

BÁO CÁO CA BỆNH LÂM SÀNG HIẾM GẶP:

SỐT CAO ÁC TÍNH TRONG GÂY Mê HỒI SỨC

TRẦN NGUYỄN NHẬT¹, LÊ THỊ MỸ¹¹Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn; Số 12 Chu Văn An, Q. Ba Đình, Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Nguyễn Nhật

Email: drnhat1208@gmail.com

Ngày nhận bài báo: 21/01/2024

Ngày nhận phản biện: 28/01/2024

Ngày duyệt đăng: 02/02/2024

Tóm tắt: Tăng thân nhiệt ác tính nếu không được xử trí kịp thời có thể dẫn tới tử vong. Tử vong do tăng thân nhiệt ác tính giảm đi nếu sử dụng Dantrolene sớm và đúng phác đồ. Nguy cơ tử vong sẽ cao hơn ở những bệnh nhân cao tuổi nhiều bệnh kèm theo hay người trẻ tuổi có khối cơ lớn, và những người có tình trạng đông máu nội mạch rải rác. Tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn chưa từng gặp ca bệnh sốt cao ác tính trong gây mê hồi sức nào. Ngày 18/1/2024 Khoa Gây mê Hồi sức và Khoa Hồi sức Nhi, Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn đã kịp thời liên hệ xin chi viện thuốc Dantrolene cứu sống và tránh để lại di chứng não cho bé gái 4 tuổi vì bị phản ứng rất hiếm gặp trong khi gây mê hồi sức.

Tăng thân nhiệt ác tính nếu điều trị đúng phác đồ bằng Dantrolene (Revonto) thì tỉ lệ tử vong thấp; do vậy trong tủ thuốc gây mê cần có thuốc Dantrolene (Revonto).

Từ khóa: tăng thân nhiệt, ác tính, tai biến, gây mê hồi sức

RARE CLINICAL CASE REPORT: SEVERE FEBRILE ILLNESS DURING INDUCTION OF GENERAL ANESTHESIA

Summary: Malignant hyperthermia, if not promptly treated, can lead to fatal outcomes. Mortality associated with malignant hyperthermia decreases when Dantrolene is administered early and according to the appropriate protocol. The risk of death is higher in elderly patients with multiple comorbidities, young individuals with a large muscle mass, and those with scattered intravascular coagulation. The Xanh Pôn General Hospital has not encountered any cases of malignant hyperthermia during anesthesia recovery. On January 18, 2024, the Anesthesia Recovery and Pediatric Intensive Care units at Xanh Pôn General Hospital timely contacted and obtained Dantrolene to save a 4-year-old girl's life, preventing potential neurological complications from a rare reaction during intensive care anesthesia. Properly treating malignant hyperthermia with Dantrolene (Revonto) significantly reduces the mortality rate, emphasizing the importance of having Dantrolene (Revonto) in the anesthesia medication cabinet.

Keywords: malignant hyperthermia, adverse reactions, anesthesia

1. Thông tin ca bệnh

Bé Trần Hạnh N - 4t. Thanh Xuân – Hà Nội. Vào viện ngày 16/01/2024 với đoán Viêm A – VA quá phát. Các xét nghiệm, XQ tim phổi, điện tim trước mổ trong giới hạn bình thường. Ngày 18/01 trẻ được phẫu thuật cắt A - ẹo VA.

Bệnh nhân được tiến hành gây mê thông thường với Fentanyl 2Mcg/kg, Propofol 3mg/kg, Esmeron 0,6mg/kg, duy trì khí mê Sevofural 2%. Diễn biến những phút đầu sau gây mê rất thuận lợi.

2. Diễn biến

Phẫu thuật viên tiến hành phẫu thuật được khoảng 10-15 phút, bệnh nhân xuất hiện:

- Mạch tăng từ 100-110ck/phút tăng lên 145-150 ck/phút;
- Huyết áp tăng từ 90-100/40mmHg lên 120-130/60mmHg;
- EtCO2 tăng từ 40 lên 55-60, tiếp tục tăng;
- Nhiệt độ ghi nhận thời điểm này

là 37,5 độ.

Tiến hành kiểm tra lại thông khí, nghe tim phổi, kiểm tra máy mê, không thấy bất thường.

Chẩn đoán sơ bộ dị ứng thuốc => Xử trí tiêm thuốc Solumedrol + Ventolin dạng xịt, thay vôi Soda... theo dõi thêm.

Cùng thời điểm này BN xuất hiện:

- Cứng hàm, hạn chế mở hàm;
- Co cứng cơ toàn thân, duỗi cứng tay chân;
- EtCO2 tiếp tục tăng lên. Nhiệt tăng dần >38,5độ;
- SpO2 vẫn giữ mức 99-100%, môi niêm mạc vẫn hồng.

Bỏ máy thở chuyển bóp bóng 100% Oxy, an thần sâu => Báo Phẫu thuật viên kết thúc ca mổ sớm, sử dụng các biện pháp hạ nhiệt độ chườm đá, bảo vệ não,... làm xét nghiệm tức thì hỗ trợ chẩn đoán và điều trị...

Tiến hành hội chẩn lãnh đạo khoa GMHS, khoa Hồi sức Nhi, kết hợp bóp bóng Oxy100%, tiêm 1/3 ống adrenalin (tiêm bắp) điều trị theo hướng

Shock phản vệ.

Sau 5 phút điều trị theo hướng Sock phản vệ, BN xuất hiện:

- Vã mồ hôi, sốt tăng cao nhanh chóng;
- EtCO2 tiếp tục tăng cao hơn;
- Còn triệu chứng cứng hàm, duỗi cứng toàn thân;
- Loạn nhịp thất, nhịp tăng hơn 150-180ck/p, HA tăng 145/90 mmHg;
- Khí máu toan hô hấp (PH:7.20, tăng pCO2:68, pO2 387, Hct: 37%... => Nghi ngờ cơn “Sốt cao ác tính” trong Gây mê hồi sức.

Hội chẩn liên viện GS. Công Quyết Thắng (Chủ tịch hội GMHS), PGS. Lưu Quang Thùy (Giám đốc Trung tâm GMHS Việt Đức), ThS.BS CK2 Đặng Hanh Tiệp (Trưởng khoa GMHS – BV Nhi TW), => Chẩn đoán “Sốt cao Ác Tính” trong GMHS.

Sau 50 phút xét nghiệm báo về:

- Khí máu toan hô hấp, toan chuyển hóa, pCO2 tăng;
- Kali tăng: 4.65, CK tăng: 478;
- Lactat: 2,9; CRP: 0,36; Troponon

Bảng 1. Diễn biến các chỉ số cận lâm sàng ca bệnh

Xét nghiệm	10h25 18/1	13h 18/1	15h 18/1	22h 18/1	6h 19/1	15h 19/1	22h 19/1	9h 20/1	9h 21/1
PH	7,2		7,39	7,38	7,45	7,48	45	7,41	7,45
pCO2	68		35	38	42	45		55	33
EtCO2	60	99	34			99			
pO2	387		253	209	256	115	216	217	195
Nhiệt độ	37,5	38,9	39,6	37,8	38,1	38,6	37	37,2	36,8
CK	478			4875	7246	10458	7366	4806	1499
Kali/Canxi	4,96/1,9		4,46	4,11/?	3,79	3,38/2,3	3,58/2,3	3,96/?	3,89/?
D-dimer		0,3		0,91		0,3	1,1		
Lactat/CRP	2,9/?	?/0,36		1,3/0,7	1,8/3,2	1,03/7,9	1,84/?	?/39	0,92/20
APTT		29		24			26		
Hct	38%	32,8%		33,8%	34%	34%	34%	33%	33%
Ure/Cre		5/57		3,0/43	3,2/50	3,0/44	2,0/39	2,1/31	2,3/30
GOT/GPT		58/27		146/38	256/56	430/103	374/99	293/100	145/89
Nước tiểu									

I: 1,9: D-Dimer:0,3;

- Test cúm A,B âm tính, Covid-19 âm tính, Denguge âm tính;

- Công thức máu, đông máu, chức năng gan thận bình thường...

=> Củng cố chẩn đoán “Sốt cao ác tính” trong Gây mê hồi sức nghi do khí mê Sevoflurane. => chuyển Khoa Hồi sức Nhi tiếp tục điều trị.

=> Các ngày sau CK tăng từ 478 lên đỉnh điểm ngày thứ 2 là 10.458.

=> Nhiệt độ tăng từ 37,5 lên đỉnh điểm ngày sau mổ là 40,1.

=> Nước tiểu sậm màu (màu coca-cola sau khi chuyển về hồi sức Nhi)=> nhạt dần khi có sử dụng thuốc lợi tiểu.

3. Điều trị hỗ trợ

Ngay lập tức liên hệ thuốc đặc trị Dantrolen (đặc trị sốt cao ác tính). Trong quá trình liên hệ thuốc các Bs đã tiến hành:

Kêu gọi các kỹ y tế liên quan hỗ trợ ngay. Tăng thông khí Oxy 100% 10l/p. Loại bỏ tác nhân khí mê Sevofluran. Hội chẩn nội viện, liên viên để cùng xử trí. Chống viêm toàn thân Methylpredsolon 1mg/kg. Điều trị hạ thân nhiệt, bảo vệ não như chườm đá hạ nhiệt độ toàn thân, truyền dịch lạnh Natriclorid 0,9% dạ dày.

Lập đường truyền tĩnh mạch TW:

truyền dịch, truyền thuốc. Đặt sonde tiểu: theo dõi nước tiểu, lợi tiểu, Sonde dạ dày: hạ nhiệt độ nước đá lạnh cùng thuốc hạ nhiệt độ bằng thuốc sẵn có Paracetamol, Ibuprofen. Sửa chữa toan, rối loạn tăng CO2 bằng Natri Bicarbonate tăng thông khí Oxy 100%. Điều trị tăng Kali máu lợi tiểu quai. Kiểm soát nhịp tim.

4. Điều trị đặc hiệu.

Khoảng 4 giờ sau mổ có thuốc điều trị đặc hiệu Dantrolene (Revonto 20mg/lọ-Mỹ):

- Liều ban đầu bolus tĩnh mạch liều 2,5mg/kg.

- Liều duy trì 1mg/kg mỗi 6 giờ/ 2 ngày tiếp theo.

An thần thở máy hỗ trợ ngày đầu => chuyển CPAP ngày thứ 2. Điều trị bổ trợ, hạ thân nhiệt, kháng sinh toàn thân. Thuốc điều trị hỗ trợ bảo vệ gan, bảo vệ thân, bảo vệ não,...

Tiếp tục theo dõi toàn thân: thân nhiệt trung tâm của bệnh nhân, thực hiện các biện pháp làm mát để giúp thân nhiệt giảm xuống dưới 38.5oC. Theo dõi hỗ trợ về mặt hô hấp và huyết động học. Theo dõi tái phát cơn sốt cao ác tính kể cả khi đang dùng Dantrolene. Theo dõi các xét nghiệm: khí máu, điện giải, CK, chức năng gan

thận, men tim,...

5. Kết luận

Tăng thân nhiệt ác tính nếu không được xử trí kịp thời có thể dẫn tới tử vong. Tử vong do tăng thân nhiệt ác tính giảm đi nếu sử dụng Dantrolene sớm và đúng phác đồ. Nguy cơ tử vong sẽ cao hơn ở những bệnh nhân cao tuổi nhiều bệnh kèm theo hay người trẻ tuổi có khối cơ lớn, và những người có tình trạng đông máu nội mạch rải rác. Case lâm sàng này dùng Dantrolene sớm theo phác đồ nên đã thoát được nguy cơ tử vong do sốt cao ác tính.

6. Kiến nghị

Cần có trong tủ thuốc gây mê thuốc Dantrolene (Revonto) là thuốc đối kháng duy nhất được sử dụng để điều trị các phản ứng trong tăng thân nhiệt ác tính.

Chườm nước đá, chần làm mát và quạt có thể được sử dụng để giảm nhiệt độ cơ thể.

Tư vấn di truyền được khuyến khích cho bất cứ ai có tiền sử gia đình bị bệnh cơ, loạn dưỡng cơ bắp hoặc tăng thân nhiệt ác tính.

Hãy chia sẻ với bác sĩ nếu có bất cứ ai trong gia đình có tình trạng này, đặc biệt là trước khi phẫu thuật với gây mê toàn thân. ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ellinas H, et al. (2020).** Malignant hyperthermia update. *Anesthesiology Clinics*. 2020; doi:10.1016/j.anclin.2019.10.010.
2. **Cieniewicz A, et al. (2019).** Malignant hyperthermia — What do we know in 2019? *Anaesthesiology Intensive Therapy*. 2019; doi:10.5114/ait.2019.87646.
3. **Kaur H, et al (2022).** Malignant hyperthermia. *Missouri Medicine*. 2019; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6461318/>. Accessed Mar. 9, 2022.
4. **Bachand M, Vachon N, Boisvert M, Mayer FM, Chartrand D (1997).** Clinical reassessment of malignant hyperthermia in Abitibi-Temiscamingue. *Can J Anaesth*. 1997;44:696–701.
5. **Britt BA. (1985)** Malignant hyperthermia. *Can Anaesth Soc J*. 1985;32:666–678.
6. **Hopkins PM. (2000).** Malignant hyperthermia: advances in clinical management and diagnosis. *Br J Anaesth*. 2000;85:118–128. doi: 10.1093/bja/85.1.118.
7. **Ferri FF. (2022).** Malignant hyperthermia. In: *Ferri's Clinical Advisor 2022*. Elsevier; 2022. <https://www.clinicalkey.com>. Accessed Feb. 11, 2022.
8. **Haili G, et al. (2021).** Pathophysiology and treatment of malignant hyperthermia. Ad-

vanced Emergency Nursing Journal. 2021; doi:10.1097/TME.000000000000034.

9. Malignant hyperthermia (2022). Merck Manual Professional Version. <https://www.merck-manuals.com/professional/injuries-poisoning/heat-illness/malignant-hyperthermia>. Accessed Feb. 11, 2022.

10. Karan SM, Crowl F, Muldoon SM. (1994). Malignant hyperthermia masked by capnographic monitoring. *Anesth Analg*. 1994;78:590–592. doi: 10.1213/00000539-199403000-00029.

11. Nelson TE (1990). Porcine malignant hyperthermia: critical temperatures for in vivo and in vitro responses. *Anesthesiology*. 1990;73:449–454. doi: 10.1097/00000542-199009000-00013.

12. Adam MP, et al. (2022). Malignant hyperthermia susceptibility. In: GeneReviews. University of Washington, Seattle; 1993-2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11116/>. Accessed Feb. 11, 2022.

13. Torp KD (expert opinion) (2022). Mayo Clinic. Feb. 21, 2022.

14. Schwartz L, Rockoff MA, Koka BV (1984). Masseter spasm with anesthesia: incidence and implications. *Anesthesiology*. 1984;61:772–775. doi: 10.1097/00000542-198412000-00025.

15. Hopkins PM, Girard T, Dalay S, et al. (2020). Malignant hyperthermia 2020: Guideline from the Association of Anaesthetists. *Anaesthesia* 76:655-664, 2021 doi: 10.1111/anae.15317

16. Stoelting, s Anesthesia and Co-Existing Disease, 5th Edition, 2008. P620-626.

17. Vaidyanathan A, Malilay J, Schramm P. (2020). Heat-related deaths-United States,

18. Lazzell VA, Carr AS, Lerman J, Burrows FA, Creighton RE. (1994). The incidence of masseter muscle rigidity after succinylcholine in infants and children. *Can J Anaesth*. 1994;41:475–479.

19. O'Flynn RP, Shutack JG, Rosenberg H, Fletcher JE (1994). Masseter muscle rigidity and malignant hyperthermia susceptibility in pediatric patients. An update on management and diagnosis. *Anesthesiology*. 1994;80:1228–1233. doi: 10.1097/00000542-199406000-00009.

20. Kim KSM, et al (2019). Malignant hyperthermia: A clinical review. *Advances in Anesthesia*. 2019; doi:10.1016/j.aan.2019.08.003.

21. Urman RD, et al. (2019). Malignant hyperthermia - Susceptible adult patient and ambulatory surgery center: Society for Ambulatory Anesthesia and Ambulatory Surgical Care Committee of the American Society of Anesthesiologists position statement. *Anesthesia and Analgesia*. 2019; doi:10.1213/ANE.0000000000000425.

22. Quinlivan RM, Muller CR, Davis M, Laing NG, Evans GA, Dwyer J, Dove J, Roberts AP, Sewry CA (2003). Central core disease: clinical, pathological, and genetic features. *Arch Dis Child*. 2003;88:1051–1055.

23. Khatana SAM, Werner RM, Groenveld PW (2017). Association of extreme heat with all-cause mortality in the contiguous US, 2008-2017. *JAMA Netw Open* 5(5):e2212957, 2022. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.12957