

NGỘ ĐỘC CẤP HÓA CHẤT DIỆT CHUỘT LOẠI MUỐI PHOSPHUA KẼM, PHOSPHUA NHÔM

Ban hành kèm theo quyết định số 24/QĐ-BV ngày 16/01/2014

I. ĐẠI CƯƠNG

Phosphua kẽm, phosphor nhôm là các muối có gốc phosphua. Gặp nước và acid chlohidric của dạ dày sẽ xảy ra phản ứng hóa học sinh khí phosphin. Triệu chứng ngộ độc chủ yếu là do độc tính của khí phosphin. Khí không màu, nặng hơn không khí, có mùi tỏi hoặc cá chết.

Liều gây độc: liều tử vong đã thấy ở người ≥ 4 gam phosphua kẽm hoặc ≥ 0.5 gam phosphua nhôm.

II. CHẨN ĐOÁN

2.1 Chẩn đoán xác định:

Dựa vào khai thác bệnh sử, thăm khám lâm sàng và xét nghiệm

2.1.1 Hỏi bệnh:

- Nguyên nhân và hoàn cảnh ngộ độc. thời gian tiếp xúc và thời gian tiếp xúc lần cuối, chẩn đoán và xử trí tái cơ sở, diễn tiến đến khi vào viện.
- Đặc điểm của hóa chất: dạng bột, hoặc viên màu đen hoặc xám tro, có mùi cá chết hoặc tỏi.
- Yêu cầu người nhà mang tang vật đến: vỏ bao bì, lọ hóa chất.

2.1.2 Triệu chứng:

- Các triệu chứng tiêu hóa xuất hiện sớm sau khi uống, tuy nhiên các triệu chứng toàn thân có thể xuất hiện trong vài giờ.
- Ngộ độc qua đường tiêu hóa là chính. Tiếp xúc qua da, niêm mạc có thể gây kích ứng tại chỗ.
- Tiêu hóa: buồn nôn, cảm giác nóng bỏng sau xương ức, nôn nhiều dịch dạ dày, đau bụng, tiêu chảy, viêm dạ dày thực quản xuất huyết, xuất huyết tiêu hóa, viêm tụy cấp.
- Tim mạch:
 - + Tụt huyết áp là biểu hiện chính, thường xuất hiện trong 6 giờ đầu, shock không đáp ứng với các biện pháp điều trị báo hiệu tiên lượng xấu.
 - + Loạn nhịp tim: có thể gặp nhiều loại loạn nhịp tim, rối loạn dẫn truyền, rối loạn tảo cực, thiếu máu cơ tim, suy tim cấp, tràn dịch màng ngoài tim, nhồi máu cơ tim, viêm cơ tim.
- Hô hấp: thở nhanh, tím tái ran nổ hai phổi, phù phổi cấp, ARDS.
- Thần kinh: đau đầu, mệt, chóng mặt, mất điều hòa, co giật, hôn mê.
- Chuyển hóa: toan chuyển hóa, hạ đường máu, hạ kali, hạ maggesi, hạ calci, suy tuyến thượng thận, tăng phosphat máu, tăng maggesi máu.

- Suy thận cấp
- Viêm gan
- Tán huyết
- Methemoglobin máu
- Tiêu cơ vân.

2.1.3 Xét nghiệm độc chất:

- Nhanh: dùng miếng giấy có thấm nitrat bạc 0.1 N, dịch dạ dày hoặc hơi thở của bệnh nhân nếu có phosphin miếng giấy này sẽ chuyển thành màu đen.
- Bán định lượng Phosphin: cũng theo nguyên lí trên và sau đó theo phương pháp so màu
- Sắc kí khí: có độ nhạy và độ đặc hiệu cao.

2.2 Chẩn đoán phân biệt:

- Ngộ độc các hóa chất diệt chuột khác.
- Loại kháng Vitamin K (triệu chứng xuất hiện rất muộn, ban đầu không triệu chứng, sau 2,3 ngày chảy máu trên lâm sàng, aPTT tăng, INR > 5).
- Nhóm Fluoroacetate (mẫu độc chất, xuất hiện nhanh sau khi uống, nổi bật là co giật, tăng trương lực cơ, rối loạn nhịp tim, toan chuyển hóa nhẹ hơn, suy thận, không có viêm gan).
- Đau bụng do các nguyên nhân khác.

2.3 Chẩn đoán biến chứng:

- Suy tim cấp, loạn nhịp tim, phù phổi.
- Thủng tạng rỗng.
- Suy gan, suy thận.

III. ĐIỀU TRỊ

Ngộ độc phosphua có triệu chứng rõ ràng, bệnh nhân (BN) uống nhiều cần điều trị tại cơ sở HSCC.

3.1 Tẩy độc:

- Gây nôn: nếu BN mới uống trong vòng 1 giờ, còn tỉnh và hợp tác tốt, cho BN uống nước sau đó gây nôn bằng biện pháp cơ học, không dùng thuốc gây nôn.
- Rửa dạ dày: cần kết hợp hút dẫn lưu khí phosphin trong quá trình rửa.
 - + Nếu BN mới uống chất độc trong vòng 6 giờ, tiến hành sau khi các tình trạng nặng của BN đã được ổn định.
 - + Rửa 3- 5 lít , nước rửa nên pha thêm than hoạt 5- 10 gam/ lít, trước khi cho nước vào cần hút bớt hơi và dịch dạ dày trước.
 - + Than hoạt 1gam/ kg kết hợp sorbitol liều gấp đôi.

3.2 Điều trị triệu chứng, điều trị hỗ trợ.

- Cấp cứu ngưng tuần hoàn hô hấp đóng vai trò rất quan trọng.
- Điều trị shock: bù dịch, vận mạch

- Điều trị suy hô hấp: oxy liệu pháp, thở máy
- Điều trị loạn nhịp tim: cordaron, Magne sulfat
- Điều trị co giật: diazepam, phenobarbital, giãn cơ nếu cần
- Điều trị suy thận: đảm bảo huyết áp, nước tiểu
- Điều chỉnh rối loạn điện giải.

IV. PHÒNG TRÁNH NGỘ ĐỘC

- Bảo quản lưu giữ hóa chất cẩn thận.
- Không đóng gói, viên ở dạng có hàm lượng lớn.
- Khám và điều trị chuyên khoa tâm thần cho bệnh nhân tự sát giúp tránh ngộ độc tái diễn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bệnh viện Bạch Mai.** Ngộ độc cấp hóa chất diệt chuột loại muối phosphua (phosphua kẽm, phosphua nhôm). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa. NXBYH 2012. Tr: 176-179.
2. **Mahdi Balali mood.** Phosphine. International Program on Chemical Safety, INCHEM, WHO 1997, UNEP, ILO.
3. **National poison centre.** Phosphine. Toxinz, online version 2010. New Zealand.
4. **Surjit Singh.** Aluminium phosphoride poisoning: current management strategies, Workshop on Agrochemical Poisonings. South Asian Clinical Toxicology Research Collaboration, August 2005, Colombo, Sri Lanka.