

## Nguy cơ rối loạn điện giải ở trẻ em bị bệnh cấp tính được truyền các loại dịch đẳng trương

(Saara Lehtiranta, MD; Minna Honkila, MD, PhD; Merja Kallio, MD, PhD; et al)

Trong thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên này, liệu pháp truyền dịch đẳng trương làm tăng rõ rệt nguy cơ rối loạn điện giải đáng kể trên lâm sàng, hầu hết là do hạ kali máu, so với nhóm trẻ bị bệnh cấp tính được sử dụng liệu pháp truyền dịch nhược trương chứa 20 mmol/L kali.

### Tóm tắt

Việc sử dụng liệu pháp truyền dịch đẳng trương đã được khuyến cáo ở trẻ em, tuy nhiên bằng chứng về liệu pháp truyền dịch tốt nhất ở trẻ bị bệnh cấp tính vẫn còn hạn chế.

Mục tiêu đánh giá nguy cơ rối loạn điện giải, bao gồm hạ natri máu, tăng natri máu và hạ kali máu, và nguy cơ ứ nước ở trẻ bị bệnh cấp tính được truyền dịch đẳng trương.

Thử nghiệm thực chứng lâm sàng ngẫu nhiên không mù (unblinded, randomized clinical pragmatic trial) được triển khai tại khoa cấp cứu bệnh nhi của Bệnh viện Đại học Oulu, Phần Lan, từ ngày 03 tháng 10 năm 2016 đến ngày 15 tháng 04 năm 2019. Đối tượng thử nghiệm phù hợp (N=614) có độ tuổi từ 6 tháng đến 12 tuổi, cần chăm sóc y tế do một bệnh cấp tính, và cần liệu pháp truyền dịch tĩnh mạch. Tiêu chí loại trừ bao gồm nồng độ natri huyết tương dưới 130 mmol/L hoặc lớn hơn 150 mmol/L khi nhập viện; nồng độ kali dưới 3.0 mmol/L

khi nhập viện; có nhu cầu truyền dịch glucose 10% trên lâm sàng; có tiền sử đái tháo đường, ketoacidosis tiểu đường hoặc đái tháo nhạt; cần đến liệu pháp thay thế thận; bệnh gan nặng; trẻ bị ung thư đòi hỏi một quy trình hydrat hóa trị liệu nhất định; và khiếm khuyết bẩm sinh về chuyển hóa. Tất cả kết quả và cỡ mẫu được xác định trước ngoại trừ những điểm được đánh dấu rõ ràng như các phân tích post hoc thăm dò. Tất cả các phân tích đều là mục tiêu để nghiên cứu.

Trẻ em bị bệnh cấp tính được ngẫu nhiên cho dùng liệu pháp truyền dịch đẳng trương (140 mmol/L natri và 5 mmol/L kali trong dextrose 5%) và nhược trương vừa phải (80 mmol/L natri và 20 mmol/L kali trong dextrose 5%).

Kết quả chính là tỉ lệ trẻ bị bất kỳ rối loạn điện giải đáng kể trên lâm sàng, như hạ kali máu dưới 3.5 mmol/L, tăng natri máu lớn hơn 148 mmol/L hoặc hạ kali máu dưới 132 mmol/L trong suốt thời gian nằm viện do

bệnh cấp tính. Kết quả thứ phát chính là tỉ lệ trẻ hạ kali máu nghiêm trọng và thay đổi cân nặng.

### **Kết quả**

Có tổng cộng 614 đối tượng nghiên cứu (độ tuổi trung bình là 4.0, SD 3.1; 315 bé trai [51%]; và tất cả 614 trẻ đều nói tiếng Phần Lan [100%]). Rối loạn điện giải đáng kể trên lâm sàng phổ biến hơn ở những trẻ nhận liệu pháp truyền dịch đẳng trương (61 trên 308 bệnh nhi [20%]) so với những trẻ nhận liệu pháp truyền dịch nhược trương vừa phải (9 trên 306 bệnh nhi [2.9%]; CI 95% về độ khác biệt, 12%-22%;  $P < 0.001$ ). Nguy cơ phát triển rối loạn điện giải gấp 6.7 lần ở trẻ

nhận liệu pháp truyền dịch đẳng trương. Sự thay đổi cân nặng lớn hơn ở trẻ nhận được liệu pháp truyền dịch đẳng trương so với trẻ nhận liệu pháp truyền dịch nhược trương vừa phải (cân nặng tăng lên trung bình 278 và 195 g; CI 95%, 16-154 g;  $P = 0.02$ ).

### **Kết luận**

Trong thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên này, liệu pháp truyền dịch đẳng trương làm tăng rõ rệt nguy cơ rối loạn điện giải đáng kể trên lâm sàng, hầu hết là do hạ kali máu, so với nhóm trẻ bị bệnh cấp tính được sử dụng liệu pháp truyền dịch nhược trương chứa 20 mmol/L kali.

*Nguồn: JAMA Pediatrics, link bài gốc:*

<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2772182?widget=personalizedcontent&previousarticle=2778377>, ngày 26/10/2020

*Biên dịch: DS Phạm Thị Thảo*

**Người soạn**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

**Khoa Dược**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

**Lãnh đạo bệnh viện**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

**Phạm Thị Thảo**

**Phan Thị Thanh Thìn**

**Từ Thị Mai Linh**