

ALBUMIN TĨNH MẠCH TRONG THẬN HỌC: HƯỚNG ĐẾN THỰC HÀNH DỰA TRÊN BẰNG CHỨNG

Albumin đường tĩnh mạch được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới cho các chỉ định lâm sàng liên quan đến thận học. Các chế phẩm đẳng trương (4% – 5%) thường được sử dụng trong hồi sức dịch, trong khi các chế phẩm ưu trương (20% - 25%) được sử dụng để thúc đẩy sự di chuyển của dịch ngoài lòng mạch hoặc điều chỉnh tình trạng giảm albumin máu.

So với dịch tinh thể, albumin có một số lợi thế về mặt lý thuyết. Tính ưa nước của albumin (1g hút 18ml nước) sẽ giúp kéo dài thời gian bán thải trong lòng mạch. Tổng lượng dịch cần dùng ở bệnh nhân sử dụng dịch tinh thể được dự đoán sẽ lớn hơn gấp 3 lần so với những bệnh nhân sử dụng albumin tĩnh mạch; tuy nhiên trong các thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng (RCT) lớn, tỷ lệ thực tế được quan sát chỉ khoảng 1,3 đến 1,5. Bên cạnh đó, những cải thiện về kết cục lâm sàng khi sử dụng albumin vẫn chưa được chứng minh trong các RCT lớn. Albumin cũng có liên quan đến những biến cố bất lợi trong một số trường hợp. Các biến chứng hiếm gặp bao gồm phản vệ hoặc hoại tử ngoại vi do sự pha loãng của các chất chống đông nội sinh. Hơn thế nữa, albumin còn là chế phẩm có giá thành cao.

Do những lợi ích chưa rõ ràng, rủi ro tiềm ẩn và gánh nặng chi phí khi sử dụng albumin trong nhiều bối cảnh lâm sàng khác nhau, cũng như sự khác biệt lớn về bằng chứng trong thực hành, nhóm Hợp tác Quốc tế về Hướng dẫn điều trị trong truyền máu (ICTMG) đã xây dựng các khuyến cáo dựa trên bằng chứng về việc sử dụng albumin truyền tĩnh mạch.

Sử dụng albumin để hồi sức cho bệnh nhân nặng

Việc sử dụng albumin trong bối cảnh này đã được nghiên cứu tương đối kỹ càng ở nhiều phân nhóm bệnh nhân (patient subgroups). Tổng quan hệ thống của các RCT lớn đều báo cáo rằng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ tử vong hoặc suy thận khi sử dụng dịch tinh thể so với albumin. Một số phân tích quan sát và hậu kiểm cho thấy albumin có thể cải thiện tỷ lệ tử vong ở phân nhóm bệnh nhân bị sốc nhiễm khuẩn nhưng không phải nhiễm khuẩn huyết. Chiến dịch sống còn trong nhiễm khuẩn huyết (Surviving Sepsis Campaign) năm 2021 khuyến cáo bổ sung albumin bên cạnh dịch tinh thể ở bệnh nhân cần lượng lớn dịch tinh thể (khuyến cáo yếu, mức độ bằng chứng trung bình), đồng thời nhấn mạnh dịch tinh thể là lựa chọn đầu tay để hồi sức dịch ở bệnh nhân nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm khuẩn. Đáng chú ý, ba tổng quan hệ thống lớn phát hiện hồi sức dịch bằng albumin không làm giảm nhu cầu liệu pháp thay thế thận.

Sử dụng albumin cho bệnh nhân sử dụng liệu pháp thay thế thận

Các thử nghiệm nhỏ, chéo, nhãn mở, được tiến hành trên gần 100 bệnh nhân ngoại trú chạy thận nhân tạo chu kỳ để đánh giá việc sử dụng albumin ưu trương trong quá trình thẩm phân. Những nghiên cứu này cho thấy albumin giúp giảm tình

trạng tụt huyết áp và tăng lượng dịch siêu lọc đạt được trong các phiên lọc máu. Nghiên cứu lớn nhất về phòng ngừa tụt huyết áp trong quá trình thẩm phân là một RCT chéo của 65 bệnh nhân nhập viện có nồng độ albumin huyết thanh $< 30\text{g/L}$. Kết quả cho thấy việc sử dụng albumin ưu trương ở đầu phiên lọc máu giúp giảm tần suất tụt huyết áp. Kể từ khi tổng quan hệ thống của ICTMG được hoàn thành, một RCT khả thi ($N=60$) đã được tiến hành để so sánh albumin ưu trương với dung dịch muối (nhóm chứng) trên bệnh nhân tổn thương thận cấp (AKI) được điều trị bằng thẩm phân hiệu suất thấp kéo dài (SLED). Mặc dù có một số sự cải thiện chỉ số huyết áp khi sử dụng albumin nhưng không ghi nhận sự khác biệt về lượng dịch siêu lọc. Hiện nay, một RCT mù đôi, song song, đa trung tâm vẫn đang được tiến hành để so sánh albumin ưu trương so với dung dịch muối những bệnh nhân bệnh nặng cần điều trị thay thế thận do AKI.

Sử dụng albumin để tăng tác dụng của thuốc lợi tiểu

Tình trạng giảm albumin máu không được chứng minh là yếu tố hạn chế đáp ứng với thuốc lợi tiểu. Mặc dù việc sử dụng đồng thời thuốc lợi tiểu và albumin có thể làm tăng thoát qua lượng nước tiểu, nhưng tác dụng này không duy trì lâu dài. Ví dụ, một đánh giá có hệ thống ($N=343$) đánh giá việc sử dụng albumin với furosemid so với furosemid đơn độc. Kết quả cho thấy lượng nước tiểu sau 6 giờ cao hơn ở nhóm phối hợp, nhưng không có sự khác biệt sau 24 giờ. Một tổng quan hệ thống khác tập trung nghiên cứu trên bệnh nhân nặng không thấy sự cải thiện nào về các kết cục lâm sàng có ý nghĩa.

Sử dụng albumin để dự phòng hoặc điều trị rối loạn chức năng thận ở bệnh nhân xơ gan

Ở bệnh nhân xơ gan, có một số bằng chứng hạn chế cho thấy albumin có thể cải thiện lưu lượng máu đến thận và giúp ngăn ngừa hoặc điều trị tổn thương thận cấp. Tuy nhiên, ngoài tình trạng viêm phúc mạc tiên phát do vi khuẩn và cholecystitis dịch cổ trướng thể tích lớn, hiện không có khuyến cáo nào ủng hộ sử dụng albumin cho bệnh nhân xơ gan. Các tổng quan hệ thống trước đây cũng không cho thấy lợi ích rõ ràng về giảm tử vong hay suy thận ở nhóm bệnh nhân phải chọc tháo dịch cổ trướng thể tích lớn hoặc điều trị xơ gan mất bù.

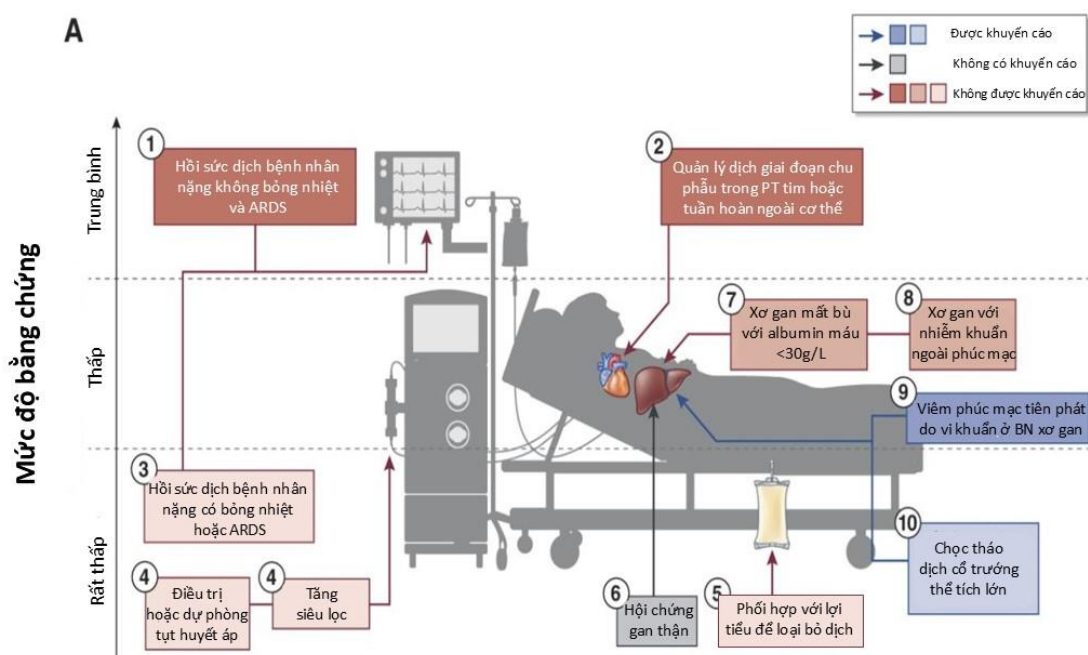
Một khuyến cáo có điều kiện phản đối việc sử dụng albumin với mục đích đưa albumin máu về giới hạn bình thường ở bệnh nhân xơ gan mất bù và có nồng độ albumin $< 30\text{g/L}$ chủ yếu dựa trên kết quả nghiên cứu ATTIRE (thử nghiệm ngẫu nhiên về truyền albumin ở bệnh nhân xơ gan) ($N=777$). Đây là một RCT đa trung tâm đánh giá việc truyền albumin 20% lặp lại (so với nhóm không truyền) và không tìm thấy sự khác biệt đáng kể nào về tỷ lệ tử vong hoặc suy thận giữa 2 nhóm. Ngược lại tác dụng phụ nghiêm trọng, đặc biệt là phù phổi xảy ra nhiều hơn ở nhóm sử dụng albumin.

Mặc dù hiện nay sử dụng albumin ưu trương là tiêu chuẩn để quản lý hội chứng gan thận (HRS) khi kết hợp với thuốc vận mạch, nhưng cần lưu ý rằng bằng chứng lâm

sàng trong bối cảnh này còn rất hạn chế. Hiện chưa có RCT nào so sánh việc dùng albumin phối hợp với các thuốc vận mạch so với chỉ dùng thuốc vận mạch. Các yếu tố như liều dùng và thời gian sử dụng vẫn chưa được xác định rõ. Do đó, chưa có khuyến cáo nào được đưa ra cho việc sử dụng albumin để điều trị hội chứng gan thận.

Sử dụng albumin cho bệnh nhân phẫu thuật tim

Một tổng quan hệ thống khác được thực hiện trong khuôn khổ xây dựng hướng dẫn sử dụng albumin của ICTMG đã tổng hợp kết quả từ 15 thử nghiệm lâm sàng (N=2711) nhằm đánh giá tỷ lệ tử vong và cho thấy không làm tăng tỷ lệ suy thận ở các bệnh nhân phẫu thuật tim. Tuy nhiên, tổng quan kết luận rằng, do chi phí cao và thiếu bằng chứng cải thiện các kết cục quan trọng, nên sử dụng hạn chế albumin trong trường hợp này. Một thử nghiệm vẫn đang tiến hành trên những bệnh nhân phẫu thuật tim có nguy cơ cao kèm theo suy giảm chức năng thận, với 590 bệnh nhân được phân ngẫu nhiên vào nhóm sử dụng albumin 20% hoặc chăm sóc tiêu chuẩn để quản lý dịch sau phẫu thuật, với mục tiêu đánh giá tác động của albumin đến nguy cơ tổn thương thận cấp sau phẫu thuật.



B

Mức độ bằng chứng trung bình

- 1 Albumin IV không được đề xuất là lựa chọn đầu tay để hồi sức dịch hoặc tăng nồng độ albumin máu ở bệnh nhân người lớn nặng (trừ bệnh nhân bỏng nhiệt hoặc ARDS).
- 2 Albumin IV không được đề xuất là lựa chọn đầu tay cho tuần hoàn ngoài cơ thể hoặc quản lý dịch truyền ở bệnh nhân phẫu thuật tim mạch.

Mức độ bằng chứng thấp

- 7 Việc sử dụng lặp lại albumin để tăng nồng độ albumin máu > 30g/L không được đề xuất để giảm nhiễm trùng, rối loạn chức năng thận hoặc tử vong ở bệnh nhân nhập viện do xơ gan mất bù có albumin máu < 30g/L.
- 8 Albumin không được đề xuất để giảm tử vong hoặc suy thận ở bệnh nhân xơ gan mắc nhiễm trùng ngoài phúc mạc.
- 9 Albumin IV được đề xuất để giảm tử vong ở bệnh nhân xơ gan có viêm phúc mạc tiên phát do vi khuẩn.

Mức độ bằng chứng rất thấp

- 3 Albumin IV không được đề xuất để hồi sức dịch và tăng nồng độ albumin máu ở bệnh nhân người lớn nặng bị bỏng nhiệt hoặc ARDS.
- 4 Albumin IV không được đề xuất để dự phòng hoặc điều trị tụt huyết áp trong lọc máu hoặc tăng siêu lọc ở bệnh nhân thay thế thận.
- 5 Albumin IV kết hợp với thuốc lợi tiểu không được đề xuất để loại bỏ dịch ngoài lòng mạch ở bệnh nhân nặng
- 6 Không có khuyến cáo nào được đưa ra liên quan đến việc điều trị hội chứng gan thận
- 10 Albumin IV được đề xuất để ngăn ngừa rối loạn tuần hoàn do chọc tháo dịch cổ trướng (nhưng không giảm tỉ lệ rối loạn chức năng thận) ở bệnh nhân xơ gan chọc tháo dịch cổ trướng thể tích lớn (> 5L)

Tài liệu tham khảo:

Ullrich, Emma K.¹; Callum, Jeannie²; Clark, Edward G.^{1,3} Use of Intravenous Albumin in Nephrology Practice Should Be Guideline-Based: *Journal of the American Society of Nephrology*.