhân và gia đình bệnh nhân đã đồng ý để chúng tôi viết báo cáo ca bệnh này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Venkatesan A, Tunkel AR, Bloch KC, et al. Case definitions, diagnostic algorithms, and priorities in encephalitis: consensus statement of the international encephalitis consortium. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. Oct 2013;57(8):1114-28. doi:10.1093/cid/cit458
2. Lee KY. Rotavirus infection-associated central nervous system complications: clinico-radiological features and potential mechanisms. *Clinical and experimental pediatrics*. Oct 2022;65(10):483-493. doi:10.3345/cep.2021.01333
3. Tada H, Takanashi J, Barkovich AJ, et al. Clinically mild encephalitis/encephalopathy with a reversible splenic lesion. *Neurology*. Nov 23 2004;63(10):1854-8. doi:10.1212/01.wnl.0000144274.12174.cb
4. Karampatsas K, Spyridou C, Morrison IR, et al. Rotavirus-associated mild encephalopathy with a reversible splenic lesion (MERS)-case report and review of the literature. *BMC infectious diseases*. Oct 24 2015;15:446. doi:10.1186/s12879-015-1192-5
5. Takanashi J, Barkovich AJ, Yamaguchi K, et al. Influenza-associated encephalitis/encephalopathy with a reversible lesion in the splenium of the corpus callosum: a case report and literature review. *AJNR American journal of neuroradiology*. May 2004;25(5):798-802.
6. Hellysaz A, Hagbom M. Understanding the Central Nervous System Symptoms of Rotavirus: A Qualitative Review. *Viruses*. Apr

11 2021;13(4):doi:10.3390/v13040658

7. Jing C, Sun L, Wang Z, et al. Reversible splenial lesion syndrome due to oxcarbazepine withdrawal: case report and literature review. *The Journal of international medical research*. Mar 2018;46(3):1277-1281. doi:10.1177/0300060517736452

8. Fuchigami T, Goto K, Hasegawa M, et al. A 4-year-old girl with clinically mild encephalopathy with a reversible splenial lesion associated with rotavirus infection. *Journal of Infection and Chemotherapy*. 2013;19(1):149-153. doi:10.1007/s10156-012-0421-8

9. Fukuda S, Kishi K, Yasuda K, et al. Rotavirus-associated encephalopathy with a reversible splenial lesion. *Pediatric neurology*. Feb 2009;40(2):131-3. doi:10.1016/j.pediatrneurol.2008.10.015

10. Hoshino A, Saitoh M, Oka A, et al. Epidemiology of acute encephalopathy in

Japan, with emphasis on the association of viruses and syndromes. *Brain & development*. May 2012;34(5):337-43. doi:10.1016/j.braindev.2011.07.012

11. Blutt SE, Matson DO, Crawford SE, et al. Rotavirus antigenemia in children is associated with viremia. *PLoS medicine*. Apr 2007;4(4):e121. doi:10.1371/journal.pmed.0040121

12. Maeda M, Tsukahara H, Terada H, et al. Reversible splenial lesion with restricted diffusion in a wide spectrum of diseases and conditions. *Journal of neuroradiology = Journal de neuroradiologie*. Oct 2006;33(4):229-36. doi:10.1016/s0150-9861(06)77268-6

13. Kazi AZ, Joshi PC, Kelkar AB, et al. MRI evaluation of pathologies affecting the corpus callosum: A pictorial essay. *The Indian journal of radiology & imaging*. Oct 2013;23(4):321-32. doi:10.4103/0971-3026.125604

Summary

ROTAVIRUS-ASSOCIATED MILD ENCEPHALOPATHY WITH A REVERSIBLE SPLENIAL LESION (MERS): A CASE REPORT

Rotavirus is a common cause of acute gastroenteritis in children. Mild encephalopathy with a reversible splenial lesion (MERS) is a rare neurological complication associated with *Rotavirus* infection. MERS is a clinico-radiological syndrome characterized by reversible lesions in the splenium of the corpus callosum and complete clinical recovery. We report a case of a 31-month-old female presenting with *Rotavirus*-induced acute gastroenteritis, accompanied by altered consciousness, seizures, and MRI findings of a splenial lesion. She was diagnosed with MERS associated with *Rotavirus* infection. The patient experienced full neurological recovery, with resolution of the lesion on follow-up brain MRI. Conclusion: Neurological manifestations in children with *Rotavirus* gastroenteritis should raise suspicion for potential neurological complications. MERS related to *Rotavirus* infection is a rare but benign condition with a favorable prognosis, characterized by spontaneous and complete recovery despite the absence of specific treatment.

Keywords: *Rotavirus*, Mild encephalopathy with a reversible splenial lesion (MERS), children.