

Bài 36: ĐIỀU TRỊ NGỘ ĐỘC THUỐC CẤP TÍNH

MỤC TIÊU HỌC TẬP: Sau khi học xong bài này, sinh viên có khả năng:

1. Trình bày được nguyên tắc loại trừ chất độc ra khỏi cơ thể
2. Giải thích được nguyên tắc trung hòa chất độc trong cơ thể
3. Trình bày được nguyên tắc điều trị triệu chứng và hồi sức trong ngộ độc thuốc

Ngộ độc thuốc thường là do nhầm lẫn (của thầy thuốc, của người bệnh) hoặc do cố ý (tự tử, đầu độc). Những trường hợp nhầm lẫn thường không nặng lắm, vì được chẩn đoán đúng và sớm nên xử lý kịp thời. Còn những trường hợp cố ý thì thường rất nặng vì nạn nhân che giấu tên thuốc đã dùng, liều thuốc nhiễm độc lại quá lớn và lúc đưa đến điều trị thường đã muộn, cho nên chẩn đoán khó khăn, xử trí nhiều khi phải mò mẫm.

Chỉ có rất ít thuốc có triệu chứng ngộ độc đặc hiệu và cách điều trị đặc hiệu. Vì vậy, các xử trí ngộ độc thuốc nói chung là loại trừ nhanh chóng chất độc ra khỏi cơ thể, trung hòa phần thuốc đã được hấp thu và điều trị các triệu chứng nhằm hồi sức cho nạn nhân.

1. LOẠI TRỪ CHẤT ĐỘC RA KHỎI CƠ THỂ

1.1. Qua đường tiêu hóa

- Gây nôn: Apomorphin hiện không dùng vì nhiều tác dụng phụ

- Ipeca: Dùng dưới dạng siro từ 15 - 20 ml, pha loãng trong 250 ml nước. Nếu sau 15 phút không nôn, có thể dùng lại. Thường dùng cho trẻ em trên 1 tuổi.

Trong trường hợp không có thuốc, nạn nhân còn tỉnh, có thể ngoáy họng hoặc dùng mùn thốt cho uống.

- Rửa dạ dày bằng nước ấm hoặc thuốc tím (KMnO_4) dung dịch một phần nghìn (1: 1000) cho đến khi nước rửa trở thành trong.

Với các thuốc hấp thu nhanh như aspirin, cloroquin, meprobamat, bar bituric, colchicin, thuốc chống rung tim, rửa dạ dày và gây nôn chỉ có tác dụng trong 6 giờ đầu, khi chất trúng độc còn ở dạ dày. Đối với loại benzodiazepin, thuốc chống rung tim, hoặc nhiễm độc hỗn hợp, hoặc những chất không rõ, có thể rửa trong vòng 24 giờ.

Dùng thận trọng khi nạn nhân đã hôn mê vì dễ đưa nhầm ống cao su vào khí quản, hoặc chất nôn quay ngược đường về phổi. Tuyệt đối tránh rửa dạ dày cho những người bị trúng độc các chất ăn mòn như acid mạnh, base, vì ống cao su có thể làm rách thực quản.

Sau rửa dạ dày, cho than hoạt, vì có nhiều ưu điểm: Hoàn toàn không độc, ngăn cản được chu kỳ gan- ruột đối với các thuốc thải theo đường mật, do đó tăng thải theo phân.

Liều 50- 100g. Một trăm gam than hoạt có thể hấp phụ được 4 g thuốc chống trầm cảm loại tricyclic. Thường cho 30- 40 g, cách 4 giờ 1 lần.

1.2. Qua đường hô hấp

Ngộ độc các thuốc thải qua đường hô hấp như các thuốc mê bay hơi, rượu, khí đốt, xăng, aceton..., cần làm tăng hô hấp bằng các thuốc kích thích như cardiazol (tiêm tĩnh mạch ống 5 ml, dung dịch 10%), lobelin (tiêm tĩnh mạch ống 1 ml, dung dịch 1%), hoặc hô hấp nhân tạo.

1.3. Qua đường tiết niệu

1.3.1. Thường dùng các thuốc lợi niệu thẩm thấu

Như manitol (10%; 25%), glucose ưu trương (10%; 30%), dung dịch Ringer. Phải chắc chắn rằng chức phận thận còn tốt. Không được dùng khi có suy thận, suy tim, phù phổi cấp, huyết áp cao, trụy tim mạch nặng.

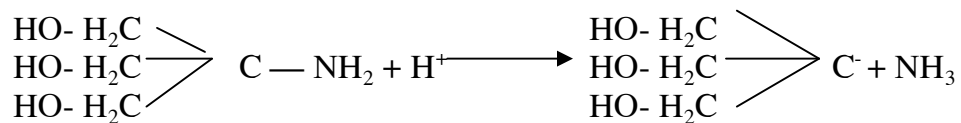
Khi dùng các thuốc lợi niệu này thì các kháng sinh cũng bị tăng thải, cho nên cần phải nâng liều cao hơn.

1.3.2. Kiểm hoá nước tiểu

Trong trường hợp ngộ độc các acid nhẹ (barbituric, salicylat, dẫn xuất pyrazolol). Thường dùng hai thứ:

- Natri bicarbonat (NaHCO_3): Dung dịch 4%, truyền nhỏ giọt tĩnh mạch 2 - 3 lít một ngày. Nhưng có nhược điểm là đưa thêm Na^+ vào cơ thể, vì vậy khi chức phận thận không được tốt, dễ gây tai biến phù não.

- T.H.A.M. (trihydroxymetylaminmetan), truyền tĩnh mạch 300 - 500 ml.



THAM có ưu điểm là không mang Na^+ và dễ thấm vào được trong tế bào.

1.3.3. Acid hóa nước tiểu

Để làm tăng thải các base hữu cơ như cloroquin, dẫn xuất quinolein, imipramin, mecamlamin, dẫn xuất acridin, nicotin, procain, quinin, phenothiazin.

Các thuốc làm acid hóa nước tiểu thường dùng là amoni alorid uống 3,0 - 6,0g hoặc acid phosphoric 15- 100 giọt một ngày.

Acid hóa khó thực hiện hơn kiềm hóa và cơ thể chịu đựng tình trạng toan kém hơn trạng thái nhiễm kiềm, cho nên cũng dễ gây nguy hiểm.

2. TRUNG HÒA CHẤT ĐỘC

Thường dùng các chất tương kỵ để ngăn cản hấp thu chất độc, làm mất hoạt tính hoặc đối kháng với tác dụng của chất độc.

2.1. Các chất tương kỵ hóa học tại dạ dày

Để ngăn cản hấp thụ chất độc, thường dùng rửa dạ dày bằng các dung dịch:

- Tanin 1- 2%: 100- 200 ml (có thể thay thế bằng nước chè đặc), có tác dụng làm kết tủa một số alcaloid và kim loại như strychnin, calcaloid của cây quinquina, apomorphin, cocain, muối kẽm, coban, đồng, thủy ngân, chì...
- Sữa, lòng trắng trứng (6 quả cho 1 lít nước) ngăn cản hấp thụ các muối thủy ngân, phenol.
- Than hoạt (nhũ dịch 2%), hoặc bột gạo rang cháy, kaolin có tác dụng hấp phụ các chất độc như $HgCl_2$ (sublimé), strychnin, morphin... Than hoạt còn hấp phụ mạnh cả các chất mang điện tích dương cũng như âm, cho nên có thể dùng được trong hầu hết các trường hợp nhiễm độc đường tiêu hóa.

2.2. Các chất tương kỵ hóa học dùng đường toàn thân

- Tạo methemoglobin (bằng natri nitrit 3% - 10ml) khi bị ngộ độc acid cyanhydric (thường gặp trong ngộ độc sắn). Acid cyanhydric rất có ái lực với cytocrom oxydase (có Fe^{+++}) là các enzym hô hấp của mô. Khi bị ngộ độc, các enzym này bị ức chế. Nhưng acid cyanhydric lại có ái lực mạnh hơn với Fe^{+++} của methemoglobin, nên khi gây được methemoglobin, acid cyanhydric sẽ hợp với methemoglobin tạo thành cyanomethemoglobin và giải phóng cytochrom - oxydase.
- Dùng B.A.L. khi bị ngộ độc các kim loại nặng như Hg, As, Pb.
- Dùng EDTA hoặc muối Na và calci của acid này khi bị ngộ độc các ion hóa trị 2: Chì, sắt, mangan, crôm, đồng và digitalis (để thải trừ calci).

2.3. Sử dụng các thuốc đối kháng dược lý đặc hiệu

Dùng naloxon tiêm tĩnh mạch khi bị ngộ độc morphin và các opiat khác; dùng vitamin K liều cao khi ngộ độc dicumarol; truyền tĩnh mạch dung dịch glucose khi bị ngộ độc insulin... Phương pháp này dùng điều trị có hiệu quả nhanh và tốt, nhưng chỉ có rất ít thuốc có tác dụng đối kháng dược lý đặc hiệu, cho nên phần lớn phải điều trị theo triệu chứng.

3. ĐIỀU TRỊ TRIỆU CHỨNG VÀ HỒI SỨC CHO NGƯỜI BỆNH

3.1. Áp dụng đối kháng sinh lý

Dùng thuốc kích thích thần kinh khi ngộ độc các thuốc ức chế (dùng bemegrid, amphetamin khi ngộ độc barbiturat), dùng thuốc làm mềm cơ khi ngộ độc các thuốc co giật (dùng cura khi ngộ độc strrynin)..., hoặc ngược lại, dùng barbiturat khi ngộ độc amphetamin, long não, cardiazol.

Phương pháp này không tốt lắm vì thuốc đối kháng cũng phải dùng với liều cao, thường là liều độc, cho nên có hại đối với nạn nhân.

3.2. Hồi sức cho người bệnh

- Trợ tim, giữ huyết áp, chống trụy tim mạch: Dùng các thuốc trợ tim thông thường, noradrenalin 1- 4 mg hòa trong 500- 1000ml dung dịch glucose đẳng trương, truyền nhỏ giọt tĩnh mạch. Có thể dùng D.O.C dung dịch dầu 1- 5 mg tiêm bắp.

- Trợ hô hấp: Các thuốc kích thích hô hấp (cardiazol, cafein), hô hấp nhân tạo, thở oxy.

- Thảm phân phức mạc hoặc thận nhân tạo: Chỉ dùng trong trường hợp nhiễm độc nặng, thận đã suy, các phương pháp điều trị thông thường không mang lại kết quả, hoặc các trường hợp chống chỉ định dùng các thuốc lợi niệu thẩm thấu. Thường gặp ngộ độc kim loại nặng, sulfonamid liều cao, barbiturat liều cao.

- Thay máu được chỉ định trong các trường hợp:

. Nhiễm độc phospho trắng: Phải là m trước 8 giờ mới có khả năng cứu được nạn nhân.

. Nhiễm độc với liều chết: Các thuốc chống sốt rét, chất độc tế bào, isoniazid, dẫn xuất salicylat (nhất là với trẻ em).

. Các chất làm tan máu: Saponin, sulfon...

. Các chất gây methemoglobin: Phenacetin, anilin, nitrit, cloroquin... Có thể điều trị bằng xanh methylen ống 1%- 10 ml hòa trong 500 ml dung dịch glucose đẳng trương truyền nhỏ giọt tĩnh mạch; hoặc tiêm tĩnh mạch vitamin C 4,0 - 6,0g trong 24 giờ. Khi không có kết quả thì thay máu.

Cần phải sớm và khối lượng máu thay thế phải có đủ nhiều (ít nhất là 7 lít). Nếu hôm sau máu còn chứa nhiều hemoglobin hòa tan thì có thể phải truyền lại.

3.3. Công tác chăm sóc người bệnh

- Chế độ dinh dưỡng: Cho ăn các thức ăn nhẹ, dễ tiêu, đủ calo, hoặc truyền hậu môn nếu có tổn thương thực quản (nhiễm độc acid). Cần cho thêm nhiều vitamin, đặc biệt là vitamin B, C; cho thêm insulin khi phải truyền nhiều đường (ose):

- Các kháng sinh để phòng nhiễm khuẩn thứ phát.

- Làm tốt công tác hộ lý: Hút đờm, rửa, vệ sinh chống loét ...

3.4. Bảng kê một số thuốc trúng độc thường gặp và cách điều trị

Trong bảng này chỉ kê một số thuốc thường gây độc và các thuốc có tác dụng điều trị đặc hiệu. Ngoài những thuốc điều trị này cần phối hợp thêm các thuốc và phương pháp hồi sinh tổng hợp tùy theo tình trạng trúng độc.

Những thuốc không kê trong bảng này, khi trúng độc phân nhiều là chỉ điều trị triệu chứng kết hợp với hồi sức.

Thuốc ngộ độc	Thuốc giải độc chính	Trình bày	Liều lượng và cách dùng
Aspirin (Nhóm salicylat)	- Na bicarbonat - Vitamin K - Các dung dịch bù nước Na, K ⁺ , glucose	Dung dịch 12,5% Ống 1ml = 0,05g	- Truyền nhỏ giọt t/m 1,5- 3,0g một ngày, nếu có toan huyết. - Tiêm t/m hoặc tiêm bắp 4 ống/ ngày - Bù nước, Na ⁺ , K ⁺ , glucose tùy theo tình trạng bệnh.

DUỐC LÝ HỌC 2007 - ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

(SÁCH DÙNG CHO SINH VIÊN HỆ BÁC SĨ ĐA KHOA)

Barbiturat	- Natri bicarbonat - Các thuốc và phương pháp hô sinh tổng hợp.	- Dung dịch 12,5%o	Truyền nhỏ giọt tĩnh mạch 1,5- 3,0 lít / ngày
Benzodiazepin	Flumazenil (Anexate)	Ống 5 ml = 0,5 mg	Tiêm t/m liều đầu 0,3 mg nếu chưa tỉnh, sau mỗi phút tiêm nhắc lại liều tối đa là 2 mg.
Cloroquin Nivaquin (Amino 4 quinolein)	- Adrenalin - Diazepam	Ống 1ml= 1 mg Ống 2ml= 10 mg	- Tiêm t/m 0,25 mcg/ kg/ phút. - Truyền t/m 2mg/ kg trong 30 phút, sau đó 1- 2 mg/ kg/ ngày trong 48 giờ...
Curare loại tranh chấp với acetylcholin	- Prostigmin và các loại phong toả cholinesterase	Ống 0,5 mg	Tiêm t/m từng liều 0,5 mg, không vượt quá 3,0 mg (có thể tiêm trước 1mg atropin để ngăn cản tác dụng của prostigmin trên hệ M)
Cà độc dược (belladon) và các chế phẩm có atropin	- Pilocarpin - Tanin	Ống bột 0,1g 1- 2%	- Tiêm dưới da 10 mg một lần cho tới khi có nước bọt - Uống 100 ml
Chì	EDTA calci	Ống 10 ml = 0,5g	- 1,0g hòa trong 500 ml dung dịch glucose đẳng trương truyền nhỏ giọt tĩnh mạch.
Chất sinh methemoglobin	Xanh methylen Vitamin C	Ống 1% = 10 ml Ống 0,1g	- Pha 1 ống trong 500 ml dung dịch glucose đẳng trương truyền nhỏ giọt tĩnh mạch - Tiêm t/m 4,0- 6,0g/ 24 giờ

Thuốc ngộ độc	Thuốc giải độc chính	Trình bày	Liều lượng và cách dùng
Chất phong toả cholinesterase	Contrathion (P.A.M) Atropin	Lọ 200 mg Ống 1 mg	- Truyền t/m dung dịch có 400 mg contrathion hòa trong 25 ml NaCL 9%o mỗi phút 1 ml - Tiêm t/m từng mg.
Digitalin	EDTA natri KCl	Ống 10 ml = 0,2g	- 3,0g hòa trong 250 ml dung dịch glucose đẳng trương truyền tĩnh mạch trong 30 phút. - Truyền nhỏ giọt tĩnh mạch 20- 40 mEq/ giờ Tổng liều 120 mEq.
Isoniazid và IMAO	- Vitamin B ₆ - Diazepam	Ống 2ml = 0,05g Ống 2ml= 10 mg	- Tiêm bắp hoặc t/m mỗi ngày 50- 500 mg. Có thể tới vài gam. - Tiêm chậm t/m 1- 2 ống nếu có co giật
Kháng filic	Acid folic	Ống 1 ml= 2,5g	- Tiêm bắp 3- 6 mg một ngày
Kháng protrombin	Vitamin K ₁	Ống 1 ml = 0,5g	- Tiêm tĩnh mạch hoặc tiêm bắp 4- 6 ống một ngày.
Kim loại nặng (As, Au, Hg)	B.A.L	Ống 2 ml = 200 mg	- 2- 3 mg/ kg cho một lần tiêm bắp. Ngày thứ nhất và 2, cách 4 giờ tiêm một lần; ngày thứ 3, cách 6 giờ; những ngày sau, 2 lần trong 1 ngày.
Morphin và các opiat khác	- Naloxon - Naltrexon - Tanin - Thuốc tím	0,4 mg Dung dịch 1- 2% Dung dịch 1%o	- Tiêm bắp 0,4- 0,6 mg - Uống 100ml - Rửa dạ dày
Muscarin (nấm độc)	Atropin	Ống 1/4 mg hoặc 1 mg	- Tiêm dưới da hoặc tĩnh mạch từng liều 0,5- 1,0 mg

Phong tỏa β adrenergic	- Atropin - Glucagon	Ống 1 mg Ống 1 mg	- Tiêm tĩnh mạch 1- 2 ống - Tiêm bắp hoặc tĩnh mạch 1- 2 ống để duy trì co bóp tim
Phospho	- Thuốc tím - Đồng sulfat - Nước oxy già	Dung dịch 1% Dung dịch 0,5% Dung dịch 1%	- Rửa dạ dày - Rửa dạ dày 500 ml - Uống nhiều lần trong ngày
Quinidin	- Natri lactat	Lọ 250- 500 ml	Truyền t/m 250 ml trong 30 phút Nhắc lại nếu cần
Strychnin	- Barbiturat - Curare	- Barbitat phenobarbital - Nesdonal - Remyolan ống 5 ml = 0,1g	- Dùng cho tới khi xuất hiện ngủ - Tiêm t/m từng liều 50- 100 mg tới khi không còn co giật
Cyanur (acid cyanhydric)	- Natri nitrit - Natri hyposulfit	- Dung dịch 2% - Ống 10 ml = 1,0g	- Tiêm chậm t/m 10- 20 ml - Tiêm chậm t/m 30- 50 ml

4. MỘT SỐ THUỐC ĐẶC HIỆU DÙNG TRONG NHIỄM ĐỘC

4.1. Dimercaprol

Trong chiến tranh thế giới thứ hai, ở Anh đã nghiên cứu các chất chống lại chất độc hóa học chứa hơi asen, đã tìm ra dimercaprol. Do đó dimercaprol còn gọi là British- anti-Lewisite (viết tắt là B.A.L).

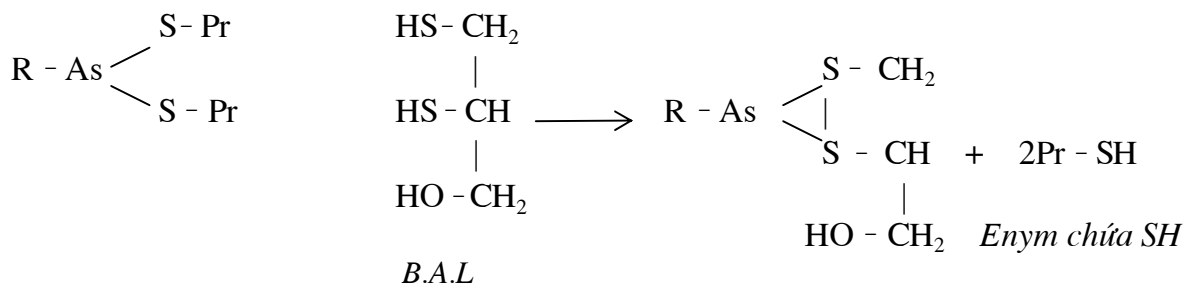
4.1.1. Cấu trúc hóa học và lý hóa tính

Dimercaprol là 2, 3- dimercaptopropanol:

Là chất lỏng sánh, không màu, mùi khó chịu, tan trong dầu thực vật, trong rượu và các chất hòa tan hữu cơ khác.

4.1.2. Tác dụng và cơ chế

Dimercaprol ngăn ngừa độc tính của những phức hợp thiol - kim loại, bằng cách phản ứng với kim loại để hình thành phức hợp dimercaprol - kim loại, đồng thời giải phóng hệ enzym có thiol; như trong ngộ độc asen, dimercaprol tác dụng với asen theo cách sau:



Dạng kết hợp chất asen với enzym chứa - SH

Phức hợp dimercaprol và hợp chất asen tan trong nước, thải theo nước tiểu

Khả năng tạo chelat của dimercaprol thay đổi tùy từng kim loại, mạnh nhất với thủy ngân, muối vàng và nua kim loại như asen.

Ngoài tác dụng lên hệ enzym chứa nhóm - SH, dimercaprol còn tác dụng trực tiếp lên các enzym được hoạt hóa bởi các ion kim loại như: Catalase, anhydrase carbonic, peroxydase.

4.1.3. Tác dụng phụ của dimercaprol

- Nhức đầu, buồn nôn, nôn, đau bụng
- Tăng huyết áp, tim đập nhanh.
- Bong tạm thời các niêm mạc, viêm kết mạc, chảy nước mũi, tăng tiết nước bọt.
- Đau cơ và vùng sau xương ức
- Khó chịu ở điểm tiêm, đôi khi áp xe.
- Ở trẻ em, sốt, giảm bạch cầu, đôi khi co giật
- Ức chế chức năng của tuyến giáp trong trường hợp p dùng kéo dài.
- Thiếu máu tan máu trong trường hợp thiếu G₆PD.

4.1.4. Chỉ định, liều lượng

Dùng trong điều trị ngộ độc asen, thủy ngân, muối vàng. Nó cũng có giá trị như một chất hỗ trợ cho CaNa₂ EDTA trong ngộ độc chì và cho penicilamin trong bệnh Wilson. Ít hiệu lực trong nhiễm độc bismuth, tali, đồng, crôm và nicken.

- Tìm tính cảm thụ của người bệnh: Lần tiêm đầu tiên 50 mg.
- Ngộ độc cấp: cách 4 giờ tiêm 4 mg/ kg cho 48 giờ đầu, rồi 3 mg/ kg 2 lần một ngày trong 8 ngày (liều tối đa 5 mg/ kg/ ngày).
- Ngộ độc mạn: cách 4 giờ tiêm 2,5 mg/ kg cho 48 giờ đầu, rồi 2,5 mg/ kg 1 lần một ngày trong 10- 15 ngày.
- Tiêm bắp sâu, mỗi lần tiêm, chuyển chỗ tiêm; dùng bơm tiêm bằng thủy tinh.
- Kiểm hóa nước tiểu trong thời gian điều trị (để bảo vệ thận đối với tác dụng độc của những kim loại được giải phóng).

4.2. EDTA calci dinatri và EDTA dinatri

4.2.1. EDTA dinatri (Na₂ EDTA)

4.2.1.1. Tác dụng

Tác nhân chelat không có calci, khi vào cơ thể tạo phức dễ dàng với calci. Thải qua thận dưới dạng chelat của calci: 72% thải qua nước tiểu trong 2 4 giờ.

4.2.1.2. Chỉ định: Dùng điều trị những trường hợp quá tải calci:

- Da: Bệnh cứng bì, hội chứng Thibierge - Weissenbach.
- Máu: Tăng calci- máu.

4.2.1.3. *Chống chỉ định*: Suy thận nặng

4.2.1.4. *Cách dùng và liều lượng*:

Ống tiêm 10 ml, dung dịch để tiêm 5%.

Chỉ dùng trong những trường hợp cấp, 1- 2 ống tiêm được hòa loãng trong dung dịch huyết thanh mặn hay ngọt đẳng trương, truyền nhỏ giọt tĩnh mạch rất chậm trong ngày (để tránh hiểm họa bệnh tetani). Một đợt điều trị trong 5 ngày và giữa những ngày đó phải được theo dõi, có thời gian nghỉ 7 ngày.

Viên bọc đường: 0,25g

Dùng cho điều trị ngoại trú và liều duy trì từ 6 - 8 viên bọc đường/ ngày.

Liều dùng: 5 ngày/ tuần lễ.

4.2.2. EDTA calci dinatri

4.2.2.1. *Tác dụng*

EDTA là ethylendiamin tetra acetic acid. Thường dùng muối dinatri (Na_2EDTA , dinatri edetat) để làm tan nước, có khả năng “gấp” (chelate) calci. Nhưng Na_2EDTA gây tetani do hạ calci máu, nên khi ngộ độc kim loại hóa trị 2 hoặc 3 (chì, đồng, sắt, coban, cadimi, chất phóng xạ) thì dùng dinatri calci edetat (CaNa_2EDTA) sẽ tạo thành những phức bền, mất toàn bộ hoạt tính ion và độc tính của nó và không bị tai biến hạ calci máu: được thải qua thận: trong 24 giờ, 72% thuốc được tìm thấy dưới dạng chelat trong nước tiểu, thời gian nửa thải trừ ở huyết tương là 40 phút. Không khuếch tán qua dịch não o- tủy.

4.2.2.2. *Chỉ định*

- Ngộ độc chì
- Ngộ độc kim loại nặng: Crôm (eczêma của ximang), sắt (chứng nhiễm hemosiderin), coban, đồng, chất phóng xạ...

4.2.2.3. *Chống chỉ định*

Suy thận nặng

4.2.2.4. *Tác dụng phụ*

- Độc tính với thận: Thương tổn ống thận, albumin- niệu, giảm niệu, suy thận (thông thường có hồi phục).
- Buồn nôn, đi lỏng, chuột rút cơ, sốt, đau cơ.
- Kéo dài thời gian prothrombin.
- Điều trị kéo dài có thể gây mất maggesi (ngừng điều trị và dùng một muối maggesi).
- Viêm tĩnh mạch huyết khối trong trường hợp dùng những dung dịch quá cô đặc.

4.2.2.5. *Cách dùng và liều lượng*

Ống tiêm 10 ml, có 0,50g.

- Đường tĩnh mạch: 15- 25 mg/ kg cơ thể, truyền nhỏ giọt tĩnh mạch trong 250 - 500 ml dung dịch huyết thanh ngọt đẳng trương trong 1 - 2 giờ, 2 lần/ ngày; liều tối đa 50 mg/ kg/ ngày; chu kỳ điều trị trong 5 ngày liền, với khoảng cách tối thiểu 2 ngày giữa những chu kỳ điều trị. Kiểm tra nước tiểu hàng ngày và ngừng điều trị trong trường hợp bất thường.

- Đường tiêm bắp (dung dịch 20%): Được chỉ định trong bệnh não do ngộ độc chì, với tăng áp lực của dịch não tủy; 4- 6 giờ tiêm 12,5 mg/ kg (tối đa 50 mg/ kg/ ngày). Dung dịch được hòa thêm với procain 1% để tiêm.

4.3. Penicilamin

Penicilamin (D- bêta, bêta- dimethylcystein) là chất thủy phân của penicilin, có thể tổng hợp.

Tạo chelat với kim loại nặng, hợp với những chất này thành những phức hòa tan và được thải qua nước tiểu. Trong cystein niệu, penicilamin hợp thành với cystein một phức hợp hòa tan.

Hấp thu tốt qua đường tiêu hóa; thời gian nửa thải trừ là 2 - 3 giờ, thải qua nước tiểu dưới dạng disulfid.

4.3.1. Chỉ định và liều lượng

- Bệnh Wilson: 500 mg/ ngày với 25 mg/ pyridoxin; điều trị cần được theo đuổi suốt đời.

- Ngộ độc chì và thủy ngân: 500 mg - 1,5g/ ngày trong 1- 2 tháng. Trẻ em 30- 40 mg/ kg cân nặng.

- Cystein- niệu mạn (để phòng bệnh sỏi): 250 mg/ ngày, liều được tăng dần tới 500 mg, 4 lần/ ngày tùy theo sự chịu thuốc.

- Viêm nhiều khớp mạn tiến triển: Tháng đầu 300 mg/ ngày; tháng thứ hai, thứ ba: 600 mg/ ngày, nếu sau 3 tháng điều trị không thấy có kết quả thì ngừng thuốc.

- Uống thuốc lúc đói, 2 giờ trước hoặc 3 giờ sau khi ăn.

4.3.2. Chống chỉ định

- Có thai, bệnh máu, bệnh thận, chứng nhược cơ

- Dị ứng với penicilin.

4.3.3. Tác dụng phụ

- Dị ứng, protein niệu, mất vị giác, khúu giác.

- Viêm nhiều dây thần kinh

- Vàng da ứ mật

- Ức chế tuỷ xương: Thiếu máu, giảm bạch cầu, tiểu cầu.

4.4. Pralidoxim (2- PAM)

Xin xem bài “Thuốc tác dụng trên hệ cholinergic”, phân điều trị ngộ độc hợp chất phospho hữu cơ.

CÂU HỎI TỰ LƯỢNG GIÁ

1. *Nêu 3 nguyên tắc trong điều trị ngộ độc thuốc cấp tính*
2. *Trình bày nguyên tắc loại trừ chất độc qua đường tiêu hóa.*
3. *Trình bày nguyên tắc loại trừ chất độc qua đường tiết niệu*
4. *Trình bày và phân tích cơ chế của nguyên tắc trung hòa chất độc trong cơ thể.*
5. *Trình bày cơ chế tác dụng và cách dùng EDTA, penicilamin.*
6. *Trình bày các phương pháp điều trị triệu chứng và hồi chứng trong nhiễm độc thuốc cấp tính.*