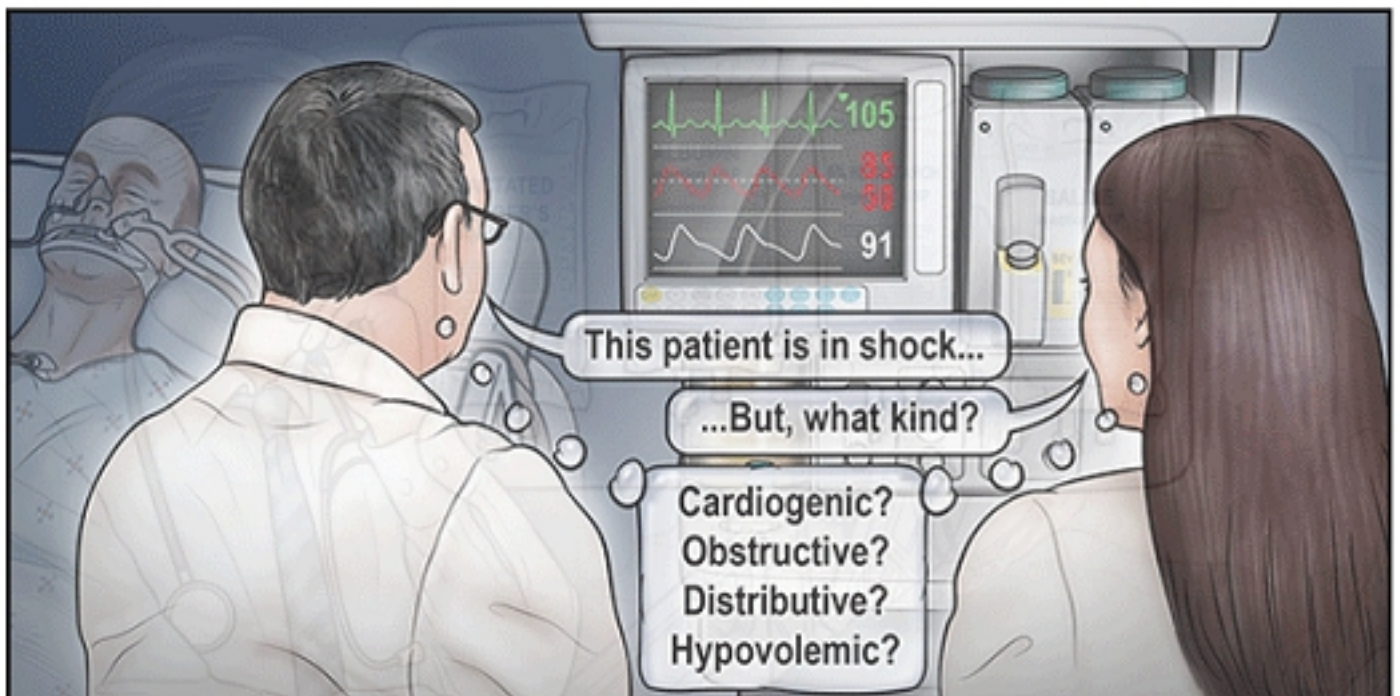


Bs Nguyễn Thị Ngọc Hân - Khoa ICU

Nguyên tắc xử lý sốc ban đầu

Hội chứng sốc: là tình trạng đe dọa tính mạng, cần được xử lý ngay. Đánh giá đáp ứng với dịch dựa trên các thông số lâm sàng như huyết áp, nhịp tim, mức độ tỉnh táo, áp lực động mạch trung bình và cung lượng tim. Lượng dịch cần thiết để duy trì thể tích máu mô rất thay đổi, vì có bù dịch quá mức trong khi không có sự đáp ứng trên lâm sàng có thể dẫn đến phù phổi và làm tăng áp lực nội sọ. Loại dịch thích hợp nhất là Natri Clorua 0,9% vì giá thành rẻ cũng như có hiệu quả tương đương so với các loại dịch khác. Các xét nghiệm máu nên được thực hiện cho bệnh nhân thiếu máu hay đang mất máu. Bệnh nhân nghi ngờ sốc, được xử lý bằng dịch và HCT từ 20-25% trong khi bệnh nhân già, trẻ em và phụ nữ có thể cần HCT lên 30% hoặc cao hơn để có thể cung cấp oxy đầy đủ cho mô.



Thuốc vận mạch và inotrops: đóng vai trò cốt yếu trong điều trị sốc. Bệnh nhân được điều trị

các thuốc này nên được theo dõi huyết động bằng catheter trong động mạch và/hoặc catheter trong động mạch phổi.

- Dopamine: Kích thích receptor β_1 tim, α mạch máu ngoại vi và dopaminergic receptor mạch thần kinh, mạch tiêu hóa hay các گیرنده mạch máu khác. Tác động của Dopamine phụ thuộc vào liều dùng.

- Dobutamine: Là thuốc gây tăng co bóp cơ tim do tác động chủ yếu lên thụ thể β_1 . Dobutamine có tác động gây tăng co bóp mạnh, làm giảm huyết áp do gây giãn mạch gián tiếp; ngoài ra nó còn rất ít gây tăng nhịp tim, do vậy có thể dùng liều cao hơn bệnh nhân có huyết áp thấp mà ít có tác động phụ này.

- Epinephrine: Tác động lên thụ thể α_1 và β không chọn lọc. Đây là loại thuốc thường được sử dụng trong sốc phản vệ, گیرنده như dopamine, tác động của epinephrine phụ thuộc vào liều.

- Norepinephrine: tác động lên thụ thể α_1 và β_1 nhưng tác động mạnh nhất là gây co mạch. Norepinephrine thường được dùng trong sốc nhiễm trùng.

Ngoài ra còn có Vasopressine và milrinone.

Loại thuốc	Thụ thể được tác động				Hiệu quả lâm sàng
	Alpha-1	Beta-1	Beta-2	D	
Phenylephrine	+++	0	0	0	SVR $\uparrow\uparrow$, CO - / $\uparrow$
Norepinephrine	+++	++	0	0	SVR $\uparrow\uparrow$, CO - / $\uparrow$
Epinephrine	+++	+++	++	0	CO $\uparrow\uparrow$, SVR $\downarrow$ (liều thấp) SVR $\uparrow$ (liều cao)
Dopamine (mcg/kg/phút)					
0.5 – 2	0	+	0	++	CO
5 – 10	+	++	0	++	CO $\uparrow$, SVR $\uparrow$
10 – 20	++	++	0	++	SVR $\uparrow\uparrow$
Dobutamine	0/+	+++	++	0	CO $\uparrow$, SVR $\downarrow$

Bảng 2. Các chỉ, hiệu quả tác động của các thuốc vận mạch và inotrops

Thuốc	Liều ban đầu	Liều duy trì	Liều tối đa
Norepinephrine	0.1-0.15 mcg/kg/ph. Ở người già có thể dùng liều <5mcg/ph	0.025-0.05 mcg/kg/ph	0.75-3.3 mcg/kg/ph
Epinephrine	0.014 mcg/kg/ph	0.014-0.14 mcg/kg/ph	0.14-0.5 mcg/kg/ph
Dobutamine	0.5-1 mcg/kg/ph	2-20 mcg/kg/ph	20-40 mcg/kg/ph Liều thuốc >20 mcg/kg/ph không nên dùng ở những bệnh nhân suy tim.

Bảng 3. Liều tối đa thuốc vận mạch và inotrops thường gặp

CÁC LOẠI SỐC

Sốc giảm thể tích: là hiệu quả của suy giảm thể tích lòng mạch hiệu quả (giảm hoặc mất máu hoặc mất thể tích). Sốc xảy ra khi mất máu hoặc mất thể tích (>40% thể tích mất trong lòng mạch) và kéo dài nếu không liên quan đến tiền lượng rớt xuống mức dù có hiệu quả tích cực. Điều trị sốc giảm thể tích chủ yếu dựa trên bù đắp thể tích dịch trong lòng mạch; trong thời gian hiệu quả sốc dịch, nên tìm kiếm và điều trị các nguyên nhân nên gây giảm thể tích bên dưới. Dịch tinh thể thường

điều chỉnh lưu lượng ban đầu cho bệnh nhân sốc giảm thể tích. Quá trình hồi sức dịch phải được thực hiện nhanh chóng qua các catheter kích thước lớn. Khi không có các dấu hiệu của suy tim, nên bolus ban đầu 500-1000 ml natriclorua 0,9% hay ringer's lactate sau đó điều chỉnh theo huyết áp mức tiêu chuẩn cũng như tình trạng tưới máu mô. Tuy nhiên một số tác giả khác khuyến cáo không nên trì hoãn thời gian hồi sức dịch để tìm các dấu hiệu nghi ngờ suy tim hay suy thận trên bệnh nhân và việc hồi sức dịch “ràng rãi” cũng có thể mang lại lợi ích sống còn trên nghiên cứu ở bệnh nhân nhồi máu khu vực hạ vị có gia tăng lactate máu từ mức độ trung bình trở lên. Khi bệnh nhân có biểu hiện sốc do mất máu, các chuyên gia nên được triệu tập sớm nhất có thể và các nguyên nhân gây mất máu nên được can thiệp sớm.

Sốc tim: hay gặp nhất là sau nhồi máu cơ tim do hiện tượng “suy bơm”; các nguyên nhân khác đến từ sốc tim bao gồm vỡ thành thất, hở van 2 lá cấp, viêm cơ tim, bệnh cơ tim giãn, rối loạn nhịp, chèn ép tim cấp hay suy thất phải cấp do thuyên tắc phổi. Sốc tim sau nhồi máu cơ tim thường có biểu hiện hạ huyết áp (MAP < 60 mmHg), giảm chức năng tim (<2 L/ph/m²), gia tăng áp lực trong buồng tim (áp lực đổ ng mạch phải – PAOP >18 mmHg), gia tăng kháng lực hệ thống mạch máu ngoại biên và giảm tưới máu các cơ quan (thiếu niệu, thay đổi ý thức).

Mức tiêu điều trị trên phải đạt được: PaO₂ > 60 mmHg; HCT > 30%. Điều trị khí quản và thở máy có thể được cân nhắc để làm giảm công thất cũng như làm gia tăng áp lực giãn tim, giúp cải thiện chức năng tim. Phẫu thuật thông khí cơ hoành không xâm nhập (BiPAP) cũng có thể được sử dụng với mức tiêu chuẩn tưới máu ở bệnh nhân có khả năng duy trì nhịp thở hiệu quả. Trong trường hợp sốc tim, việc triệu tập dịch cũng nên cân nhắc để đảm bảo tưới máu và hỗ trợ giúp cải thiện chức năng tim (điều kiện là nhồi máu thất phải) và tránh nguy cơ phù phổi.

Trong sốc tim, có 2 nhóm thuốc thường được sử dụng là các thuốc làm tăng co bóp cơ tim và thuốc gây co mạch, các nhóm thuốc làm giãn mạch không được sử dụng ở bệnh nhân sốc tim có hạ huyết áp nặng. Việc sử dụng các thuốc này nên được cân nhắc sau khi bệnh nhân có huyết áp ổn định và chức năng thất trái cải thiện. Dopamine đã được sử dụng lâu nay là lựa chọn “số 1” ở bệnh nhân sốc tim do khả năng tăng sức co bóp cơ tim cũng như gây co mạch. Tuy nhiên nó cũng có một số tác dụng không mong muốn làm gia tăng tần số tim ở bệnh nhân sốc tim như rối loạn nhịp... Do vậy, hiện nay Dopamin ít được sử dụng.

Khi bệnh nhân không đáp ứng với điều trị nội khoa hay có những nguyên nhân đặc biệt gây nên sốc như hở van 2 lá cấp, thủng vách liên thất, các phẫu thuật hở tim hoàn toàn hoặc có thể được thực hiện như bóng thổi xung động mạch chủ, các thiết bị hỗ trợ tâm thất giúp cải thiện cung lượng tim và gia tăng tưới máu mô. Sau cùng là phải tìm kiếm nguyên nhân và điều trị các nguyên nhân nằm bên dưới như điều trị tái thông mạch máu ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim, phẫu thuật ở bệnh nhân có tổn thương cơ hoành trên tim...

Sốc tim mạch: thường gặp nhất là suy tim cấp; các nguyên nhân hiếm gặp hơn bao gồm suy tim cấp, suy tim cấp hoặc suy tim cấp do khối u cũng có thể gây nên sốc. Trong trường hợp sốc do suy tim cấp, 2 mục tiêu đầu tiên chính là cải thiện tưới máu mô và giảm quy mô tổn thương tim trong lòng mạch. Do vậy, hầu hết sốc do tim mạch kèm các thuốc co mạch, inotrops (norepinephrine, dobutamine...) có thể cải thiện dòng chảy huyết áp trong khi các phương pháp điều trị nguyên nhân như tiêu sợi huyết, phẫu thuật lấy huyết khối có thể đảo ngược cân bằng.

Sốc phân bố: thường gặp trong sốc nhiễm trùng hay sốc phân bố, cả 2 loại sốc này đều có liên quan đến suy giảm tưới máu cho mô cơ thể.

Sốc nhiễm trùng: là hậu quả của việc gia tăng các chất trung gian hóa học được kích thích bởi sự hiện diện của vi khuẩn trong máu và các độc tố của chúng. Mặc dù trong hầu hết các trường hợp đáp ứng viêm hệ thống cũng có biểu hiện tăng tưới máu dù không có nhiễm trùng (ví dụ như trong viêm tiểu cầu, chấn thương gây dập nát mô hay ngộ độc thuốc như salicylates). Sốc nhiễm trùng đặc trưng bởi huyết áp do giảm tưới máu cho mô cơ thể, cùng với gia tăng do tăng nhịp tim và tích tụ tại tâm trương mặc dù nhìn chung vẫn có tình trạng suy giảm chức năng tim. Do vậy, mục tiêu chính trong điều trị sốc nhiễm trùng bao gồm hỗ trợ sốc do tim, điều trị nguyên nhân nhiễm trùng và làm giảm các chất trung gian hóa học trong hệ thống đáp ứng viêm toàn thân.

Truyền dịch và các thuốc vận mạch, tăng co bóp cơ tim: mục tiêu ban đầu của việc điều trị nhằm nâng MAP > 60 mmHg, CVP > 8 mmHg, ScvO₂ > 70% để đảm bảo cung cấp đủ oxy và tưới máu mô đầy đủ. Hầu hết sốc do tim nên được theo dõi cẩn thận để ngăn ngừa quá tải thể tích tuần hoàn. Mặc dù CVP vẫn còn là một trong những mục tiêu lâm sàng cần đạt khi truyền dịch, sự thay đổi của áp lực mạch, thể tích nhát bóp hay cung lượng tim có thể cho chúng ta thông tin chính xác hơn về đáp ứng với thể tích. Các thuốc vận mạch và tăng co bóp cơ tim có thể đảo ngược dòng chảy để đạt được mục tiêu đầu tiên. Bệnh nhân bệnh nhân huyết áp không đáp ứng với truyền dịch, catecholamine vẫn là lựa chọn hàng đầu nên được sử dụng.

Suy thận cấp: có thể xuất hiện trong bệnh nhân sốc nhiễm trùng. Liệu pháp corticoid có thể rút ngắn thời gian đào thải của sốc cũng như thời gian sử dụng các thuốc vận mạch nhưng hiện tại vẫn chưa có bằng chứng trên lâm sàng còn đang tranh cãi. Một nghiên cứu đã cho thấy, bệnh nhân bệnh nhân không đáp ứng với test corticotropins, liệu pháp hydrocortisone và fludrocortisone trong 7 ngày có thể cải thiện tình trạng trong vòng 28 ngày sau nhập viện.

