

BÁO CÁO LÂM SÀNG CA BỎNG HÔ HẤP MỨC ĐỘ NẶNG, NGẠT KHÓI

^{1,2} Nguyễn Hải An, ^{1,2} Trần Đình Hùng, ¹ Ngô Tuấn Hưng

¹ Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

² Học viện Quân y

TÓM TẮT

Bỏng hô hấp gây ra các tổn thương đường khí đạo, giảm ô xy hoá máu, làm tăng thêm 20% nguy cơ tử vong và là yếu tố liên quan độc lập với tử vong trên bệnh nhân bỏng nặng. Điều trị bỏng hô hấp còn nhiều thách thức đặt ra cho các nhà lâm sàng. Chúng tôi báo cáo một trường hợp bỏng hô hấp mức độ nặng, ngộ độc khí CO điều trị tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác.

Từ khóa: Bỏng hô hấp, khí dung, nội soi phế quản

SUMMARY

Inhalation injury caused airway damage, hypoxia, increased the risk of death by 20%, and was independently associated with mortality in severe burn patients. Treatment of Inhalation injury remains challenging for clinicians. We report a case of severe inhalation injury, carbon monoxide poisoning treated at the Intensive Care Unit (ICU), Le Huu Trac National Burn Hospital.

Keywords: Inhalation injury, nebulized, endoscopic bronchoscopy

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương bỏng hô hấp xảy ra do sự kết hợp của các yếu tố:

1) Tổn thương trực tiếp niêm mạc đường hô hấp do hít phải hơi nóng hoặc khí nóng. 2) Tổn thương tại chỗ khí phế quản, phế nang và toàn thân do hít phải các khí độc. 3) Giảm vận chuyển oxy trong

cơ thể do ngộ độc khí Carbon Monoxide (CO) hoặc suy giảm khả năng sử dụng oxy do ngộ độc xyanua [1], [2], [3]. Tổn thương bỏng hô hấp đã được các nghiên cứu chứng minh là yếu tố liên quan độc lập với tử vong [4]. Phác đồ hiện nay điều trị bỏng hô hấp gồm thông khí nhân tạo, chiến lược khí dung, chiến lược chăm sóc và kháng sinh. Mục tiêu của thông báo là nhận xét điều trị thành công một ca bỏng hô hấp mức độ nặng, kèm theo ngạt khói.

Chịu trách nhiệm: Ngô Tuấn Hưng, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

Email: tuanhungvb@gmail.com

Ngày gửi bài: 10/1/2024; Ngày nhận xét: 05/4/2024;

Ngày duyệt bài: 28/4/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb>

2. THÔNG TIN BỆNH NHÂN

Họ và tên: Đặng Văn M., 27 tuổi, nam.

Quê quán: Phương Mao, Quế Võ, Bắc Ninh

Chẩn đoán: Bồng hô hấp mức độ nặng, ngạt khò.

Vào viện: Ngày 09/06/2023, chuyển khoa Vật lý trị liệu - Phục hồi chức năng ngày 22/06/2023.

2.1. Tiền sử

Bệnh nhân có tiền sử khỏe mạnh.

2.2. Bệnh sử và diễn biến

Khoảng 23 giờ 30 phút, ngày 08/06/2023, nhà bệnh nhân bị cháy (nhà bán hàng các vật dụng bằng nhựa và sao su), bệnh nhân bất tỉnh trong nhà, không tự thoát ra được. Lực lượng cứu hộ cứu ra ngoài sau cháy khoảng hơn 2 giờ đồng hồ, đưa ra ngoài sau khoảng 30 phút thì tỉnh lại.

Bệnh nhân được cấp cứu tại bệnh viện huyện và tỉnh (thở ô xy và truyền dịch). Chuyển vào Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác sau 6 giờ trong tình trạng gọi hỏi biết, đáp ứng còn chậm, khó nói, khó thở, khạc đờm bồ hóng, nói khàn, nuốt vướng. Tự thở, thở ô xy mask 10 lít/phút, tần số thở 24 lần/phút, SpO₂ 93%, rì rào phế nang hai phổi rõ. Mạch 110 chu kỳ/phút, huyết áp 150/90mmHg, đã bài niệu từ lúc bị bồng. Không có bồng da kết hợp. Xét nghiệm: pH 7,29; lactac: 7,5 mmol/l; HCO₃⁻: 19,4 mmol/l; BE⁻: -7 mmol/l; Glucose: 7,6 mmol/l; Bạch cầu: 20,7 G/L; Tiểu cầu: 139G/L.

Bệnh nhân đã được đặt ống nội khí quản, nội soi khí phế quản thấy nắp thanh môn bị co lại, toàn bộ niêm mạc khí quản, phế quản thùy, phế quản phân thùy đen, bồ hóng bám. Bệnh nhân được điều trị: thông khí nhân tạo Vt thấp, FiO₂ 100%;

truyền đường (Glucose 5%); khí dung kết hợp Heparin (ngày 2 lần, mỗi lần 10.000 UI), N-Acetylcystein (ngày 2 lần, mỗi lần 300mg) và Pulmicort (ngày 2 lần, mỗi lần 500mcg); kháng sinh kết hợp Doripenem (1,5 g/ngày) và Ciprobay (1,2 g/ngày); truyền dịch (Glucose 5%). Chế độ chăm sóc: Nằm đầu cao 30 độ so với mặt giường, hút đờm qua sonde hút kín 3 giờ/lần, thay đổi tư thế 4 giờ/lần (bao gồm cả tư thế nằm sấp), kết hợp tập phục hồi chức năng phổi từ sớm. Trong quá trình nội soi không tiến hành bơm rửa, chỉ hút hết bồ hóng bám trên niêm mạc đường thở, lộ đường thở xung huyết, nhiều điểm cháy máu.

Trong 4 ngày đầu sau bồng, mỗi ngày bệnh nhân sốt 1 - 2 cơn trên 39 độ C. Khi hút đường thở bằng sonde hút kín thấy đường thở tăng tiết nhiều đờm đen kèm theo máu đông, nghe phổi rì rào phế nang hai nền phổi mất. Thở máy PaO₂/FiO₂ chỉ quanh 150mmHg; PaCO₂ có xu hướng tăng; tiểu cầu xu hướng giảm thấp: 88G/L (12/09); procalcitonin tăng: 19,7ng/ml (10/06). X - quang phổi thẳng: Hai phổi có các đám mờ toàn bộ hai phế trường.

Từ ngày thứ 5 sau bồng, nhiều dị vật trong đường thở do hoại tử rụng, máu đông, tăng dịch tiết đờm dẫn đến tạo thành các cục tắc nghẽn. Có thời điểm bệnh nhân biểu hiện tím tái, khó thở, chúng tôi tiến hành nội soi. Nội soi khí phế quản có nhiều mảng hoại tử đường thở rụng, các cục máu đông và đờm gây tắc hoàn toàn các phế quản phân thùy; nhiều mảng hoại tử đường thở lẫn máu đông ở phế quản thùy và khí quản. Đã tiến hành gấp các mảng hoại tử đường thở lẫn máu đông, hút đờm. Bên cạnh đó, tiến hành mở khí quản thấp.

Hàng ngày, nội soi khí phế quản, làm sạch đường thở. Kết hợp với khí dung, tập phục hồi chức năng hô hấp. Diễn biến cải thiện dần.

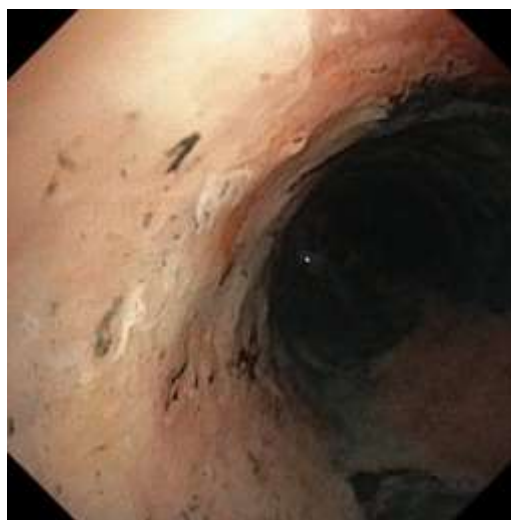
Ngày thứ 10 sau bông, cai thở máy cho bệnh nhân, cho bệnh nhân tập thở, vẫn duy trì khí dung và tập phục hồi chức năng hô hấp.

Ngày thứ 13 sau bông, rút canuyn mở khí quản, cho bệnh nhân tập thở, vẫn duy trì khí dung và tập phục hồi chức năng hô hấp.

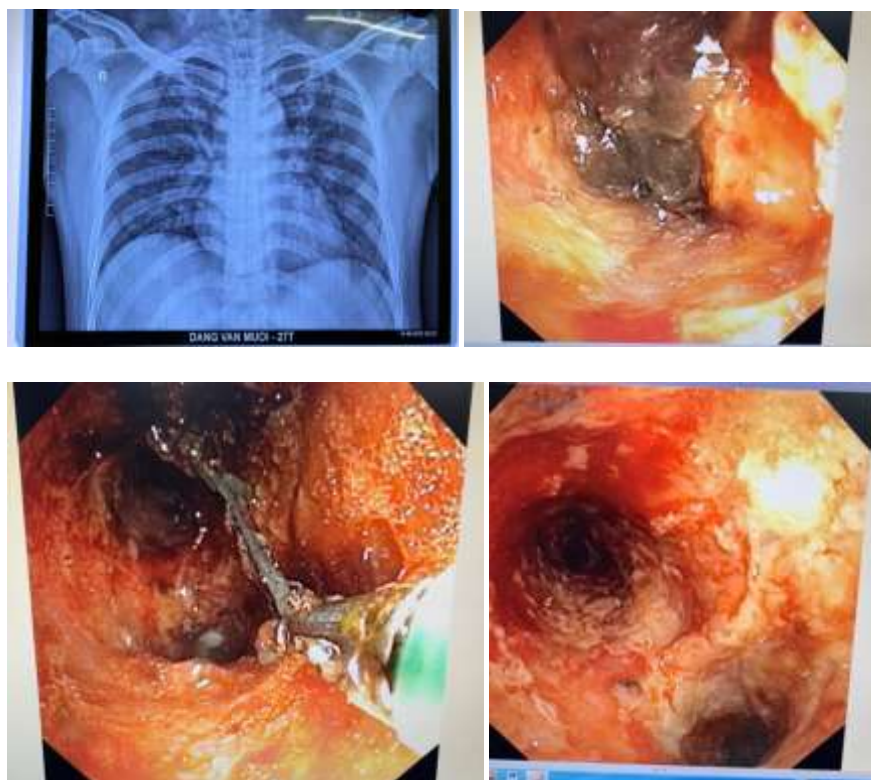
Ngày thứ 15 bệnh nhân ổn định, chuyển khoa Phục hồi chức năng điều trị tiếp.



Hình 1. X - quang phổi và hình ảnh nội soi lúc vào viện



Hình 2. Hình ảnh nội soi ngay sau làm sạch đường thở



Hình 3. Hình ảnh X - quang và nội soi ngày thứ 5 sau mổ

3. BÀN LUẬN

Bong hô hấp là một thể bong nặng, diễn biến phức tạp, điều trị khó khăn và là yếu tố liên quan độc lập đến tử vong trong bong [4]. Tổn thương đường hô hấp nhẹ đặc trưng bởi phù nề, xung huyết nhẹ đường hô hấp và nội soi khí phế quản ban đầu không có bờ hóng trên niêm mạc đường hô hấp; trong khi, bong hô hấp mức độ nặng biểu hiện bằng các điểm loét, hoại tử niêm mạc đường hô hấp và nội soi khí phế quản ban đầu đóng cặn bờ hóng trên niêm mạc [5]. Mức độ bong hô hấp của bệnh nhân chúng tôi là nặng.

Mục tiêu điều trị bong hô hấp là hỗ trợ thông khí, ngăn ngừa tổn thương phổi thứ phát, khôi phục lại sự thông thoáng của đường thở [6], [7]. Chiến lược thông khí Vt thấp, hạn chế áp lực (thể tích khí lưu thông

6ml/kg cân nặng lý tưởng, áp lực đường thở ổn định < 30 cmH₂O), chấp thuận tăng CO₂ máu trong giới hạn cho phép đã được chứng minh có hiệu quả trong điều trị bong hô hấp [1], [8].

Mặt khác, do bệnh nhân ngất trong nhà, hít khói độc nhiều, sản phẩm cháy của nhựa và cao su có nhiều Carbon monoxide (CO) và Xyanua. Do vậy, chúng tôi đã cho bệnh nhân thở FiO₂ 100% và truyền Glucose 5%, kèm theo kiểm soát đường máu 2 giờ/lần.

Nội soi khí phế quản ống mềm được sử dụng như là một công cụ điều trị. Tác dụng làm sạch đường thở, khôi phục lại sự thông thoáng của đường thở. Điều này đã được các nghiên cứu chứng minh trong giảm thời gian thở máy và giảm thời gian nằm ở khoa Hồi sức cấp cứu ở bệnh nhân bong hô hấp [9], [10]. Chúng tôi tiến hành

nội soi hàng ngày, loại bỏ dị vật, máu cục, làm thông thoáng đường thở.

Thời điểm mở khí quản ở bệnh nhân bông hô hấp còn chưa có sự đồng thuận, dao động từ 1 đến 2 tuần sau bông [10]. Mở khí quản sớm góp phần mang lại sự thỏa mái cho bệnh nhân và đảm bảo an toàn đường thở [11]. Trên bệnh nhân sau khi có biểu hiện hoại tử rụng nhiều, máu đông, tăng dịch tiết đờm cùng với các các tế bào viêm và fibrin dẫn đến tạo thành các cục tắc nghẽn tạo nguy cơ không an toàn cho đường thở, chúng tôi tiến hành mở khí quản thấp vào ngày thứ 4 sau bông. Sau mở, nội soi khí phế quản, loại bỏ các cục tắc nghẽn dễ dàng hơn, không có hiện tượng bít tắc đường thở.

Vai trò hiệu quả của khí dung đường thở đã được nhiều tác giả chứng minh. Thuốc chống đông máu dạng khí dung (Heparin) kết hợp với N-acetylcystein và Pulmicort làm giảm sự lắng đọng fibrin trong đường thở, cải thiện ô xy hóa máu, giảm hình thành cục máu đông, giảm phù phổi, không làm nặng thêm tình trạng tổn thương phổi [12].

Bệnh nhân được chăm sóc toàn diện gồm nằm cao đầu theo tư thế fowler (nằm đầu cao 30 - 40 độ so với mặt giường), thay đổi tư thế thường xuyên 4 giờ/lần (kể cả nằm sấp) - dẫn lưu tư thế các dịch tiết, chăm sóc răng miệng, kết hợp với tập phục hồi chức năng sớm đã đem lại hiệu quả tích cực.

4. KẾT LUẬN

Nội soi khí phế quản ống mềm được sử dụng như là một công cụ điều trị bệnh nhân bông hô hấp; kết hợp với thông khí thể tích lưu thông thấp, khí dung, kháng sinh và chăm sóc toàn diện. Mở khí quản sớm cần được cân nhắc ở bệnh nhân bông hô hấp mức độ nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Goh CT, Jacobs S (2016)**. Ventilation strategies in paediatric inhalation injury. *Paediatric respiratory reviews*, 20:3-9.
2. **Jones SW, Williams FN, Cairns BA, Cartotto R (2017)**. Inhalation injury: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Clinics in plastic surgery*, 44(3):505-511.
3. **Cuthbertson D (1942)**. Post-shock metabolic response. *The Lancet*, 239(6189):433-437.
4. **Sterner JB, Zanders TB, Morris MJ, Cancio LC (2009)**. Inflammatory mediators in smoke inhalation injury. *Inflammation & Allergy-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-Inflammation & Allergy)(Discontinued)*, 8(1):63-69.
5. **Barrow RE, Spies M, Barrow LN, Herndon DN (2004)**. Influence of demographics and inhalation injury on burn mortality in children. *Burns*, 30(1):72-77.
6. **Reid A, Ha JF (2019)**. Inhalational injury and the larynx: A review. *Burns*, 45(6):1266-1274.
7. **Romanowski KS, Palmieri TL, Sen S, Greenhalgh DG (2016)**. More than one-third of intubations in patients transferred to burn centers are unnecessary: proposed guidelines for appropriate intubation of the burn patient. *Journal of burn care & research*, 37(5):e409-e414.
8. **Dries DJ, Endorf FW (2013)**. Inhalation injury: epidemiology, pathology, treatment strategies. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 21:1-15.
9. **Marek K, Piotr W, Stanislaw S, Stefan G, Justyna G, Mariusz N, Andriessen A (2007)**. Fiberoptic bronchoscopy in routine clinical practice in confirming the diagnosis and treatment of inhalation burns. *Burns*, 33(5):554-560.
10. **Bittner EA, Shank E, Woodson L, Martyn JJ (2015)**. Acute and perioperative care of the burn-injured patient. *Anesthesiology*, 122(2):448-464.
11. **Saffle JR, Morris SE, Edelman L (2002)**. Early tracheostomy does not improve outcomes in burn patients. *The Journal of burn care & rehabilitation*, 23(6):431-438.
12. **Holt J, Saffle JR, Morris SE, Cochran A (2008)**. Use of inhaled Heparin/N-acetylcysteine in inhalation injury: does it help? *Journal of burn care & research*, 29(1):192-195.