

Bs Huỳnh Ngọc Long Vũ -

Liệu pháp thay thế thận (RRT) mới cần tiếp tục quan trọng trong hội chứng tích tụ. Các nghiên cứu đã cho thấy đã có 40% bệnh nhân trong ICU bị tổn thương thận cấp. Tuy nhiên, hiện tại vẫn chưa có một chỉ số nào để dự đoán hoặc phòng tránh AKI hiệu quả. Ít nhất hàng nghìn người bị suy thận cấp và tất cả đều thanh lọc máu bằng CRRT phù hợp hơn với nhu cầu bệnh nhân. Tuy nhiên, CRRT yêu cầu một số biện pháp để ngăn chặn đông máu do bệnh nhân có thể bị tổn thương ngoài cơ thể. Đông máu làm giảm thời gian của chu kỳ lọc, dẫn đến không đạt hiệu quả điều trị. Một RCT gần đây đã cho thấy rằng dùng liều heparin kéo dài tuổi thọ màng lọc hơn 11h so với heparin. Ngoài liệu pháp chống đông, liều chống đông pháp RRT, liều lọc máu, quai lọc và catheter có khả năng ảnh hưởng đến tuổi thọ của bộ lọc.



1. Chức năng đông máu trong thu thập

Bao gồm: chức năng đông tĩnh mạch, chức năng đông động mạch, kháng tiêu cục bộ. Chức năng đông cục bộ bằng citrate và chức năng đông toàn thân bằng heparin thường được sử dụng. Tác dụng không mong muốn của liệu pháp chức năng đông là chảy máu. Những bệnh nhân nhận hội chứng thận hư có rối loạn đông máu sẵn, đặc biệt là những bệnh nhân này có thể không sử dụng chức năng đông khi lọc máu, cần cân nhắc giữa nguy cơ chảy máu và lợi ích, những bệnh nhân chức năng đông bằng cách làm này rất hiếm.

Chức năng đông cục bộ bằng citrate so với heparin toàn thân, heparin TLPT thấp, heparin cục bộ với trung hòa bằng protamine: Guidelines của KDIGO đề xuất sử dụng citrate cho CRRT dựa trên một bài báo chức năng không chức năng. Citrate được truyền trực tiếp vào màng và trung hòa sau đó bằng calci, tuy nhiên có nguy cơ hạ calci máu, toàn chuyển hóa hoặc kích thích chuyển hóa nếu citrate không chuyển hóa hết và tích lũy. Theo thử nghiệm RICH, citrate tăng tuổi thọ của màng lọc (chênh lệch trung bình, 11,2 giờ [95% CI 8,2–14,3]) và giảm các biến chứng chảy máu (OR 0,27 [KTC 95% 0,15–0,49]). Các RCT khác cũng đã chứng minh ưu việt của citrate so với LWMH và heparin cục bộ trung hòa bằng protamine.

Heparin toàn thân so với Heparin cục bộ trung hòa bằng protamine, LWMH, các chất thrombin, kháng tiêu cục bộ: KDIGO khuyến cáo sử dụng heparin không phân đoạn hoặc heparin trọng lượng phân tử thấp hơn các phương pháp khác trong CRRT với những bệnh nhân có chức năng chức năng citrate như suy gan hoặc suy thận, có nguy cơ tích lũy citrate.

2. Can thiệp khác ngoài thu thập

Can thiệp ngoài thu thập để kéo dài tuổi thọ màng lọc bao gồm: lựa chọn chế độ CRRT, tốc độ lọc máu, vị trí và loại catheter. Tuy nhiên các biến pháp này chưa được nghiên cứu kỹ, chỉ có một vài thử nghiệm ngẫu nhiên được tiến hành cho tới nay.

Chế độ CRRT: Các chế độ của bệnh nhân của CRRT: CVVH, CVVHD, CVVHDF. Một bài báo chức năng hơn chỉ cho thấy CVVHD, CVVHDF kéo dài tuổi thọ màng lọc cao hơn. Một nghiên cứu 2021 báo cáo không có sự khác biệt giữa CVVHD và CVVHDF. Để thay thế pha loãng trực tiếp màng có

thông số i thiến tuổ i thĩ màng lọc, tuy nhiên cũng làm giảm khả năng lọc chất tan. Có thể chọn chế độ vận a pha loãng trước màng, vận a pha loãng sau màng, hoặc giữ tốc độ máu lọc mĩc tĩ i thiũ u 200ml/phút.

Tốc độ máu: các chuyên gia khuyến cáo tốc độ máu nên >200ml/phút, tuy nhiên các nghiên cứu cho ra tốc độ máu cao không làm tăng, hoặc tăng rất ít tuổi thọ màng lọc.

Tính mạch và loại catheter: KDIGO khuyến cáo sử dụng loại catheter không có cuff và không đường hầm hoặc loại đường hầm để CRRT, dựa trên mức RCT nhỏ. Nghiên cứu này cho thấy catheter đường hầm ít hỏng, ít tắc lọc huyết khối và nhiễm trùng tuy nhiên cần thời gian đặt lâu hơn và có thể gây tắc máu vùng đùi. Thứ tự ưu tiên đặt đặt catheter: tĩnh mạch cánh tay trong phải, tĩnh mạch đùi, tĩnh mạch cánh tay trái và tĩnh mạch động mạch. Catheter tĩnh mạch cánh tay trong phải tĩnh mạch có ít biến chứng huyết khối hơn vì đi thẳng vào tĩnh mạch chủ trên và ít chạm thành mạch. Nguyên tắc là: catheter động mạch có nguy cơ gập và tăng khả năng chạm thành.

Loại màng lọc: Các bằng chứng hiện tại có thể tin cậy rất thấp. Màng AN69 phosphate polyethylenemine (AN69ST), trong đó heparin không phân bố trên bề mặt các polyme, được đề xuất để giảm nhu cầu sử dụng heparin trong CRRT. Tuy nhiên AN69ST vẫn chưa chứng minh được là có tuổi thọ dài hơn. Mức RCT nhỏ đề xuất sử dụng chế độ đông cĩc bĩ bĩng citrate tốt hơn AN69ST bởi nhân có nguy cơ chảy máu cao.

3. Kết luận:

Nghiên cứu RICH đã chứng minh chế độ đông cĩc bĩ bĩng citrate cho tuổi thọ màng lọc dài hơn heparin toàn thân trong CRRT. Hiện tại chưa có các thuĩc chế độ đông khác và so sánh chúng với không dùng chế độ đông chưa chứng minh. Các biến pháp khác ngoài thuĩc chế độ nghiên cứu kĩ.

Người n: Yasushi Tsujimoto and Tomoko Fujii, How to Prolong Filter Life During Continuous Renal Replacement Therapy?. Critical Care. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-03910-8>