

NHÂN MỘT TRƯỜNG HỢP PHẢN VỆ NGUY KỊCH ĐƯỢC CẤP CỨU THÀNH CÔNG BẰNG KỸ THUẬT TIM PHỔI NHÂN TẠO (ECMO)

I. Tóm tắt

Nữ 36 tuổi bị sốc phản vệ do gây tê tại chỗ bằng lidocaine khi nhổ răng. Ngay khi phát hiện phản vệ bệnh nhân đã được xử trí cấp cứu bằng adrenalin tiêm bắp 20 lần và truyền tĩnh mạch liên tục, prednisolone nhưng không cải thiện. Bệnh nhân có suy hô hấp và ngừng tuần hoàn 3 lần, đã được thở máy xâm nhập, lọc máu liên tục. Sau khởi phát 10 giờ, xuất hiện ngừng tuần hoàn do rung thất đã được sốc điện 2 lần, tiến hành V-A ECMO. Bệnh nhân cai và rút được ECMO sau 6 ngày và rút nội khí quản thành công 1 ngày sau đó.

II. Tổng quan

Lidocaine là thuốc gây tê được sử dụng phổ biến để gây tê tại chỗ nhằm giảm đau, được sử dụng phổ biến trong các tiểu phẫu, trong đó có nhổ răng. Lidocaine là thuốc an toàn, có rất ít phản ứng phụ nhưng phản ứng phản vệ nặng có thể xảy ra. Chúng tôi trình bày trường hợp bệnh nhân bị phản vệ sau khi gây tê bằng lidocaine khi nhổ răng. Tình trạng bệnh nhân không cải thiện mặc dù được phát hiện sớm và sử dụng adrenalin ngay lập tức, duy trì adrenalin và tiêm methylprednisolone, thở máy máy, lọc máu liên tục. Sau khởi phát 10 giờ, rung thất lần thứ 3 (hình 4), phải sốc điện 2 lần, đã được cấp cứu ngừng tuần hoàn và tiến hành V – A ECMO. ECMO là một biện pháp được chỉ định trong các suy tuần hoàn và/hoặc hô hấp cấp tính không đáp ứng với các biện pháp hồi sức tích cực khác. Vai trò của ECMO là đảm bảo tưới máu tạng, cung cấp oxy cho mô và đào thải khí carbonic. Hiện nay có rất ít báo cáo các trường hợp phản vệ nặng được điều trị thành công bằng kỹ thuật ECMO. Chúng tôi báo cáo trường hợp phản vệ nguy kịch do lidocaine có biến chứng ngừng tuần hoàn và suy đa tạng được điều trị thành công bằng kỹ thuật ECMO.

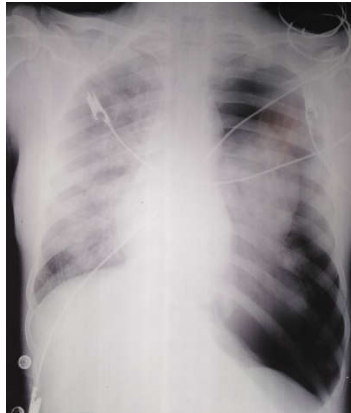
III. Giới thiệu bệnh án

Bệnh nhân nữ 36 tuổi, tiền sử khỏe mạnh. Bệnh nhân được gây tê bằng lidocaine 2% để nhổ răng, sau nhổ răng 10 phút xuất hiện mẩn ngứa, mệt mỏi, khó thở, lơ mơ. Bệnh nhân đã được chẩn đoán phản vệ với lidocaine và xử trí bằng tiêm bắp adrenalin 0,5 mg/lần. Sau tiêm bệnh nhân đỡ mệt, sau 10 phút bệnh nhân lại xuất khó thở mệt nhiều và được tiêm adrenaline nhắc lại khoảng 20 lần, cả trên đường chuyển đến bệnh viện địa phương.

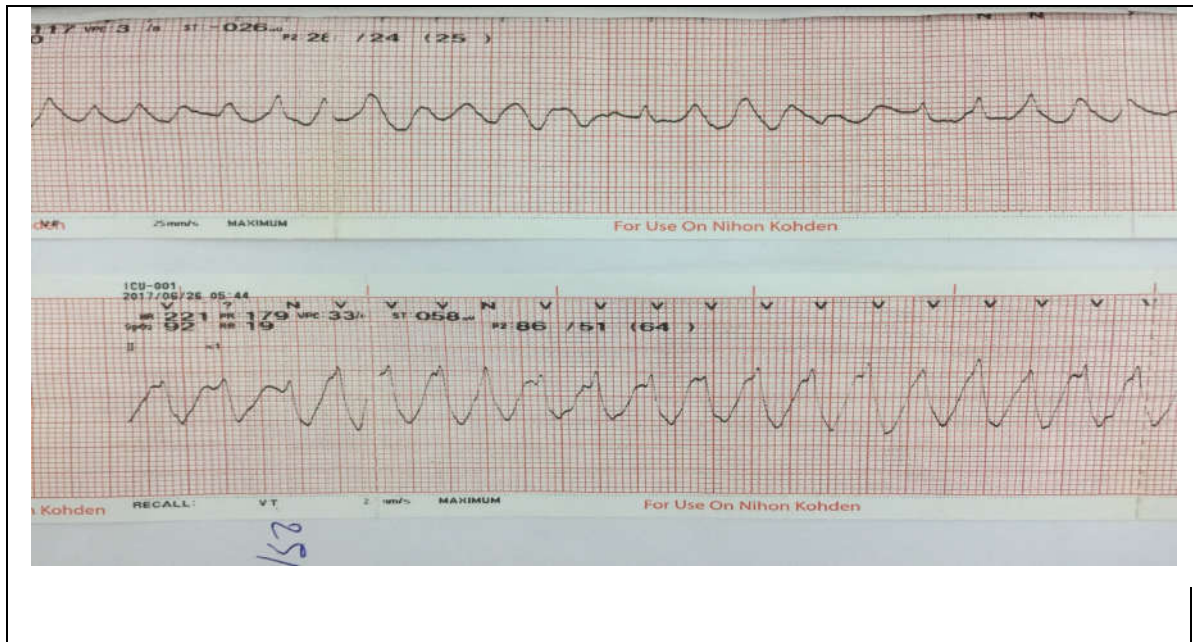
Tại bệnh viện địa phương: bệnh nhân tỉnh, Glasgow 15 điểm, khó thở, tím môi và đầu chi, phổi nhiều ran ẩm, được truyền adrenalin tĩnh mạch liên tục và tăng liều, huyết áp không đo được, nhịp tim 160 lần/phút, nhịp xoang đều. Xử trí: đặt nội khí quản, thở máy, solumedrol 80 mg tiêm tĩnh mạch chậm, dimedrol 40 mg tiêm bắp. Sau 10 phút xuất hiện ngừng tuần hoàn, cấp cứu trong 2 phút có tim đập trở lại, nhịp tim 150 – 170 lần/phút, huyết áp 70/40 mmHg, SPO₂ 90%, nhiều bọt hồng qua nội khí quản, CVP 20 cmH₂O, thở máy với PEEP 12 cmH₂O và tăng lên 18 cmH₂O, VT 6 ml/kg. Sau 4h thở máy, duy trì adrenalin tăng dần lên đến 1,4 mcg/kg/phút, truyền dịch Naclorua 0,9% x 3000 ml, gelofunsin 4% 1000 ml, tình trạng không cải thiện, xuất hiện rung thất và ngừng tuần hoàn cấp cứu trong khoảng 1 phút có tim đập lại. Sau đó chuyển bệnh viện Bạch Mai.

Tại bệnh viện Bạch Mai: bệnh nhân tỉnh chậm, thở máy qua nội khí quản, huyết áp 85/40mmHg (adrenaline 1,4 mcg/kg), mạch 135l/phút, tím môi và đầu chi, SPO₂ 94%, CVP 27 mmHg, gan to 3cm dưới bờ sườn, siêu âm tim: giảm vận động đồng đều các thành tim, EF 12%, hở van hai lá, áp lực động mạch phổi 35 mmHg (hình 1), x – quang: tràn khí màng phổi trái (hình 2), pH 7.21, PaCO₂ 28, PaO₂ 134, HCO₃ 11,2, BE – 15,3 và lactat 8,2, các xét nghiệm khác trình bày trong bảng 1. Chẩn đoán: **tình trạng phản vệ nguy kịch có biến chứng suy đa tạng**. Xử trí: thở máy PEEP 5 CmH₂O, VT 400 ml, FiO₂ 100%, duy trì adrenaline và giảm dần liều, furosemide, lọc máu liên tục. 10h sau khi vào khoa Hồi sức tích cực: bệnh nhân tỉnh, Glasgow 15 điểm, huyết áp 110/ 70 mmHg, nhịp tim 130 lần/phút, nước tiểu 200 – 300 ml/h, lactat tăng 10,8 mmol/l. Sau đó 10 phút xuất hiện rung thất, mất ý thức, mất mạch cảnh và mạch bẹn, điện tim (hình 4). Xử trí: tiến hành cấp cứu ngừng tuần hoàn, sốc điện phá rung 360J/ lần 3 lần, và tiến hành kỹ thuật tim phổi nhân tạo (ECMO) phương thức tĩnh mạch – động mạch (V – A ECMO) dưới hướng dẫn siêu âm, với các thông số ban đầu CO 3,0 l/phút CI 2,0 FiO₂ 100%, MV 6,2 l/phút, . Ngay sau đó: giảm và ngừng adrenalin, cài đặt máy thở mode PCV PC 12 cmH₂O, PEEP 5 cmH₂O, tần số 5 lần/phút, FiO₂ 50%, duy trì SPO₂ 96 – 100%, dẫn lưu khí màng phổi hút liên tục áp lực âm 30 cmH₂O, tiếp tục duy trì lọc máu liên tục. Sau 2 ngày bệnh nhân sốt 39⁰C, x – quang mờ lan tỏa hai phổi, procalcitonin tăng 71,8 ng/ml, nên đã được bổ sung thêm kháng sinh meropenem và colistin. Sau 6 ngày tim phổi nhân tạo và lọc máu liên tục,

tình trạng bệnh nhân cải thiện, siêu âm EF 39%, không sốt, x – quang không có tràn khí màng phổi nên đã cai và rút ECMO. Sau 1 ngày rút nội khí quản, dùng lọc máu liên tục. Sau 2 tuần điều trị, bệnh nhân hồi phục hoàn toàn và xuất viện.



Hình 1. Siêu âm tim lúc vào viện Hình 2. Lúc vào viện Hình 3. Sau dẫn lưu khí



Hình 4. Điện tâm đồ lúc rung thất ngừng tuần

Bảng 1. Các chỉ số

	Lúc vào	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3	Ngày 7	Ngày 12
H.cầu	4.42	2.94	3,03	3,44	3,6	4,40
Hb/hct	131/0,36	85/0,25	93/0,27	104/0,31	105/0,31	127/0,36

B. cầu	29,5	19,3	15,63	15,29	20,5	19,0
T. cầu	238	82	52	55	126	403
PT%	18,5	10,0	41	47,2	78,0	79,2
APTT (bc)	2,31	(> 100s)	1,58	1,55	1,48	1,12
Fibrinogen	1,07	1,37	2,5	4,8	2,46	4,59
NF rượu	(+)	(+++)	(+++)	(+)	(-)	
D – dimer	10,17	10,24	45	14,7	6,19	

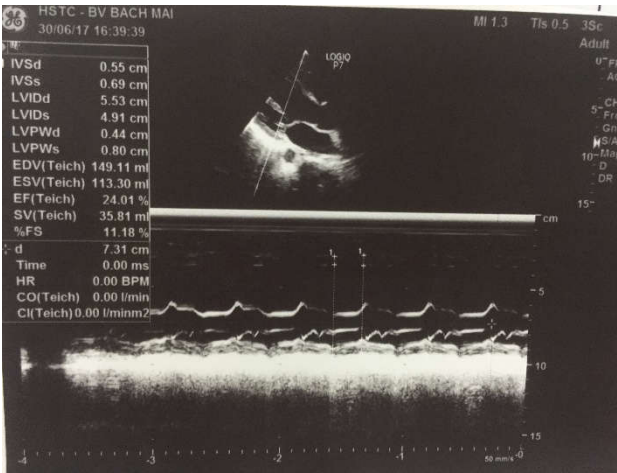
Bảng 2. khí máu động mạch

	Lúc vào	Sau 6h	Sau 10h	Sau 6h ECMO	Sau 24h ECMO	Ngày 2	Ngày 3	Ngày 7
pH	7,21	7,14	7,33	7,5	7,46	7,57	7,50	7,47
PaCO ₂	28	29	21	23	38	26	33	37
PaO ₂	134	112	132	464	189	321	95	97
HCO ₃ ⁻	11,2	9,9	14,7	17,9	27	23,8	25,7	26,9
BE	- 15,2	- 17,8	- 13,2	- 5,3	5	2,3	2,6	3,2
P/F	224	140	165	469		680		242
Lactat	8,2	8,9	10,6	7,5	2,3	2,2	2,4	1,7

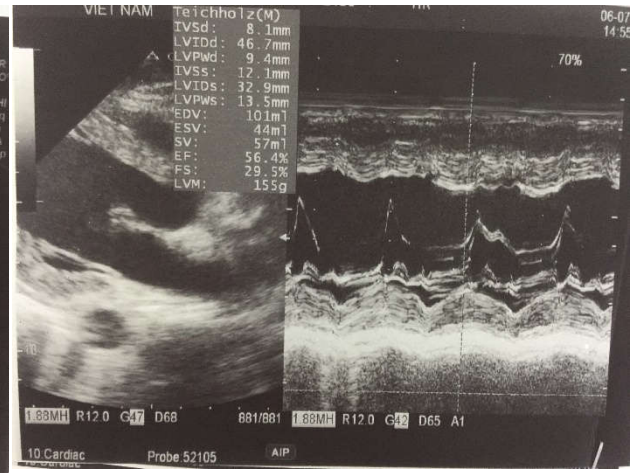
Bảng 3. Thay đổi các chỉ số xét nghiệm khác

	Lúc vào	Ngày 1	Ngày 3	Ngày 4	Ngày 5	Ngày 7
Ure	10,4	8,0	8,5	8,6	8,9	14,8
Creatinine	197	155	160	152	148	170
GOT	1030	1061	911	569	390	87
GPT	442	610	1322	944	368	231
Bilirubin TP	6,4	38,6	39,0	23,0	16,8	
CK	3314	7297	5723	1860	646	280
CK – MB	194	159		43	29	35
Troponin	4,28	1,62	1,77	1,56	1,87	0,72

ProBNP	247	723	935	940	766,8	1796
Procalcitonin	24,99	71,8	41,74	19,1	13,0	1,88



Hình 5. Siêu âm tim ngày thứ 4



Hình 6. Siêu âm tim lúc ra viện

IV. Bàn luận

Phản vệ là một tình trạng nặng đe dọa tính mạng, nhưng hiếm gặp trong quá trình gây tê (tần suất 1/6000) tỉ lệ tử vong cao khoảng 5% [1]. Các rối loạn và mức độ nặng của phản vệ tùy thuộc vào đáp ứng của từng cá thể, liều dị nguyên và thời gian tiếp xúc dị nguyên...Nếu không có các cấp cứu kịp thời có thể dẫn đến tử vong. Adrenalin là thuốc duy nhất có vai trò ngay lập tức cứu sống bệnh nhân sốc phản vệ. Truyền số lượng dịch lớn nếu có tụt huyết áp. Vai trò của thuốc kháng như kháng histamine, corticoid ...không chắc chắn trong điều trị phản vệ[2].

ECMO là biện pháp có hiệu quả trong điều trị các trường hợp suy hô hấp và/hoặc suy tuần hoàn cấp tính có khả năng hồi phục. Ngày nay với nhiều tiến bộ trong kỹ thuật, hệ thống ECMO nhỏ gọn có thể được tiến hành tại hiện trường và đưa lên các xe vận chuyển cấp cứu. ECMO cần được tiến hành sớm trước khi xảy ra tình trạng tổn thương tế bào không hồi phục, đặc biệt là trong ngừng tuần hoàn. V-A ECMO đã được áp dụng trong điều trị sốc phản vệ [3, 4]

Sốc phản vệ được đặc trưng bởi tình trạng giãn mạch và thoát dịch nặng dẫn đến giảm thể tích tuần hoàn. Trong hội chứng Kounis các hóa chất trung gian gây viêm có thể dẫn đến co thắt mạch vành và thiếu máu cơ tim, suy tuần hoàn cấp tính [5].

Trường hợp bệnh nhân của chúng tôi, sau khi tiêm lidocaine 10 phút xuất hiện biểu hiện phản vệ và được xử trí ngay bằng adrenaline tiêm bắp nhưng không có hiệu quả. Diễn biến xấu hơn với biểu hiện suy tuần hoàn nặng, ngừng tuần hoàn do rung thất và suy hô hấp nặng mặc dù đang duy trì adrenaline.

Trường hợp này được chẩn đoán sớm, sử dụng adrenaline ngay nhưng có khả năng chưa đủ liều vì lúc vào viện trong tình trạng huyết áp không đo được. Bên cạnh đó, do tình trạng suy tim nặng kèm theo được truyền quá nhiều dịch tinh thể nên xuất hiện tình trạng phù phổi cấp và giảm oxy máu. Bệnh nhân này toan chuyển hóa không cải thiện dù được lọc máu liên tục, tình trạng tưới máu tạng xấu hơn (lactate tăng từ 8,2 lên 10,6 mmol/l), rung thất lần 3 ngừng tuần hoàn phải cấp cứu trong 15 phút và thực hiện V-A ECMO ngay lập tức và sau đó ngừng được adrenaline. Trong trường hợp này, khi tiến hành ECMO tình trạng tưới máu tổ chức đã thấy cải thiện, từ giờ thứ 6 lactate giảm còn 7,5 mmol/l và đến giờ thứ 24h lactate giảm còn 2,3 mmol/l. Chức năng co bóp cơ tim cải thiện nhanh chóng sau 5 ngày ECMO, đến ngày thứ 6 rút ECMO và ngày thứ 7 rút nội khí quản thành công. Bệnh nhân hồi phục hoàn toàn, không có di chứng.

V. Kết luận

Phản vệ nguy kịch có biến chứng rối loạn nhịp tim, ngừng tuần hoàn và suy đa tạng hiếm gặp. Trong trường hợp không đáp ứng với adrenaline và các biện pháp hồi sức khác thì ECMO là một giải pháp cần sớm được xem xét áp dụng.

1. Ryder S, Waldman C. Anaphylaxis. *Educ Anaesth Crit Care Pain*. 2004;4:111-113.
2. Dunser MW, Torgersen C, Wenzel V. Treatment of Anaphylactic Shock: Where Is the Evidence? *Anesth Analg* 2008;107:359-61
3. Chan-Dominy A, Anders M, Millar J, et al. Extracorporeal membrane modality conversions [published online July 28, 2014]. *Perfusion*. doi:10.1177/0267659114544486

4. Zhang ZP, Su X, Liu CW. Cardiac arrest with anaphylactic shock: a successful resuscitation using extracorporeal membrane oxygenation [published online July 1, 2014]. *Am J Emerg Med*. doi:10.1016/j.ajem.2014.06.034
5. Fassio F, Almerigogna F. Kounis syndrome (allergic acute coronary syndrome): different views in allergologic and cardiologic literature. *Intern Emerg Med*. 2012;7:489-495