

Hồi sức dịch ở bệnh nhân xơ gan và nhiễm trùng huyết: Quan điểm đa ngành

Tóm tắt:

Hồi sức truyền dịch thường cần thiết ở bệnh nhân xơ gan, nhiễm trùng huyết và hạ huyết áp. Tuy nhiên, những thay đổi tuần hoàn phức tạp liên quan đến xơ gan với tình trạng tăng động, tăng thể tích máu tạng và giảm thể tích tuần hoàn trung tâm tương đối làm phức tạp việc truyền dịch và theo dõi tình trạng dịch. Ở những bệnh nhân bị xơ gan tiến triển, cần có thể tích dịch lớn hơn để mở rộng thể tích máu trung tâm và cải thiện tình trạng giảm tưới máu cơ quan do nhiễm trùng huyết so với bệnh nhân không xơ gan, với cái giá phải trả là tăng thêm thể tích máu ngoài trung tâm. Theo dõi và các mục tiêu vẫn cần được xác định nhưng siêu âm tim có triển vọng để đánh giá tại giường về tình trạng truyền dịch và khả năng đáp ứng. Thể tích lớn nước muối sinh lý nên tránh trong xơ gan. Dữ liệu thực nghiệm cho thấy rằng không phụ thuộc vào việc tăng thể tích, albumin vượt trội so với dịch tinh thể trong việc kiểm soát tình trạng viêm toàn thân và ngăn ngừa tổn thương thận cấp tính. Tuy nhiên, trong khi người ta thường chấp nhận rằng albumin cộng với kháng sinh tốt hơn kháng sinh đơn độc trong viêm phúc mạc nguyên phát do vi khuẩn, thì vẫn thiếu bằng chứng ở những bệnh nhân bị nhiễm trùng không phải viêm phúc mạc do vi khuẩn nguyên phát. Bệnh nhân xơ gan tiến triển, nhiễm trùng huyết và hạ huyết áp ít có khả năng đáp ứng với dịch truyền so với bệnh nhân không xơ gan và nên bắt đầu dùng thuốc vận mạch sớm. Trong khi norepinephrine là lựa chọn hàng đầu, vai trò của terlipressin cần được làm rõ trong bối cảnh này.

GIỚI THIỆU

Hồi sức truyền dịch là dấu hiệu đặc trưng của quản lý huyết động ban đầu cho bệnh nhân nhiễm trùng huyết với mục tiêu giảm thiểu tình trạng giảm tưới máu cơ quan do nhiễm trùng huyết và do đó, suy cơ quan cấp tính.[1] Tuy nhiên, ngày càng có nhiều bằng chứng chứng minh rằng truyền dịch quá nhiều có liên quan đến việc tăng nguy cơ suy đa cơ quan, tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cao hơn.[2] Do đó, điều quan trọng là xác định lượng dịch cần thiết để phục hồi tưới máu cơ quan và khi nào bắt đầu giảm leo thang để tránh tình trạng quá tải dịch.

Xơ gan được đặc trưng bởi những thay đổi tuần hoàn phức tạp với những thay đổi đối lập trong tuần hoàn toàn thân và nội tạng tiến triển với mức độ

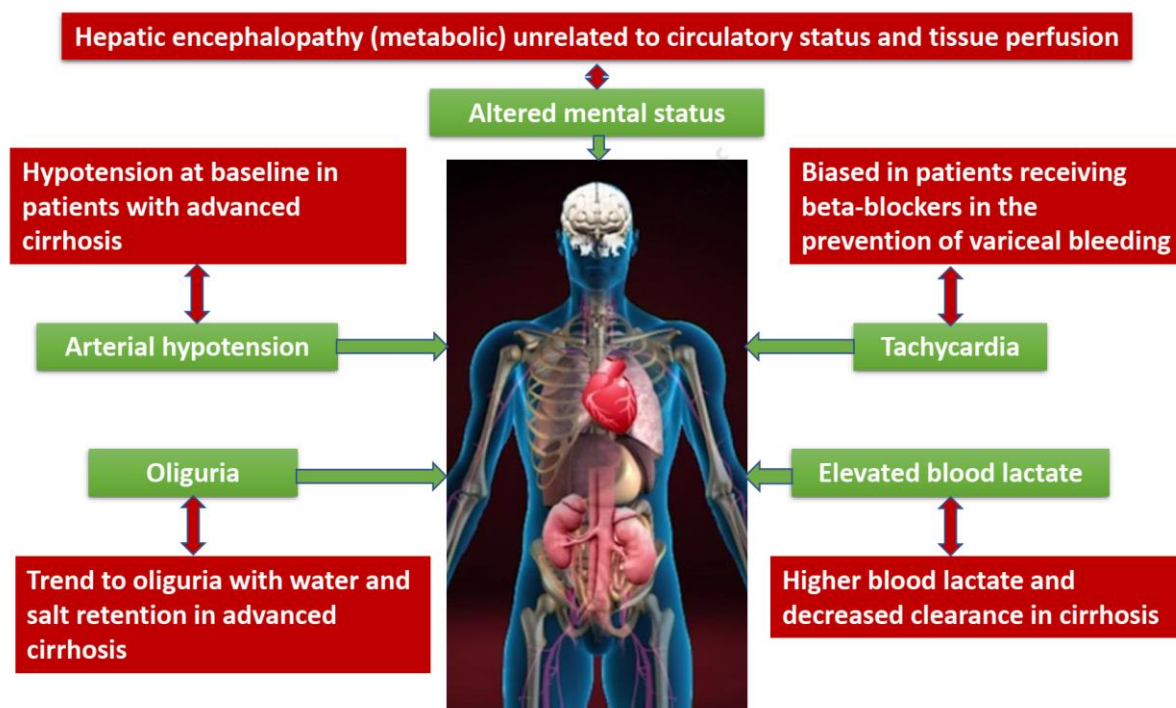
nghiêm trọng của bệnh và tăng áp lực tĩnh mạch cửa. Xơ gan tiến triển được đặc trưng bởi giãn mạch nội tạng và tăng áp lực và thể tích tĩnh mạch cửa đồng thời tồn tại tình trạng giảm thể tích tuần hoàn trung tâm tương đối. Hơn nữa, có một trạng thái tăng động, giảm áp lực keo ít nhất một phần do nồng độ albumin thấp, kích hoạt giữ nước và natri, tình trạng viêm toàn thân và nhất là trong giai đoạn tiến triển, co mạch thận với tốc độ lọc cầu thận giảm (GFR) .[3] Bối cảnh huyết động này làm phức tạp việc quản lý các tình trạng chùng chất cấp tính như nhiễm trùng huyết, đặc biệt ở những bệnh nhân bị suy gan cấp trên nền mãn tính (ACLF), theo đó có sự giảm đáng kể áp lực động mạch liên quan đến các dấu hiệu suy giảm tưới máu mô. Mặc dù có những hướng dẫn cụ thể liên quan đến quản lý dịch truyền ở bệnh nhân bị sốc nhiễm trùng trong đơn vị chăm sóc đặc biệt (ICU), nhưng vẫn còn thiếu các nghiên cứu ở bệnh nhân xơ gan.

TÌNH TRẠNG TUẦN HOÀN VÀ THỂ TÍCH DỊCH Ở BỆNH NHÂN XƠ GAN

Sự thay đổi thể tích máu và đặc tính huyết động sau khi truyền dịch.

Dữ liệu khách quan về sự phân bố thể tích máu theo khu vực trong bệnh xơ gan tương đối khan hiếm vì hầu hết các nghiên cứu khám phá sự tăng thể tích có hoặc không có albumin chỉ báo cáo các dấu hiệu gián tiếp như hoạt động renin huyết tương. Dữ liệu hiện có cho thấy rằng sự gia tăng thể tích máu trung tâm sau khi mở rộng thể tích 0,8L ở những bệnh nhân mắc bệnh xơ gan Child-Pugh A có mức độ tương tự như mức độ quan sát thấy ở những bệnh nhân không bị xơ gan (10-15%).[4] Ngược lại, không quan sát thấy sự gia tăng đáng kể về thể tích máu trung tâm ở bệnh nhân xơ gan Child-Pugh B và C nhận cùng một thể tích dịch. Các xu hướng ngược lại đã được quan sát thấy liên quan đến thể tích máu ngoài trung tâm với những thay đổi khiêm tốn về số lượng và không đáng kể ở bệnh nhân xơ gan Child-Pugh A cũng như ở bệnh nhân không xơ gan và tăng đáng kể ở bệnh nhân mắc bệnh Child-Pugh B (6 %) và xơ gan C (23%). Những phát hiện này phù hợp với một nghiên cứu khác cho thấy rằng, trong khi truyền nhanh 40g albumin có liên quan đến việc tăng 23% thể tích huyết tương, thì sự gia tăng đáng kể thể tích máu trung tâm chỉ được quan sát thấy ở bệnh nhân xơ gan Child-Pugh A, nhưng không thấy ở bệnh nhân xơ gan Child-Pugh B và C.[5] Nhìn chung, những phát hiện này cho thấy rằng việc tăng đáng kể thể tích máu trung tâm, mục tiêu chính của hồi sức, ít có khả năng đạt được sau khi tăng thể tích tiêu chuẩn ở bệnh nhân xơ gan tiến triển (Child-Pugh B và C) và thể tích lớn hơn là cần thiết so với bệnh nhân không xơ gan,[6] với cái giá phải trả là tăng thêm thể tích máu ngoài trung tâm, bao gồm phù ngoại vi và cổ trướng (Hình 1).

Hình 1. Đánh giá ban đầu về tình trạng giảm thể tích tuần hoàn và/hoặc sốc trong dân số nói chung (hộp màu xanh lá cây) và những chạm bẫy tiềm ẩn ở bệnh nhân xơ gan (hộp màu đỏ).



Thông tin huyết động dựa theo mức độ nặng.

Mặc dù tình trạng huyết động và đáp ứng với tăng thể tích đã được nghiên cứu rộng rãi ở những bệnh nhân trải qua chọc dịch bàng thể tích lớn, dữ liệu khách quan về đáp ứng với tăng thể tích trong nhiễm trùng huyết ở bệnh nhân xơ gan, những thay đổi về thể tích máu khu vực liên quan đến hội chứng đáp ứng viêm hệ thống, hội chứng rò rỉ mao mạch và tính thấm của phổi ở những bệnh nhân này - bệnh nhân xơ gan đang thiếu. Ở những bệnh nhân ổn định, cả chỉ số tim (CI) và áp lực động mạch phổi trung bình (PAP) đều tăng song song với Mô hình cho bệnh gan giai đoạn cuối (MELD) cho đến điểm 25 và sau đó, chúng có xu hướng giảm trong khi áp lực mao mạch phổi bít (PCWP) vẫn tương đối ổn định trên các loại điểm số MELD khác nhau.[7] Bệnh nhân dùng thuốc chẹn beta để ngăn ngừa chảy máu do giãn tĩnh mạch thực quản có CI thấp hơn đáng kể. Tuy nhiên, việc giảm CI cũng có thể liên quan đến cái gọi là bệnh cơ tim xơ gan, một tình trạng tương đối khó xác định được đặc trưng bởi phản ứng co bóp cơ tim bị cùn mòn đối với căng thẳng và rối loạn chức năng tâm trương. Dữ liệu gần đây cho thấy CI thấp có thể là tác nhân kích hoạt sự phát triển của hội chứng gan thận (HRS) ở bệnh nhân xơ gan giai đoạn cuối và cổ trướng, điều này sẽ giải thích tình trạng không đáp ứng thể tích ở bệnh nhân mắc HRS. Tuy nhiên, không có bằng

chứng nào cho thấy đối với một thể tích dịch hồi sức nhất định, ở bệnh nhân xơ gan, với CI tương đối thấp có nguy cơ cao bị phù phổi.

HỒI SỨC DỊCH Ở BỆNH NHÂN XƠ GAN + SEPSIS

Đánh giá tình trạng dịch tại giường

Như đã đề cập trước đó, hậu quả của việc giãn động mạch tạng và thể tích tuần hoàn hiệu quả thấp bao gồm kích hoạt các chất co mạch như hệ renin-angiotensin-aldosterone, hệ thần kinh giao cảm và hệ arginine-vasopressin, giúp duy trì huyết áp. Các hệ thống co mạch này gây giữ natri và nước tự do hòa tan, có thể làm trầm trọng thêm chứng cổ trướng, phù toàn thân và hạ natri máu. Tuy nhiên, các cơ chế này không hiệu quả trong việc duy trì thể tích nội mạch và gây hiểu lầm khi sử dụng để đánh giá tình trạng thể tích nội mạch. Các dấu hiệu lâm sàng của tình trạng giảm thể tích tuần hoàn trong dân số nói chung có thể sai lệch trong bệnh xơ gan (Hình 1). Tương tự, đo áp lực tĩnh mạch trung tâm (CVP) và PAP, không phản ánh khả năng đáp ứng dịch ở bệnh nhân có hoặc không có bệnh gan. Ở bệnh nhân xơ gan, CVP đơn thuần có thể đánh giá sai tình trạng thể tích ở bệnh nhân tăng áp lực trong ổ bụng do cổ trướng. Các biện pháp động để đánh giá khả năng đáp ứng dịch truyền, chẳng hạn như thay đổi thể tích nhất bóp và thay đổi áp suất mạch thường được sử dụng ở bệnh nhân ICU, tuy nhiên, những phương pháp này có hạn chế ở những bệnh nhân thở tự nhiên. Hạn chế siêu âm tim tại giường và siêu âm tại chỗ (POCUS), đặc biệt là đo đường kính tĩnh mạch chủ dưới (IVC) và khả năng thu nhỏ của IVC, đã được sử dụng như một công cụ tại giường để đánh giá tình trạng thể tích và ước tính CVP và khả năng đáp ứng dịch.[8] Tuy nhiên, các nghiên cứu đánh giá cụ thể các kỹ thuật này ở bệnh nhân xơ gan còn rất hạn chế. Tại một trung tâm duy nhất, nghiên cứu thí điểm bệnh nhân mắc HRS, đánh giá tình trạng thể tích bằng POCUS cho thấy sự không đồng nhất đáng kể, với 25% bệnh nhân được phát hiện bị suy giảm thể tích mặc dù có báo cáo về sử dụng dịch keo và dịch tinh thể trong 48 giờ và 20% được phát hiện là có dịch quá tải.[9] Do những hạn chế của các công cụ theo dõi huyết động này (Bảng 1), việc đánh giá tình trạng thể tích và xác định khả năng đáp ứng của dịch nên bao gồm sự kết hợp của các biến bao gồm tiền sử cẩn thận và thăm khám lâm sàng, các phép đo tĩnh và động cũng như dữ liệu POCUS khi có sẵn.

Mục tiêu hồi sức

Khi đánh giá một bệnh nhân bị xơ gan với sốc nhiễm trùng, không thể đưa ra các giả định về cung lượng tim phù hợp, vì tuần hoàn tăng động thay đổi theo mức độ nghiêm trọng của bệnh. Hơn nữa, việc tăng cung lượng tim bằng truyền

dịch bị hạn chế và cần có thể tích lớn để tác động đến bất kỳ thay đổi nào, ngay cả khi bệnh nhân đáp ứng tiền tải. Các dấu hiệu gián tiếp của tưới máu mô như nồng độ lactate, nên được diễn giải một cách thận trọng ở bệnh nhân xơ gan vì các nồng độ này có thể cao hơn do giảm thanh thải lactate do chức năng gan bị suy giảm (Hình 1). Do đó, xu hướng trong lactate huyết thanh có khả năng cung cấp nhiều thông tin hơn là một giá trị đơn lẻ. Chức năng thận cũng thường bị suy giảm trong bối cảnh xơ gan tiến triển. Bệnh nhân bị xơ gan và tổn thương thận cấp tính (AKI) đã giảm bài tiết natri và nước ở thận và do đó, sự hiện diện của tăng nitơ máu và thiếu niệu có thể là biểu hiện của AKI, bao gồm cả HRS và có thể không phản ánh tình trạng thể tích nội mạch. Do đó, nên thận trọng khi truyền dịch để tránh phát triển tình trạng giữ nước và phù đáng kể. Điều quan trọng là phải hướng dẫn hồi sức bằng các biện pháp đáp ứng dịch truyền bằng cách theo dõi động mạch đùi khi có thể.[10] Nếu không thể theo dõi động mạch đùi, chúng tôi khuyên bạn nên sử dụng huyết áp động mạch trung bình, thay vì huyết áp tâm thu để hướng dẫn hồi sức truyền dịch. Nói chung, cho rằng bất kỳ dịch truyền nào sẽ chủ yếu mở rộng các khoảng ngoài mạch máu và khoảng cửa và do đó không làm tăng thể tích tuần hoàn hiệu quả, việc sử dụng dịch truyền nên được chuẩn độ cẩn thận với mục tiêu đạt được áp lực động mạch trung bình đảm bảo tưới máu cơ quan, điều này ở bệnh nhân xơ gan và xơ gan và sốc, áp lực động mạch trung bình ≥ 60 mmHg có thể phù hợp.[11]. Tăng thể tích máu đến mức không còn đáp ứng nữa sẽ dẫn đến việc truyền dịch quá mức và dẫn đến tình trạng quá tải dịch ngày càng trầm trọng.

Thành phần dịch.

Hướng dẫn Surviving Sepsis khuyến nghị sử dụng dung dịch tinh thể, ưu tiên dung dịch đệm, là dịch truyền được lựa chọn để hồi sức ở bệnh nhân bị sốc nhiễm trùng.[1] So sánh thành phần của các dịch này được thể hiện trong Bảng 2. Albumin thường được sử dụng với quan niệm rằng nó có nhiều khả năng duy trì áp suất keo hơn so với dịch tinh thể, tuy nhiên, nhiều thử nghiệm ngẫu nhiên có kiểm soát so sánh albumin với dịch tinh thể đã không chứng minh được bất kỳ sự khác biệt nào tỷ lệ tử vong trong 30 ngày hoặc 90 ngày hoặc nhu cầu điều trị thay thế thận giữa các nhóm (Bảng 1). Mặc dù Hướng dẫn sống sót sau nhiễm trùng huyết đã đề xuất sử dụng albumin ở những bệnh nhân cần thể tích dịch tinh thể lớn, đặc biệt là những người bị giảm albumin máu, để giảm thiểu cân bằng dịch rỗng và duy trì áp lực đổ đầy tĩnh cao hơn, nhưng có rất ít dữ liệu đề xuất giá trị ngưỡng cho truyền dịch tinh thể trên đó albumin nên được xem xét để hồi sức.

Các nghiên cứu về truyền dịch ở bệnh nhân xơ gan chủ yếu là albumin, được sử dụng rộng rãi ở những bệnh nhân bị chọc hút dịch bàng thể tích lớn, HRS và nhiễm trùng huyết. Không chỉ nồng độ albumin giảm trong xơ gan tiến triển, mà cấu trúc và chức năng của nó cũng bị thay đổi. Tỷ lệ cao hơn của albumin bị oxy hóa làm giảm khả năng liên kết với các sản phẩm vi khuẩn và các loại oxy phản ứng và làm trầm trọng thêm việc sản xuất các chất trung gian gây viêm hệ thống bởi bạch cầu (IL-1 α , IL-6 và TNF- α). [12] Một số nghiên cứu thực nghiệm cho thấy rằng, ngoài việc tăng thể tích, truyền dịch albumin bình thường trong xơ gan có thể có tác dụng có lợi để kiểm soát tình trạng viêm toàn thân và cải thiện tình trạng tuần hoàn, bao gồm cả tưới máu thận. Sử dụng albumin một cách có hệ thống ở những bệnh nhân bị viêm phúc mạc do vi khuẩn tự phát (SBP) đã được áp dụng kể từ khi một thử nghiệm nhóm chứng cho thấy lợi ích sống còn. [13] Tuy nhiên, các kết quả trái ngược đã được báo cáo trong các nghiên cứu so sánh giữa albumin cộng với kháng sinh so với chỉ dùng kháng sinh đơn thuần hoặc albumin so với các dịch truyền khác ở bệnh nhân xơ gan bị nhiễm trùng ngoài SBP (Bảng 1). Một nghiên cứu đơn lẻ so sánh albumin 5% với nước muối 0,9% đã cho thấy lợi ích sống sót sau 7 ngày ở nhánh albumin [14] trong khi không quan sát thấy sự khác biệt về tỷ lệ sống sót trong các nghiên cứu khác. [15-17] Sự khác biệt về tỷ lệ sống sót này có thể được giải thích bằng sự khác biệt trong quần thể bệnh nhân mà còn loại dung dịch albumin được sử dụng, tức là. 5% so với 20%. Trong một mô hình động vật thí nghiệm bị xơ gan và cổ trướng, truyền albumin gây ra tác dụng co bóp cơ tim tích cực. [18] Những phát hiện thực nghiệm này phù hợp với một thử nghiệm ngẫu nhiên bao gồm một số bệnh nhân hạn chế cho thấy rằng albumin chứ không phải dịch tinh bột hydroxyethyl cải thiện huyết động ở bệnh nhân mắc SBP. [19] Trong một thử nghiệm đối chứng ngẫu nhiên lớn, ở bệnh nhân xơ gan mất bù, việc sử dụng albumin hàng ngày để đạt mục tiêu mức 30g/L hoặc cao hơn trong tối đa 14 ngày không làm giảm tỷ lệ nhiễm trùng. [20] Một thử nghiệm có nhóm chứng gần đây ở những bệnh nhân bị xơ gan và hạ huyết áp do nhiễm trùng huyết đã chỉ ra rằng 20% albumin (0,5-1 g/kg trong 3 giờ) vượt trội hơn so với plasmalyte (30 mL/kg trong 3 giờ) để đạt được MAP mục tiêu trên 65mmHg lúc 3 giờ. [21] Mặc dù không quan sát thấy sự khác biệt về tỷ lệ sống sót sau 28 ngày giữa các nhóm, nhưng biến chứng phổi dẫn đến giảm PaO₂/FiO₂ phổ biến hơn đáng kể ở nhóm sử dụng albumin. Trong một thử nghiệm có nhóm chứng khác so sánh albumin cộng với kháng sinh với kháng sinh đơn độc ở những bệnh nhân không bị nhiễm trùng SBP, phù phổi cũng phổ biến hơn ở những bệnh nhân dùng albumin, cho thấy rằng liều khuyến cáo có thể quá cao. [17] Một hội đồng chuyên gia đa ngành đã khuyến nghị sử dụng dịch tinh

thể và 5% albumin trong các tình huống có lượng mất thể tích đáng kể do tiêu chảy, lợi tiểu quá mức hoặc sốc nhiễm trùng và 20-25% albumin được sử dụng ở những bệnh nhân mắc SBP hoặc HRS nghi ngờ.[11] Tuy nhiên, albumin cũng sẽ mở rộng tuần hoàn nội tạng nhiều hơn tuần hoàn trung tâm cũng như thoát ra bên ngoài tuần hoàn. Khi sử dụng dung dịch tinh thể, điển hình là kết hợp với chất keo, nên tránh dùng nước muối sinh lý, đặc biệt ở những bệnh nhân mắc bệnh gan tiến triển. Thật vậy, những bệnh nhân này có khả năng đệm giảm rõ rệt và dễ bị nhiễm toan chuyển hóa do tăng clo huyết. Tỷ lệ tử vong gia tăng quan sát thấy với nước muối là nhỏ trong dân số nói chung [22] nhưng có khả năng gây hậu quả nhiều hơn ở bệnh nhân xơ gan. Dung dịch Lactated Ringer chỉ chứa L-lactate, tiêu chuẩn ở hầu hết các quốc gia, được ưu tiên sử dụng hoặc nếu muốn dung dịch đẳng trương, có thể sử dụng Plasma-Lyte.

Bảng 1. Các biện pháp đánh giá tình trạng dịch ở bệnh nhân xơ gan và các giới hạn của chúng.

Biện pháp	Giới hạn
Lâm sàng: Thay đổi cân nặng Áp lực động mạch Xung mạch Thăm khám lâm sàng Lượng nước tiểu X quang ngực Tiền sử lâm sàng (dùng thuốc lợi tiểu gần đây, tiêu chảy, v.v.)	Sai lệch bởi cổ trướng và phù nề Trung bình thấp hơn trong xơ gan Thấp hơn ở bệnh nhân dùng chẹn beta Có thể phù ở mức nền Thấp hơn ở bệnh nhân co mạch thận (HRS) Bất thường do cổ trướng/tràn dịch màng phổi
Xét nghiệm: Lactate máu Độ bão hòa oxy tĩnh mạch trung tâm/hỗn hợp Sinh hóa tiết niệu	Giảm thanh thải lactate máu Không xác nhận trong xơ gan Giảm bài tiết natri ở bệnh nhân kích hoạt bằng chứng hệ thống renin-angiotensin-aldosterone
Biến huyết động tĩnh: Áp suất tĩnh mạch trung tâm Đo động mạch phổi Siêu âm tim	Xâm lấn. Tương quan kém Xâm lấn Phép đo đơn. Không hữu ích theo dõi liên tục.
Các biến huyết động động: Nâng chân thụ động	Không đáng tin khi tăng áp lực trong ổ bụng

SVV/PPV	Không xác nhận trong xơ gan
Áp lực động mạch phổi bít	Xâm lấn
Đường kính tĩnh mạch chủ	Không chính xác khi cổ trướng. Không xác nhận trong xơ gan

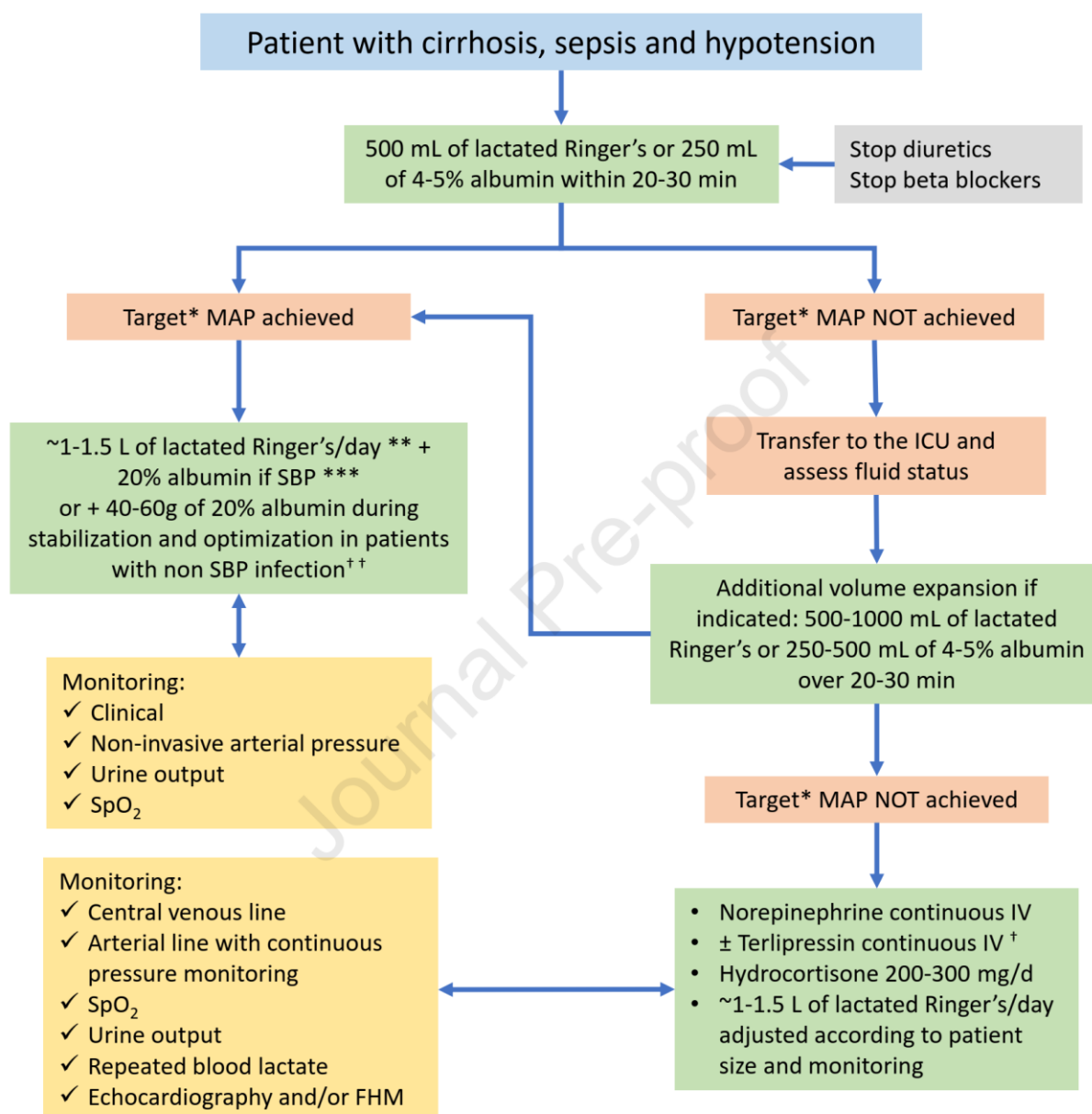
ĐIỀU TRỊ THUỐC BỆNH NHÂN XƠ GAN + SEPSIS

Đối với bệnh nhân mắc bệnh gan, các tình trạng như sốc nhiễm trùng, truyền dịch thường không hiệu quả và do đó, thuốc vận mạch sẽ được yêu cầu sớm ở những bệnh nhân không đáp ứng với hồi sức truyền dịch. Dựa trên các khuyến nghị của chuyên gia, chúng tôi khuyên dùng norepinephrine như liệu pháp đầu tiên cho sốc phân bố ở bệnh nhân xơ gan, cũng như khuyến cáo cho bệnh nhân không mắc bệnh gan, có thể đưa ra lập luận về việc bổ sung vasopressin hoặc chất tương tự vasopressin (ví dụ terlipressin) khi có sẵn bằng chứng về lợi ích trong bối cảnh HRS do nhiễm vi khuẩn gây ra. Trong một thử nghiệm đối chứng ngẫu nhiên, trung tâm nhỏ, đơn lẻ, terlipressin có hiệu quả như noradrenaline trong điều trị sốc nhiễm trùng ở bệnh nhân xơ gan, với khả năng sống sót được cải thiện và nguy cơ chảy máu do giãn tĩnh mạch thấp hơn.[23] Trong một thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng ở những bệnh nhân bị sốc kháng trị, mặc dù dùng thuốc vận mạch liều cao, angiotensin II đã cho thấy làm tăng huyết áp động mạch trung bình hơn 10 mmHg, so với giả dược, tuy nhiên, không có sự khác biệt về tỷ lệ sống sót.[24] Tuy nhiên, những bệnh nhân bị suy gan đã bị loại khỏi thử nghiệm này.

Trên thực tế, ở những bệnh nhân xơ gan bị hạ huyết áp có nhiễm trùng huyết và không có bằng chứng phù phổi, có thể khuyến nghị thử nghiệm tăng thể tích nhanh (20-30 phút) bao gồm truyền 500mL dung dịch Lactated Ringer hoặc 250mL albumin 4-5% (Hình 2). Nếu huyết áp mục tiêu không đạt được, có thể bắt đầu thử nghiệm thứ hai về tăng thể tích với dung dịch Ringer lactate hoặc albumin 4-5% và albumin nếu huyết áp vẫn thấp hơn huyết áp mục tiêu, norepinephrine nên được bắt đầu sớm với điều chỉnh liều để đạt được huyết áp động mạch trung bình mục tiêu ≥ 65 mmHg. Sau khi hồi sức sớm và khi đã đạt được huyết áp động mạch trung bình mục tiêu, có thể khuyến nghị sử dụng 40-60 g albumin mỗi ngày với dung dịch albumin 20% để tối ưu hóa và ổn định, đồng thời theo dõi cẩn thận tình trạng thể tích như đã mô tả ở trên. Vì bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu là nguyên nhân ngày càng tăng của bệnh xơ gan, nên thận trọng khi sử dụng chất lỏng ở những bệnh nhân có tiền sử bệnh tim và/hoặc tăng huyết áp.

Suy thượng thận là một đặc điểm của bệnh gan và phổ biến ở những bệnh nhân bị bệnh nặng với xơ gan. Việc sử dụng corticosteroid (200-300 mg/ngày hydrocortison chia làm nhiều liều) có thể được cân nhắc vì nó có liên quan đến việc giảm đáng kể liều thuốc vận mạch, tỷ lệ hồi phục sức cao hơn và cải thiện khả năng sống sót. [11, 25].

Hình 2. Quản lý dịch truyền của bệnh nhân xơ gan, nhiễm trùng huyết và hạ huyết áp: khuyến nghị thực hành.



Các kết luận và quan điểm

Hạ huyết áp với nhu cầu tăng thể tích tuần hoàn thường liên quan đến nhiễm khuẩn và nhiễm trùng huyết trong xơ gan tiến triển. Thật vậy, mặc dù có

tình trạng quá tải dịch với phù ngoại vi, cổ trướng và tăng thể tích máu tạng, nhưng giảm thể tích máu trung tâm hiệu quả là một đặc điểm đặc trưng. Thể tích dịch lớn hơn là cần thiết để tăng thể tích máu trung tâm ở bệnh nhân xơ gan so với bệnh nhân không xơ gan. Trong khi việc kiểm soát phù ngoại vi và cổ trướng không phải là ưu tiên trong bối cảnh này, thì phù phổi là mối quan tâm chính vì việc giảm sung huyết nhanh chóng khó đạt được hơn nhiều ở những bệnh nhân xơ gan, những người thường ít đáp ứng với thuốc lợi tiểu. Do đó, mục tiêu là khôi phục đủ thể tích máu trung tâm và trong trường hợp không cải thiện nhanh chóng huyết áp động mạch và tưới máu mô (điều này cũng phổ biến) để sử dụng thuốc vận mạch. Do số lượng lớn dữ liệu thực nghiệm ủng hộ quan điểm rằng albumin có tác dụng có lợi trong bệnh xơ gan, không phụ thuộc vào việc tăng thể tích, có vẻ như albumin sẽ tiếp tục là lựa chọn ưu tiên ở phần lớn các trung tâm. Tuy nhiên, trong khi nhiều thử nghiệm chất lượng cao đã được công bố trong những thập kỷ qua về hồi sức bằng dịch truyền ở bệnh nhân không xơ gan (hầu hết đều âm tính) thì không có nghiên cứu nào như vậy được thực hiện ở bệnh nhân xơ gan (Bảng 1). Do đó, các nghiên cứu lớn có nhóm chứng rõ ràng là cần thiết để giúp tối ưu hóa việc hồi sức bằng dịch truyền ở những bệnh nhân này và để xác định dịch truyền nào nên được ưu tiên và ở bệnh nhân nào. Theo dõi tình trạng thể tích và đáp ứng với sự giãn nở thể tích dịch vẫn là một vấn đề thách thức vì thể tích máu ngoài trung tâm, cổ trướng và phù nề là những nguồn giải thích sai lầm. Lý tưởng nhất là nên theo dõi đồng thời thể tích máu trung tâm, cung lượng tim, tưới máu thận và nước phổi nhưng phương pháp này sẽ rất phức tạp. Siêu âm tim có triển vọng nhưng những thông số nào nên được đo lường và những mục tiêu nào cần đạt được cần được làm rõ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Xin xem tại doi

Table 2: Composition of Fluids

Solution	Osmolality (mOsm/mL)	Electrolytes (mEq/L)					Comments
		Na ⁺	Cl ⁻	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	
Plasma	290	140	103	4	4	2	
Normal Saline	308	154	154	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> High-volume infusion may cause hyperchloremic metabolic acidosis
Lactated Ringers	273	130	109	4	1.5	-	<ul style="list-style-type: none"> Caution in patient with severe liver disease as lactate accumulation could confuse interpretation of lactate level
PlasmaLyte	294	140	98	5	-	3	<ul style="list-style-type: none"> Mimic's "normal physiology and contains acetate
Albumin 5%	309	145 ± 15	130	< 2	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Expands circulating blood volume by an amount approximately equal to volume infused Derivative of human blood High cost compared to crystalloid solutions
<u>Albumin 20-25%</u>	312	145 ± 15	130	< 1	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Will draw in 3.5 times its volume of additional fluid into the circulation Lower amounts of Na⁺ and Cl⁻ per gram of albumin than 5% albumin Beneficial in patients with cirrhosis and infection Derivative of human blood High cost compared to crystalloid solutions