

NGỘ ĐỘC CẤP HÓA CHẤT DIỆT CHUỘT NATRI FLOUROACETAT VÀ FLOUROACETAMID

I. ĐẠI CƯƠNG

- Natri fluoroacetat và fluoroacetamid (hợp chất 1080 và 1081) là hóa chất diệt chuột độc tính cao, tử vong nhiều.
- Cơ chế bệnh sinh: Fluoroacetat gây độc bằng ức chế chu trình Krebs làm giảm chuyển hóa glucose, ức chế hô hấp của tế bào, mất dự trữ năng lượng gây chết tế bào. Cơ quan bị tổn thương nhiều nhất là tim và não.
- Dễ tử vong nếu không được xử trí tích cực và đầy đủ, thường do loạn nhịp tim, suy tim cấp hoặc co giật.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán xác định: Dựa vào

- Hỏi bệnh: dựa vào đặc điểm thuốc diệt chuột bệnh nhân uống: yêu cầu người nhà mang tang vật đến (dạng hạt gạo màu hồng nhìn giống cốm hoặc ống dung dịch màu hồng, màu nâu hoặc không màu).
- Triệu chứng lâm sàng: triệu chứng ngộ độc thường xuất hiện trong giờ đầu, có thể xuất hiện sớm trong vòng 10 phút hoặc muộn tới 20 giờ:
 - Tiêu hóa: thường xuất hiện sớm nhất: buồn nôn hoặc nôn, đau bụng, ỉa chảy.
 - Thần kinh - cơ:
 - › Lo lắng, kích động, hôn mê.
 - › Co cứng cơ, co giật: cơn co giật toàn thân, từ một vài cơn đến co giật liên tục (kiểu trạng thái động kinh). Mức độ co giật phụ thuộc vào

bệnh nhân uống nhiều hay ít, lúc đói hay no, có nôn ra hay không. Co giật nhiều gây ngạt thở, sặc phổi. Ngoài cơn co giật bệnh nhân vẫn tăng phản xạ gân xương và trương lực cơ.

- › Rối loạn ý thức các mức độ, từ lẫn lộn đến hôn mê sâu.
- › Biến chứng muộn: viêm nhiều dây thần kinh, yếu cơ, run rẩy, thoái hoá tiểu não.
- Hô hấp: Suy hô hấp do co giật, sặc phổi, nhiễm khuẩn phổi, suy tim cấp hoặc ARDS.
- Tim mạch:
 - › Nhịp xoang nhanh là thường gặp nhất.
 - › Tụt huyết áp do rối loạn nhịp, suy tim cấp do viêm cơ tim.
 - › Trên điện tâm đồ có thể thấy block nhĩ thất, ngoại tâm thu thất, nhịp nhanh thất, rung thất, xoắn đỉnh, vô tâm thu. Các loại rối loạn nhịp tim có thể xuất hiện nhanh, đột ngột. Khi đã có rung thất sốc điện thường không có kết quả, bệnh nhân tử vong rất nhanh. Thay đổi sóng T và ST thường không đặc hiệu. Thời gian QTc dài, thường liên quan tới hạ calci máu.
- Thận: Lúc đầu thường đái ít do giảm huyết áp, thiếu dịch. Nước tiểu sẫm màu do tiêu cơ vân, tiêu cơ vân nhiều gây suy thận cấp.
- Các triệu chứng khác:
 - › Thường sốt nhẹ 37- 38 °C.

- › Dấu hiệu hạ calci máu trên lâm sàng: co cứng cơ, dấu hiệu Chvostek và Trousseau.

- Cận lâm sàng

- Xét nghiệm máu

- › Tăng số lượng bạch cầu, tăng tỷ lệ đa nhân trung tính.

- › Tăng AST, ALT, tăng bilirubin, acid uric, ure, creatinin.

- › Tăng CK, tỷ lệ CKMB/CK toàn phần > 5%, tăng troponin. BNP có thể tăng: suy tim cấp.

- › Giảm natri, kali, calci, đặc biệt là giảm calci ion. Có thể tăng kali nếu có suy thận.

- › Xét nghiệm khí máu trong cơn giật thấy pH giảm, PaO₂ giảm, PaCO₂ tăng.

- Xét nghiệm nước tiểu: tổng phân tích nước tiểu

- Xét nghiệm độc chất: xét nghiệm dịch dạ dày, chất nôn, mẫu vật đã uống của bệnh nhân, máu, nước tiểu bằng phương pháp sắc ký khí tìm thấy fluoroacetat.

- Điện tâm đồ: dấu hiệu sớm là nhịp nhanh xong, ST chênh (viêm cơ tim), QT kéo dài, ngoại tâm thu, sau đó là các loạn nhịp nguy hiểm, nguyên nhân loạn nhịp chính gây tử vong là rung thất.

- Siêu âm tim: giảm co bóp, giảm chức năng toàn bộ tim.

- Điện não đồ: thường có sóng nhọn kịch phát lan tỏa cả hai bên bán cầu.

- X-quang tim phổi nếu cần.

2. Chẩn đoán phân biệt

- Viêm não, viêm màng não, xuất huyết não, động kinh.

- Ngộ độc các hóa chất gây co giật khác: clo hữu cơ, tetramine (hóa chất diệt chuột Trung Quốc gây co giật nặng nề kiểu trạng thái động kinh), strychnin, lá ngón, isoniazid.

- Ngộ độc các loại hóa chất diệt chuột khác: phổ biến hiện nay là các hóa chất kháng vitamin K, có thể gặp phosphua kẽm, phosphua nhôm.

- Các nguyên nhân gây loạn nhịp tim, suy tim cấp khác.

- Uốn ván, sốt rét ác tính.

III. ĐIỀU TRỊ

1. Kiểm soát co giật và các biến chứng co giật

- Chưa có co giật.

- Tiêm bắp diazepam (Seduxen) 10mg, nếu có phản xạ gân xương tăng.

- Rửa dạ dày: bệnh nhân đến trong vòng 6 giờ đầu, 3-5 lít nước, than hoạt 1g/kg, kết hợp sorbitol liều tương đương.

- Gardenal: người lớn 0,10g - 0,20g/ngày.

- Truyền dịch đảm bảo nước tiểu 100ml/giờ.

- Nếu có co giật hoặc co cứng toàn thân.

- Tiêm diazepam 10mg tĩnh mạch/lần, nhắc lại sau mỗi 5 - 10 phút cho đến 30mg, nếu không có kết quả, sử dụng thiopental hoặc phenobarbital để kiểm soát co giật. Chú ý khi dùng thuốc ở bệnh nhân tổn thương gan.

- Đặt nội khí quản, thở máy FiO₂ = 1 trong 1 giờ, sau đó giảm xuống 0,4-0,6. Nếu không có máy thở phải bóp bóng Ambu. Chỉ ngừng thở máy khi hết dấu hiệu cứng cơ toàn thân.

- Đặt ống thông dạ dày, rửa dạ dày bằng natriclorua 0,9%, 3 - 5 lít, sau đó bơm than hoạt liều như trên (sau khi đã khống chế được co giật).

- Phòng suy thận cấp do tiêu cơ vân: nếu CK < 5000 IU/L, truyền dịch và lợi tiểu (nếu cần) để đạt nước tiểu khoảng 2 lít/24 giờ. Nếu CK ≥ 5000 IU/L, đặt catheter tĩnh mạch trung tâm, truyền dịch: Natriclorua 0,9%, glucose 5%, Ringer lactat theo CVP, lợi tiểu nếu cần để có nước tiểu khoảng 200ml/giờ. Kết hợp kiểm soát tốt co giật và tăng trương lực cơ.

- Theo dõi chặt các chức năng sống: mạch, huyết áp, nhịp tim, nước tiểu và xét nghiệm: CK, điện não.

2. Thuốc giải độc và các thuốc tác dụng tương tự

- Calci clorua 10ml/liều dung dịch 10%, hoặc tốt nhất là dùng calci gluconat 0,1- 0,2ml/kg (10ml/liều dung dịch 10%) hạn chế nguy cơ gây hoại tử mô mềm khi không may dịch tiêm truyền thoát ra ngoài lòng mạch, pha với natri clorua 0,9% và truyền tĩnh mạch chậm là tốt nhất (có thể tiêm tĩnh mạch chậm nhưng nên hạn chế cách này nếu dùng calci clorua), nhắc lại nếu còn dấu hiệu hạ calci máu.
- Ma giê: Bù ma giê nếu xét nghiệm thấy ma giê máu hạ. Trường hợp loạn nhịp nhanh và kali máu không tăng có thể tạm thời tiêm chậm tĩnh mạch magne sulphat 0,5g. Có thể dùng các chế phẩm chứa ma giê khác nhau.
- Ethanol: tác dụng được báo cáo trên một số ca lâm sàng, ethanol vào cơ thể chuyển hóa thành acetyl-CoA và cạnh tranh với monofluoroacetyl-CoA trong việc gắn citrate synthase trong chu trình citrate, làm giảm hoặc trì hoãn độc tính của fluoroacetat/fluoroacetamide. Liều lượng và cách dùng tương tự trong điều trị ngộ độc methanol, duy trì nồng độ ethanol máu ở mức quanh 100mg/dL.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Văn Đỉnh và cộng sự** (2015), "Ngộ độc cấp thuốc chuột tấu (loại ống nước và hạt gạo đỏ)", Hối sức cấp cứu toàn tập, Nhà xuất bản Y học, trang 492 - 494.
2. **Đặng Thị Xuân** (2002), Nhận xét đặc điểm lâm sàng và điều trị ngộ độc thuốc diệt chuột nhập lậu từ Trung Quốc, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa II trường Đại học Y Hà Nội.
3. **Barrueto Jr. F.** (2019), "Sodium Monofluoroacetate and Fluoroacetamide", Goldfrank's Toxicologic Emergencies - 11th edition, McGraw-Hill Education, 1533-1535.
4. **Diane P Calello, Alex Troncoso** (2020), "Overview of rodenticide poisoning", Uptodate Version 17.0, Jun 2020.
5. **IBM Micromedex® POISINDEX®**: sodium fluoroacetate, POISINDEX® System (electronic version). IBM Watson Health, Greenwood Village, Colorado, USA. Available at: <https://www.micromedexsolutions.com/> (cited: 5/28/2020).
6. **Kaith K., Burkhart** (2005), "Rodenticides", Critical care Toxicology: Diagnosis and Management of the Critically Poisoned Patient, Mosby, 963 - 974.

3. Các biện pháp hỗ trợ khác

- Suy thận cấp: lọc máu ngoài thận nếu các điều trị khác không có kết quả
- Viêm cơ tim: truyền dobutamine 5-15 mcg/kg/phút.
- Ngoại tâm thu thất trên 10% tần số tim: tiêm xylocaine 0,05-0,10g tĩnh mạch. Đặt máy tạo nhịp tạm thời nếu có chỉ định.
- Xử trí phù phổi cấp nếu có.
- Tim phổi nhân tạo: là biện pháp có tính quyết định cứu sống với các ca nặng hiện nay, áp dụng khi loạn nhịp tim nguy hiểm tái diễn nhiều lần hoặc dai dẳng, suy tim cấp nặng hoặc tổn thương phổi cấp không đáp ứng với điều trị thường quy.
- Vitamin B1, B6, B12.

IV. PHÒNG BỆNH

- Không sử dụng các hóa chất diệt chuột loại này, hiện nước ta đã cấm.
- Quản lý tốt hoá chất bảo vệ thực vật: cất giữ đúng nơi quy định, có khoá.
- Không để bả chuột ở nơi trẻ hay chơi đùa hoặc nơi dễ nhìn thấy: cửa sổ, góc nhà, gầm giường, trên đường trẻ đi học...