

Bs. Lê Văn Hữu –

Tóm lược

Chúng tôi báo cáo một loạt trường hợp phức tạp sau khi bị suy giảm thính nghiệm nghiêm trọng do nhiễm độc methanol sau khi đi uống thuốc fomepizol và chuyển thính nhân vào ngay lập tức.

Ba bệnh nhân nam trưởng thành đến bệnh viện của chúng tôi vài giờ sau khi bị say methanol ngoài ý muốn. Tất cả các bệnh nhân đều ở tình trạng yếu, mất mị và chóng mặt, hai người ở trong số họ bị suy giảm thính nghiệm, người còn lại bị mù hoàn toàn và đang bị giãn, PXAS âm tính.

Soi đáy mắt phát hiện phù quanh rìa đĩa thị. Kết quả CLS bao gồm nhiễm toan chuyển hóa và nồng độ methanol cao.

Cả ba bệnh nhân đều được điều trị bằng fomepizole, axit folic IV, và chuyển thính nhân vào 2-3 lần, mị dần dần. Liên tục điều trị tiên cứu quá trình lọc máu được thực hiện khoảng 16 giờ sau khi uống methanol.

Tất cả bệnh nhân đều hồi phục hoàn toàn bao gồm cả bệnh nhân bị mù, thính nghiệm sau điều trị lên 20/20, soi đáy mắt bình thường, xuất viện sau năm ngày nhập viện.

Báo cáo trường hợp này khẳng định hiệu quả của phương pháp điều trị kết hợp dựa trên lọc máu sử dụng fomepizol trong việc cải thiện tình trạng thính nghiệm vĩnh viễn khi nhiễm độc methanol.

Mở đầu

Ngộ độc methanol được đặc trưng bởi đau nhức ở các khớp thần kinh trung ương, toàn chuyển hóa và thay đổi thị giác. Hầu hết các triệu chứng hấp ngộ độc methanol xảy ra do uống phải và đa số các triệu chứng hấp bắt phải nhiễm hiên nay xảy ra do vô tình nuốt phải dung dịch nồng độ cao kính chén gió và các sản phẩm tẩy rửa ô tô khác.

Nếu bệnh nhân không được điều trị, liều tối thiểu gây tử vong được cho là khoảng 1g/kg cân nặng hoặc 1,25ml/kg cân nặng, tiến triển trong vòng chưa đầy một giờ do hấp thu nhanh và tiêu diệt nhanh sau khi uống. Biểu hiện tối thiểu của ngộ độc methanol đã được ghi nhận trong hơn một thập kỷ qua.

Mặc dù bản thân methanol không gây độc cho võng mạc, nhưng chuyển hóa của nó, formate, là nguyên nhân gây ra độc tính này. Các methanol công nghiệp sẽ bị oxy hóa tạo thành formaldehyde trong cơ thể. Formaldehyde sau đó tiếp tục bị oxy hóa tạo thành acid formic. Chuyển acid formic mới được xem là thủ phạm gây độc trong các triệu chứng hấp ngộ độc rượu methanol.

Formaldehyde chuyển hoá thành acid formic và quá trình oxy hóa này xảy ra nhanh chóng nên acid formic sẽ tích tụ trong huyết thanh, gây độc và tình trạng toàn chuyển hóa. Khi acid formic tích tụ trong võng mạc gây tổn thương võng mạc, tổn thương thần kinh thị giác, dẫn đến mù lòa. Không chỉ có vậy, triệu chứng hấp acid formic tiến đến não bộ sẽ làm tổn thương và có thể dẫn đến tử vong.

Formate dần dần tích tụ trong ngấm và sẽ tác động gây độc chậm sau đó. Sau một thời gian từ 6 đến 18 giờ, bệnh nhân bắt đầu sẽ thấy xuất hiện ám điểm trung tâm và nhìn mờ, do nhiễm độc tiến triển làm tăng sung huyết của dây thần kinh thị giác và phù gai thị gây độc khi soi đáy mắt.

Nhưng đau nhức và triệu chứng này có thể gợi ý quy tắc khi được điều trị kịp thời. Tuy nhiên, sẽ tích tụ formate tiếp tục dần dần nhiễm đau nhức đáng ngại hơn là mù, nếu được tiếp xúc PXAS âm, phù võng mạc được coi là không thể điều trị và dẫn đến teo dây thần kinh thị giác vĩnh viễn. Liều ngộ độc methanol đã gây một thời gian vĩnh viễn nên ngộ độc cấp tính là khoảng một ngấm (24g hay 30 ml).

Phương pháp điều trị thông thường bao gồm việc sử dụng chất ức chế alcohol dehydrogenase như ethanol hoặc fomepizol (4-methylpyrazol) để ngăn chặn sự biến đổi sinh học của rượu uất thành các chất chuyển hóa axit độc hại của nó.

Tất cả bệnh nhân ngộ độc methanol cũng nên được điều trị với leucovorin hoặc axit folic để đẩy nhanh quá trình chuyển hóa formate nội sinh. Axit trong máu làm cho các chất chuyển hóa có độc tính trở thành các phân tử không tích điện và có nhiều khả năng thâm nhập vào các mô cơ quan của hệ thống. Do đó điều trị bằng natri bicarbonat làm giảm tần suất ngộ độc quan trọng và cải thiện kết quả.

Mức độ nghiêm trọng của ngộ độc thường quan trọng hơn với mức độ nhiễm toan hơn là với mức độ methanol. Các dấu hiệu của nặng và triệu chứng lâm sàng có thể xuất hiện trong vòng chưa đầy một giờ nhưng có thể xuất hiện chậm hơn trong 24 giờ.

Chỉ định nhập viện theo nhân tố sau khi uống methanol bao gồm: PH <7,25 và nồng độ triglycerid ALT > 30 meq / L (> 10mOsm/kg), bệnh nhân có rối loạn về thận, suy thận, suy giảm các dấu hiệu sinh tồn mức độ chăm sóc tích cực, bất thường điện giải khó điều trị thông thường và nồng độ methanol huyết thanh > 50mg/dL.

Như miêu tả trên, chúng tôi báo cáo một loạt trường hợp ngộ độc methanol ở ba người đàn ông khi một trong số họ bị mù hoàn toàn khi nhập viện và bị phù võng mạc khi soi đáy mắt, là dấu hiệu của tổn thương võng mạc được coi là không thể phục hồi, nhưng do được điều trị kịp thời, bao gồm chuyển bệnh nhân tới đã được xuất viện mà không bị di chứng thị giác nào.

BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Ba người lính khố đen nhập viện cấp cứu này nhập viện trong lúc đang quỳ tại Sinai đã được đưa đến bệnh viện của chúng tôi từ 10h đến 12h sau khi uống chất không rõ nguồn gốc vì say.

Bệnh nhân đầu tiên bị mù hoàn toàn, chóng mặt và suy nhược. Bệnh nhân thứ hai phần nào tỉnh táo nhưng chóng mặt mà không có rối loạn thị giác và bệnh nhân thứ ba có biểu hiện chóng mặt, mất ngủ và đau bụng.

K t qu XN n c ti u cho k t qu âm tính. D u hi u quan tr ng, các tri u ch ng và các k t qu CLS xem b ng 1

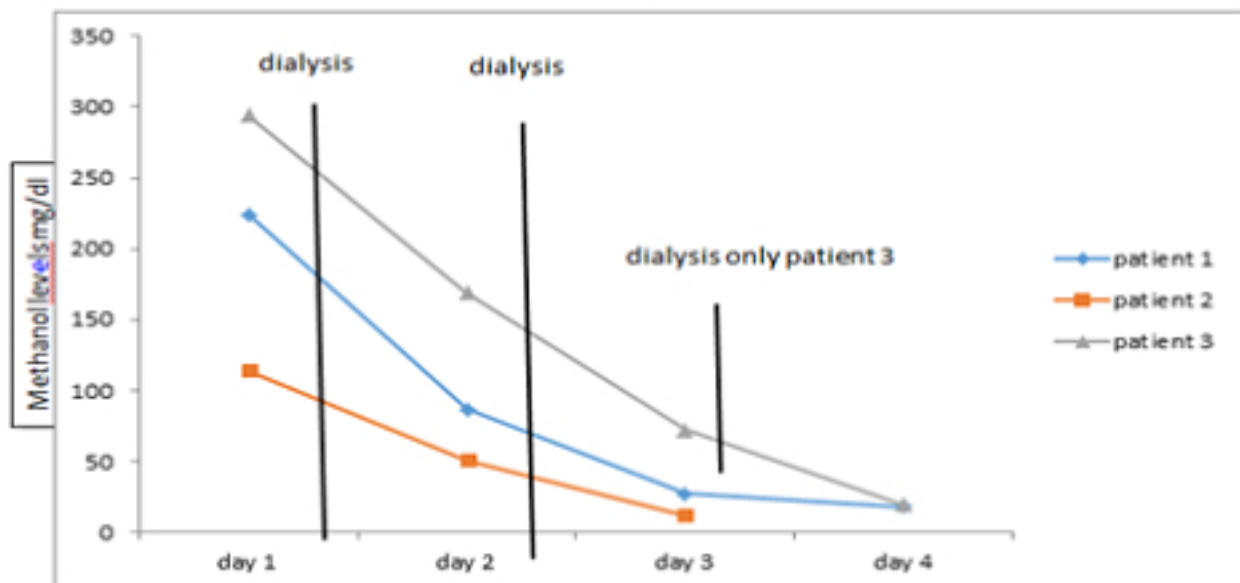
B ng 1: Các d u hi u lâm sàng và CLS c a b nh nhân

	Bệnh <u>nhân 1</u>	Bệnh nhân 2	Bệnh nhân 3
Dấu hiệu sinh tồn			
Ý thức	+	+	+
Huyết áp	105/68	139/82	103/67
Nhịp tim	94	65	84
Nhịp thở	25	20	14
SpO2	94%	99%	95%
Cận lâm sàng			
PH	7.19	7.18	7.17
Khoảng trống Anion	28	20	24
Khoảng trống ALTT	73	40	80
Nồng độ Methanol	224	114	294
Urea (mg/dl)	46	27	26
Createnine (mg/dl)	1.46	1.3	1.21
Dấu hiệu lâm sàng			
Mù tuyệt đối	+	-	-
Nhìn mờ	+	-	+
PXAS của đồng tử	—	+	+
Giãn đồng tử	+	-	-
Chóng mặt	++	+	+
Yếu liệt	++	+	++

Đánh giá lâm sàng khi soi đáy mắt của bác sĩ nhãn khoa cho thấy phù nề gai thị và xung huyết tĩnh mạch đáy thị giác bệnh nhân đầu tiên, đáy mắt của bệnh nhân khác bình thường. 40 phút sau khi đến Bệnh viện, cả 3 bệnh nhân trên đều được điều trị bằng fomepizol 15mg/kg tại khoa cấp cứu, axit folic và natri bicarbonate IV, và sau 2-3 giờ họ đều có chuyển biến lâm sàng, và tiếp tục theo dõi 16-18 giờ sau khi uống methanol.

Khi kết thúc lần chuyển biến lâm sàng đầu tiên, nồng độ Methanol là 87, 51 và 169, độ PH lần lượt là 7,45, 7,34 và 7,38, nhưng chúng tôi nhận thấy rằng các bệnh nhân cũng được điều trị bằng natri bicarbonate IV.

Sau 36-48 giờ và sau khi thực hiện hai phiên lọc máu 4 giờ, bệnh nhân 1 và 3 báo cáo cải thiện rõ rệt lâm sàng, bệnh nhân 3 vẫn có mức methanol 72 mg/dl nhưng giảm xuống còn 19 mg / dl chỉ sau phiên lọc máu ba.



Biểu đồ 1: Nồng độ Metanol (mg / DL) của ba bệnh nhân trong thời gian nhập viện.

Tất cả bệnh nhân đều có hội chứng hoàn toàn với thể lâm sàng bình thường 20/20 và soi đáy mắt bình thường khi xuất viện, bao gồm cả bệnh nhân đầu tiên bị mù hoàn toàn.

Thảo luận

Chúng tôi đã trình bày ba bệnh nhân bị ngộ độc methanol nghiêm trọng bằng các xét nghiệm và dấu hiệu lâm sàng. Hai trong số bệnh nhân bị suy giảm thị lực và mất trong số họ bị phù võng mạc đáng kể coi là dấu hiệu không thể hội chứng của tổn thương nghiêm trọng võng mạc. Chúng tôi đã chứng minh rằng chuyển hóa nhanh chóng sau khi uống methanol có hiệu quả trong việc ngăn ngừa nhiễm độc cơ quan đích và thủng chí trong việc hội chứng tổn thương phù võng mạc, mất lo ngại tổn thương đáng kể coi là không thể hội chứng.

Ngộ độc methanol giảm thiểu quan trọng với sự cải thiện và giảm quy mô hoàn toàn các triệu chứng thị giác. Các phát hiện từ các thử nghiệm hợp này cũng ủng hộ sự an toàn của Fomepizol, với một lý thuyết Fomepizol có thể làm tăng độc tính võng mạc do methanol gây ra bằng cách can thiệp vào quá trình chuyển hóa vitamin A như đã được chứng minh trong nghiên cứu lâm sàng trên loài linh trưởng.

Chúng tôi đã đưa xuất đây mất trong nghiên cứu đầu tiên về các bệnh trong điều trị ngộ độc methanol, chúng tôi cho rằng mất nghiêm trọng của ngộ độc thể tình trạng toàn thân liên quan nhiều với mất nhiễm toan hơn là với ngộ độc methanol trong máu. Trong bài báo của chúng tôi, thì sự cải thiện về thể lâm sàng chủ yếu từ việc quan trọng với việc giảm ngộ độc methanol trong máu mặc dù sau khi lấy máu đầu tiên, bệnh nhân có PH máu bình thường có thể bị che lấp bởi điều trị natri bicarbonate.

Tất cả quan trọng của các ca lâm sàng này là bằng chứng rằng, ngay cả những thay đổi nghiêm trọng của võng mạc như phù võng mạc, có thể là ánh sáng âm có thể cải thiện hoàn toàn thể lâm sàng sau khi điều trị kịp thời bằng fomepizole, chuyển hóa nhanh, axit folic và natri bicarbonate ở bệnh nhân ngộ độc methanol.

Đích từ Journal of Clinical Toxicology - Gabay et al., J Clin Toxicol 2018, 8:2

Giảm thiểu tác hại do ngộ độc methanol

Viết bởi Biên tập viên

Chỉnh sửa, 13 Tháng 2 2022 09:58 - Lần cập nhật cuối Chỉnh sửa, 13 Tháng 2 2022 10:05

Link: [reversal-of-severe-methanol-induced-visual-impairment-due-to-prompt-hemodialysis-2161-0495-1000379 \(1\) - Google Drive](#)