

Mục lục

**“NGƯỜI THẦY THUỐC GIỎI ĐỒNG THỜI
PHẢI LÀ NHƯ NGƯỜI MẸ HIỀN”**
Chủ tịch Hồ Chí Minh

SỐ 339 (9-10/2019)

HỌC TẬP VÀ LÀM THEO TƯ TƯỞNG, ĐẠO ĐỨC, PHONG CÁCH HỒ CHÍ MINH

- 3.** Lời Bác Hồ dạy ngày này năm xưa
Ban Biên tập
- 4.** Tầm gương sáng trong công tác phòng chống dịch, bảo vệ sức khỏe bộ đội
Nguyễn Thị Thanh Phương

CHỈ ĐẠO NGHIỆP VỤ

- 6.** Kết quả hội thi đội phẫu thuật cứu chữa bước đầu các trung đoàn bộ binh (bộ binh cơ giới) đủ quân toàn quân năm 2019
Thiếu tướng PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên
- 9.** Định hướng một số nội dung hoạt động được lâm sàng tại các bệnh viện quân đội
Thượng tá TS. Phạm Xuân Chung

NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI

- 11.** Nghiên cứu chế tạo và đánh giá hiệu quả một số trang bị pha chế thuốc tiêm truyền tại trạm quân y sư đoàn
TS. Nguyễn Minh Tuấn, ThS. Tạ Chí Bình, BS. Đặng Văn Hùng
- 14.** Đáp ứng y tế trong thảm họa và nhu cầu xây dựng mô hình đội quân y đáp ứng y tế cứu trợ thảm họa trong tình hình mới
ThS. Lương Trung Hiếu, ThS. Trịnh Lê Nam
- 17.** Ngộ độc methanol và ca lâm sàng điều trị tại Bệnh viện Quân y 110
BSCKI. Nguyễn Đức Chiến, BSCKII. Ngô Hữu Long
- 20.** Nhận xét bước đầu tai biến, biến chứng phẫu thuật nội soi điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại Bệnh viện Quân y 354
BSCKII. Lê Trung Nghĩa, BSCKII. Phạm Văn Quỳnh
- 24.** Đánh giá kết quả phẫu thuật u khoang bên họng có sử dụng dao siêu âm
BSCKI. Phạm Văn Đức, PGS.TS. Phạm Tuấn Cảnh
- 28.** Rác thải nhựa và một số vấn đề xử lý rác thải nhựa trong hoạt động y tế
PGS.TS. Nguyễn Minh Hiếu
- 32.** Đánh giá các yếu tố nguy cơ và tỉ lệ nhiễm virus viêm gan E ở 150 phụ nữ mang thai
ThS. Phạm Xuân Huy, TS. Đặng Thành Chung, PGS.TS. Nguyễn Linh Toàn, ThS. Nguyễn Cẩm Thạch
- 36.** Đánh giá độ dày lớp nội trung mạc động mạch đùi nông trên 104 bệnh nhân đái tháo đường típ 2
BS. Nguyễn Thị Thu Thủy, BS. Nguyễn Thị Hạnh, PGS.TS. Nguyễn Minh Núi
- 39.** Đánh giá vai trò của ^{18}F FDG-PET/CT ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn tiến triển
BS. Phan Quang Quân
- 45.** Nghiên cứu một số đặc điểm hình thái hài cốt liệt sĩ tại lô E, nghĩa trang liệt sĩ tỉnh Đắk-Lắk
TS. Nguyễn Văn Lợi, ThS. Nguyễn Tất Thọ, ThS. Phạm Hồng Thao, PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên

NHIỄM ĐỘC THỦY NGÂN CẤP TÍNH

TS. NGUYỄN VĂN BÀNG, PGS.TS. NGUYỄN HOÀNG THANH
Bộ môn Máu - độc - xạ - bệnh nghề nghiệp, Học viện Quân y

TÓM TẮT: Thủy ngân là kim loại có khả năng gây nhiễm độc cấp tính và mạn tính cho người tiếp xúc. Ngộ độc thủy ngân cấp tính và mạn tính có thể để lại hậu quả lâu dài, nguy hiểm cho sức khỏe. Từ năm 1976, nước ta đã công nhận nhiễm độc thủy ngân là bệnh lý được hưởng các chế độ bệnh nghề nghiệp đối với người lao động. Cho đến nay, chưa có biện pháp chữa trị tiêu chuẩn đối với những trường hợp ngộ độc thủy ngân. Vì vậy, cần chủ động tránh tiếp xúc với thủy ngân và các hợp chất chứa thủy ngân có khả năng gây độc; loại bỏ các yếu tố rủi ro bằng cách thay đổi chế độ ăn uống, môi trường làm việc, sinh hoạt có nguy cơ ô nhiễm thủy ngân nhằm giảm mức thủy ngân gây độc trong cơ thể. Đồng thời, nắm rõ cách nhận biết các dấu hiệu nhiễm độc thủy ngân cấp tính để tự phát hiện và đến gặp bác sĩ ngay từ khi xuất hiện những triệu chứng đầu tiên.

Từ khóa: Thủy ngân, nhiễm độc thủy ngân, cấp tính.

ABSTRACT: Mercury is capable of causing acute and chronic intoxication to exposed people. Acute and chronic mercury poisoning can have long-lasting, dangerous health consequences. Since 1976, our country has recognized mercury poisoning as a disease entitled to occupational disease regimes for workers. Now, there is no standard cure for mercury poisoning. Therefore, it is important to actively avoid contact with mercury and mercury-containing compounds that may be toxic; eliminate risk factors by changing your diet; working and living environment is at risk of mercury pollution in order to reduce the level of toxic mercury in the body. At the same time, understand how to recognize the signs of acute mercury poisoning to detect and go to the doctor right from the first symptoms appear.

Keywords: Mercury, mercury poisoning, acute.

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Nguyễn Hoàng Thanh, Email: thanhhoang.208@gmail.com

Ngày nhận bài: 28/7/2019; chấp nhận đăng: 30/8/2019.

1. MỞ ĐẦU.

Thủy ngân (Hg) có nhiệt độ nóng chảy ở âm 40°C , nhiệt độ sôi ở 360°C và là kim loại duy nhất tồn tại dạng lỏng trong điều kiện nhiệt độ, áp suất bình thường. Thủy ngân có thể gây độc và tạo ra tình trạng nhiễm độc thủy ngân cấp tính hoặc mạn tính. Thế kỷ XVI, Paracelsus đã mô tả triệu chứng nhiễm độc thủy ngân, nhất là những người sử dụng thuốc có thủy ngân điều trị bệnh giang mai. Nhiễm độc cấp tính thủy ngân thường do tai nạn. Trên thế giới đã từng xảy ra các vụ tai nạn lớn, gây nhiễm độc cấp tính thủy ngân cho hàng trăm người. Năm 1803, ở Italia, trong một vụ hỏa hoạn, hơi thủy ngân bốc lên, lan tỏa ra nhiều cây số, gây nhiễm độc cho hơn 900 người. Năm 1810, các bình lớn chứa thủy ngân vận chuyển trên tàu biển "Triumph" bị vỡ do tai nạn, thủy ngân chảy ra hầm tàu, bay hơi ở nhiệt độ thường, gây nhiễm độc cho hơn 200 người và làm 3 người tử vong. Thủy ngân có thể xâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp, đường tiêu hóa và qua da, song chủ yếu qua đường hô hấp. Gần 80% hơi thủy ngân hấp thu được giữ lại cơ thể; các bụi hợp chất thủy ngân kích thước nhỏ sẽ vào phế nang, bị giữ lại ở đó và hấp thu tiếp. Do có tính ưa mỡ, sau khi xâm nhập vào cơ thể, thủy ngân dễ dàng phân bố ở khắp các mô, vượt qua hàng rào máu não, tập trung chủ yếu ở tổ chức thần kinh, gan, thận, phổi... Trong đó, thận là cơ quan tích lũy thủy ngân nhiều nhất sau khi tiếp xúc. Ngoài ra, còn thấy thủy ngân trong tóc và móng. Thủy ngân được đào thải ra ngoài cơ thể chủ yếu qua nước tiểu, phân và một lượng nhất định

qua mồ hôi, nước bọt, sữa mẹ (trẻ bú sữa mẹ cũng có thể bị ảnh hưởng).

Nhiễm độc thủy ngân có thể gây mất khả năng lao động, nên từ năm 1976, nước ta đã công nhận nhiễm độc thủy ngân là bệnh lý được hưởng các chế độ bệnh nghề nghiệp đối với người lao động. Bệnh nhiễm độc thủy ngân nghề nghiệp cấp tính là tình trạng bệnh lý xảy ra do tác động, ảnh hưởng của hơi thủy ngân hoặc hợp chất thủy ngân vô cơ vượt quá giới hạn tiếp xúc ngắn cho phép lên cơ thể người tiếp xúc trong quá trình lao động, gây nên các rối loạn bệnh lý đặc trưng; với biên bản xác nhận tiếp xúc với yếu tố có hại gây bệnh nghề nghiệp cấp tính theo quy định hiện hành; và người lao động có nồng độ thủy ngân niệu trên $500 \mu\text{g/g}$ creatinin hoặc thủy ngân máu trên $18 \mu\text{g/dl}$; thời gian tiếp xúc tối thiểu 2 giờ; thời gian bảo đảm nhiễm độc cấp tính 7 ngày.

Những công việc, ngành nghề có nguy cơ nhiễm độc thủy ngân nghề nghiệp cấp tính gồm khai thác, chế biến, sử dụng, thao tác, tiếp xúc... với thủy ngân, hợp chất, hỗn hợp và sản phẩm chứa thủy ngân (như chưng cất, thu hồi thủy ngân; chế tạo, sửa chữa các loại nhiệt kế, áp kế, borm có thủy ngân...; chế tạo, sử dụng ngòi nổ bằng fuminat Hg, dùng trong các ngành công nghiệp quốc phòng; kĩ nghệ đồ sứ, in hình, làm hoa nhân tạo...; xử lí, bảo quản hạt giống, xử lí đất bằng thủy ngân hoặc các hợp chất thủy ngân hữu cơ; công nghiệp dệt, thuộc da, hóa chất và dược phẩm có sử dụng thủy ngân; sản xuất, sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật; xử lí quặng, vàng, bạc; khai thác, tách chiết thủy ngân; chế tạo,

bảo dưỡng, tiêu hủy các dụng cụ, thiết bị, vật liệu có thủy ngân, như amangan, ắc quy, chần lưu khí áp kế, nhiệt kế, phổ kế, bóng X quang, đèn hơi thủy ngân, đèn điện tử nung sáng, gương, phích...). Nhiễm độc nghiêm trọng thủy ngân vô cơ có thể phát sinh do tai nạn, hít phải hơi thủy ngân nồng độ cao, trong thời gian ngắn, phế quản bị kích thích gây viêm phế quản, viêm phổi kẽ lan tỏa; nếu ăn phải muối thủy ngân vô cơ, có thể gây hoại tử đường tiêu hóa, trụ mạch, suy thận cấp (thiếu niệu, vô niệu).

Bệnh nhiễm độc thủy ngân cấp tính có thể gây tử vong đến 60% các trường hợp nhiễm (từ ngày thứ 6-12, sau khi có biểu hiện thần kinh, khó thở, chuột rút, giật cơ, mê sảng, hôn mê, hạ thân nhiệt). Trong nhiễm độc tối cấp tính, nạn nhân có thể tử vong trong vòng 24-36 giờ hoặc rối loạn tiêu hóa nghiêm trọng. Nạn nhân cũng có thể hồi phục, khỏe trở lại (do thủy ngân theo ure đào thải nhiều ra nước tiểu), hoặc có các biến chứng phát ban ngoài da (ngày thứ 5-6 sau nhiễm), xuất huyết nặng (do bong các đám loét ở lợi, đường tiêu hóa), bội nhiễm thận, sảy thai, huyết áp giảm, viêm cơ tim, trụ tim mạch...

2. PHÁT HIỆN VÀ XỬ TRÍ NHIỄM ĐỘC THỦY NGÂN CẤP TÍNH.

Nhiễm độc thủy ngân cấp tính có thể ảnh hưởng đến hệ thần kinh, dẫn đến các triệu chứng điển hình, như hồi hộp, lo lắng, cáu gắt, phiền muộn hoặc thay đổi tâm trạng, tê bì, suy giảm trí nhớ, run tay chân. Nhiều triệu chứng khác cũng sẽ xuất hiện khi hàm lượng thủy ngân trong cơ thể tăng lên. Những dấu hiệu này có thể khác nhau tùy vào độ tuổi và mức độ phơi nhiễm của người bệnh. Ở người lớn, có thể gặp triệu chứng yếu cơ; cảm giác như ngậm kim loại trong miệng; buồn nôn và nôn; rối loạn khả năng phối hợp vận động; mất cảm giác ở tay, mặt hoặc bộ phận khác; suy giảm thị giác, thính giác hoặc khả năng nói; khó thở, khó đi hoặc đứng thẳng. Trẻ em thường gặp biểu hiện suy giảm kĩ năng vận động, giảm khả năng suy nghĩ hoặc giải quyết vấn đề; khó khăn khi học nói hoặc hiểu ngôn ngữ; không thể phối hợp tay-mắt tốt; có thể không nhận thức được cuộc sống xung quanh. Nếu gặp bất kì dấu hiệu nghi ngờ bị nhiễm độc thủy ngân cấp tính, cần đến ngay các trung tâm phòng chống nhiễm độc tại các bệnh viện để được theo dõi, xử trí kịp thời.

Tại các cơ sở y tế, chẩn đoán nhiễm độc thủy ngân cấp tính căn cứ vào các dấu hiệu lâm sàng và cận lâm sàng. Lâm sàng có thể khám phát hiện yếu tố phơi nhiễm (tiếp xúc); rối loạn hô hấp (ho, khó thở, đau ngực, viêm phế quản, viêm tiểu phế quản, viêm phổi, phù phổi do hóa chất); tổn thương và rối loạn cơ quan tiêu hóa (viêm miệng và lợi kiểu loét niêm mạc do chất độc đào thải ra nước bọt, cảm giác miệng có vị kim loại, tăng tiết nước bọt, buồn nôn, nôn, đau bụng, tiêu chảy); tổn thương da, mắt (da có ban, dát hoặc viêm da, viêm kết mạc); rối loạn tâm thần kinh (đau đầu, run rẩy, giật cơ và rung cơ cục bộ, ảo giác, trạng thái kích thích, rối loạn cảm

xúc, hành vi bạo lực và xu hướng tự sát); rối loạn cơ quan tiết niệu (tổn thương ống thận, hoại tử ống thận, suy thận); xét nghiệm hàm lượng thủy ngân trong máu trên 18 $\mu\text{g/dL}$ hoặc thủy ngân niệu trên 500 $\mu\text{g/g}$ creatinine.

Phần lớn nhiễm độc thủy ngân cấp tính xảy ra lẻ tẻ và thường qua đường tiêu hóa, do đó cần ngừng ngay các loại thức ăn, nước uống, ngừng tiếp xúc với môi trường nghi ngờ ô nhiễm thủy ngân để giảm phơi nhiễm. Tại cơ sở y tế, bước đầu tiên cần định hướng để loại bỏ tất cả các nguồn thủy ngân mà người bệnh tiếp xúc dẫn đến ngộ độc (như nước uống, thực phẩm, khí thở, môi trường sống và làm việc...); gây nôn và rửa dạ dày đối với những trường hợp nhiễm độc qua đường tiêu hóa. Điều trị giải độc đặc hiệu bằng BAL (British Anti Lewisite) hay dimercaptol 2,3 propanol (có 2 nhóm thiol nên có ái lực với thủy ngân); liều lượng BAL 2 ml, dạng dung dịch 10%, tiêm bắp 3-5 mg/kg/24 giờ, chia liều nhỏ tiêm mỗi 4 giờ; từ ngày thứ 3 giảm liều lượng; dùng đủ 10 ngày. Đồng thời, dùng Unitol (2-3 dimercapto propansulfonate disodium), dạng ống 5% (5-10 ml), tiêm dưới da hoặc tiêm bắp, liều 0,1 ml/kg/24 giờ; ngày thứ nhất mỗi 6-8 giờ tiêm 1 mũi; ngày thứ 2 mỗi 8-12 giờ tiêm 1 mũi; các ngày tiếp theo tiêm 1-2 mũi/24 giờ, dùng đủ 10 ngày. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng điều trị bằng liệu pháp loại bỏ kim loại nặng ra khỏi cơ thể (liệu pháp Chelation) có thể sẽ gặp một số tác dụng không mong muốn nhất định, nên phải được bác sĩ chỉ định khi thật sự cần thiết.

3. KẾT LUẬN.

Thủy ngân được xác định là kim loại có khả năng gây độc cho con người, song đến nay vẫn chưa có biện pháp chữa trị tiêu chuẩn đối với những trường hợp nhiễm độc. Nhiễm độc thủy ngân cấp tính và mạn tính có thể để lại hậu quả lâu dài, nguy hiểm cho sức khỏe, nhất là ảnh hưởng đến sức khỏe và sự phát triển của trẻ em. Vì vậy, cần chủ động tránh tiếp xúc với thủy ngân và các hợp chất chứa thủy ngân có khả năng gây độc; loại bỏ các yếu tố rủi ro bằng cách thay đổi chế độ ăn uống, môi trường làm việc, sinh hoạt có nguy cơ ô nhiễm thủy ngân, nhằm giảm mức thủy ngân gây độc trong cơ thể. Bên cạnh đó, nắm rõ cách nhận biết các dấu hiệu nhiễm độc thủy ngân cấp tính để tự phát hiện các dấu hiệu bất thường và đến gặp bác sĩ ngay khi xuất hiện những triệu chứng đầu tiên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Lê Trung (1987), *Bệnh nghề nghiệp*, tập 1, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 1987.
2. Bộ Y tế (2016), *Thông tư số 15/2016/TT-BYT, quy định về bệnh nghề nghiệp được hưởng bảo hiểm xã hội*, Hà Nội, 2016.
3. Robin A Bernhoft (2012), "Mercury Toxicity and Treatment: A Review of the Literature", *Journal of Environmental and Public Health*, 2012. □