

nhân cho thấy stress không chỉ liên quan chặt chẽ với loét aphthous niêm mạc ($p = 0,047$) mà những người bị stress có nguy cơ mắc RAS cao gấp 4 – 5 lần so với những người không bị stress ($OR = 4,219, p = 0,047$) [7].

Nhiều nghiên cứu cho rằng các rối loạn tâm lý như căng thẳng và lo lắng có thể đóng vai trò trong việc khởi phát và tái phát các tổn thương RAS. Tuy nhiên, một số nghiên cứu khác đánh giá căng thẳng tâm lý ở bệnh nhân RAS và kết luận rằng không có mối quan hệ giữa căng thẳng tâm lý và RAS [8].

Ở Việt Nam, hiện tại chưa có nghiên cứu nào tập trung về mối liên quan giữa stress với loét aphthous niêm mạc miệng. Nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu đầu tiên cung cấp thông tin về mối liên quan giữa stress và loét aphthous niêm mạc miệng. Kết quả nghiên cứu chỉ ra vai trò ảnh hưởng tiêu cực của tình trạng stress đến khỏe răng miệng, đồng thời nhấn mạnh vai trò của các chương trình tư vấn, hỗ trợ tâm lý cho sinh viên Răng hàm mặt nói riêng cũng như sinh viên Y khoa nói chung.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ loét aphthous là 7,8% ở sinh viên ngành Răng Hàm Mặt trường Đại học Y Hà Nội. Tình trạng stress được tìm thấy như là một yếu tố làm tăng đáng kể nguy cơ loét Aphthous niêm mạc miệng. Nghiên cứu của chúng tôi nhấn mạnh vai trò của các chương trình tư vấn, hỗ trợ

tâm lý cho sinh viên đồng thời bổ sung vào các dữ liệu dựa vào bằng chứng về yếu tố nguy cơ của tình trạng loét Aphthous niêm mạc miệng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chiang, C.P., et al.,** Recurrent aphthous stomatitis - Etiology, serum autoantibodies, anemia, hematinic deficiencies, and management. *J Formos Med Assoc*, 2019. 118(9): p. 1279-1289.
2. **Keenan, A.V. and S. Spivakovksy,** Stress associated with onset of recurrent aphthous stomatitis. *Evid Based Dent*, 2013. 14(1): p. 25.
3. **Sanna Safi, et al.,** Aphthous Ulceration – Risk Factors Among Dental Students at Khyber College of Dentistry, Peshawar. *Journal of Gandhara Medical & Dental Sciences*, 2021. 8 p. 47-52.
4. **Nguyễn Việt Anh, Võ Trương Như Ngọc, Chu Đình Tới,** Thực trạng stress và một số yếu tố liên quan ở sinh viên Răng hàm mặt Trường Đại học Y Hà Nội. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 2021. 142(6): p. 68-77.
5. **Taheri, M.H., et al.,** Prevalence of Recurrent Aphthous Ulcers Among Dentistry Students' in Kabul, Afghanistan: A Questionnaire-Based Study. *Clin Cosmet Investig Dent*, 2022. 14: p. 275-279.
6. **Phan Võ Huy Bình and Trần Huỳnh Trung,** Tỷ lệ viêm miệng áp tơ tái phát và mối liên quan đến yếu tố tâm lý trên đối tượng sinh viên năm nhất Trường Đại học Y dược Cần Thơ năm 2020. *Tạp chí Y dược học Cần Thơ*, 2021. 35.
7. **Purnama, T., et al.,** Academic Stress on the Incidence of Recurrent Aphthous Stomatitis: A Cross Sectional Study. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 2021. 11(3): p. 61-64.
8. **Picek, P., et al.,** Psychological status and recurrent aphthous ulceration. *Coll Antropol*, 2012. 36(1): p. 157-9.

HAI TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG ĐƯỢC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỔNG ĐƯỜNG HÔ HẤP Ở TRẺ EM BẰNG RỬA PHẾ QUẢN PHẾ NANG QUA NỘI SOI ỐNG MỀM

Lê Ngọc Thu¹, Nguyễn Ngọc Phúc², Trần Anh Tuấn²

TÓM TẮT

Bong đường hô hấp là một bệnh lý hiếm gặp trong thực hành lâm sàng Nhi khoa nhưng đây là một bệnh lý nặng có nguy cơ tử vong cao nếu không được chẩn đoán sớm và điều trị thích hợp. Có rất nhiều nguyên nhân gây bong đường hô hấp ở trẻ em nhưng hiện nay thường gặp nhất là các tai nạn sinh hoạt hàng ngày. Việc chẩn đoán, đánh giá mức độ nặng

của bệnh, dự đoán sự phát triển của tổn thương phổi cấp tính cũng như góp phần vào điều trị bệnh lý này có vai trò rất quan trọng của nội soi phế quản ống mềm và thủ thuật chải rửa phế quản phế nang. Trong bài này, chúng tôi xin báo cáo hai ca lâm sàng bong đường hô hấp của trẻ em được điều trị tại bệnh viện Nhi đồng 1. Ca lâm sàng đầu tiên là bong đường hô hấp độ 1 ở bệnh nhi nam 11 tuổi làm đổ bình xăng gần bếp lửa đang cháy. Ca lâm sàng thứ hai là bong đường hô hấp độ 2 ở bệnh nhi nam 7 tuổi bị cháy nhà. Chẩn đoán được xác định qua nội soi phế quản ống mềm. Sau đó, được điều trị hỗ trợ bằng thủ thuật rửa phế quản phế nang. **Từ khóa:** bong đường hô hấp, nội soi phế quản ống mềm, rửa phế quản phế nang.

SUMMARY

TWO CASE REPORTS OF INHALATIONAL

¹Đại học Nam Cần Thơ

²Bệnh viện Nhi đồng 1, Tp. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Phúc

Email: nguyennngocphuc1191@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 8.11.2023

Ngày duyệt bài: 20.11.2023

BURNS IN CHILDREN WERE DIAGNOSIS AND TREATMENT WITH THE USE OF FLEXIBLE BRONCHOSCOPY AND BRONCHOALVEOLAR LAVAGE

Pediatric inhalation injury is a rare but severe and life-threatening problem with high mortality if not diagnosed early and managed appropriately. Respiratory burn injuries result from a wide diversity of factors; however, domestic accidents or fires are still a major cause. Early clinical diagnosis, evaluation of its severity, and projection of the development of acute lung injury, supported by flexible bronchoscopic findings and appropriate management through bronchoalveolar lavage procedure, are essential to improve high morbidity and mortality amongst these children. In this article, we report two clinical cases of pediatric inhalational burns treated at Children's Hospital 1. The first clinical case was a first-degree respiratory burn in a 11-year-old male patient who spilled a gas tank near a burning fire. The second clinical case was a second-degree respiratory burn in an 7-year-old male patient with a house fire. Two diagnoses were confirmed by flexible bronchoscopy. Subsequently, bronchoalveolar lavage was performed as a method of treatment. **Keywords:** inhalational burn, bronchoscopy, bronchoalveolar lavage.

I. TỔNG QUAN

Bỏng đường thở do hít xảy ra khi hệ thống hô hấp của bệnh nhân tiếp xúc trực tiếp với nhiệt từ lửa cũng như các hóa chất độc hại được hình thành từ quá trình phân hủy vật liệu trong quá trình đốt cháy. Các hợp chất độc hại phổ biến được tạo ra trong khói là cacbon monoxide, amoniac, carbon dioxide, hydro xyanua, aldehyde, sulfur dioxide và nitrogen dioxide. Các yếu tố khác nhau này tạo ra sự kết hợp của khí, chất rắn trong không khí và hơi lỏng trộn với không khí xung quanh để tạo ra khói. Việc hít phải các thành phần này khi tiếp xúc với khói sẽ gây ra tổn thương đường hô hấp trên và dưới¹. Đối với bệnh nhi bị bỏng, bỏng đường thở do hít khói chiếm tỷ lệ khoảng 20–30% bệnh nhân².

Bỏng đường thở do hít làm tình trạng bệnh nhân bỏng càng thêm trầm trọng, làm tăng tỷ lệ tử vong như được mô tả bởi Thompson và cộng sự. Trong nghiên cứu của họ trên 1018 bệnh nhân, họ đã cho thấy rằng sự hiện diện của bỏng đường thở do hít làm gia tăng tỷ lệ tử vong ở mọi lứa tuổi và mọi kích cỡ vết bỏng. Masaru và cộng sự đã cho thấy trong 5560 bệnh nhân nhập viện tại 13 cơ sở bỏng của Hiệp hội Đơn vị Bỏng Tokyo, thì bỏng đường thở do hít là một yếu tố dự đoán độc lập về kết quả và là yếu tố dự báo quan trọng nhất về tỷ lệ tử vong chung ở các bệnh nhân bỏng. Bỏng đường thở do hít phải làm tăng nguy cơ tử vong do bỏng gấp 3,6 lần³.

Bỏng đường thở do hít, ngay cả khi xảy ra đơn độc, cũng làm tăng yêu cầu hồi sức bằng dịch truyền và tỷ lệ biến chứng phổi. Trong khi hầu hết các tiến bộ đạt được là điều trị bỏng ngoài da, thì các liệu pháp điều trị bỏng đường thở do hít lại kém cải thiện. Bỏng ở da có thể được thay thế bằng ghép da, nhưng tổn thương phổi thứ phát do hít phải chỉ có thể được điều trị bằng các biện pháp hỗ trợ như rửa phế quản phế nang thông qua nội soi phế quản bằng ống mềm, kháng sinh. Một nghiên cứu đa trung tâm được tiến hành trong 10 năm trên 850 bệnh nhi bị bỏng đường thở do hít phải phải nhập viện tại một Bệnh viện Nhi ở Shriners đã cho thấy tỷ lệ tử vong chung là khoảng 16% và hầu hết các trường hợp tử vong do rối loạn chức năng phổi và nhiễm trùng huyết. Tuy nhiên, đối với bệnh nhi bỏng đường thở do hít cần thở máy hơn 1 tuần, tỷ lệ tử vong tăng lên 25-50%⁴. Điều quan trọng là bỏng đường thở do hít được chẩn đoán sớm. Nội soi phế quản bằng ống mềm là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán và đánh giá mức độ nghiêm trọng của bỏng đường thở do hít. Hơn nữa, nội soi phế quản có thể dự đoán sự tiến triển của bệnh nhân và có thể phát hiện sớm sự tiến triển của bệnh viêm phổi, thời gian thở máy, tạo điều kiện thuận lợi cho chiến lược điều trị thích hợp.

Phân loại AIS chấn thương do hít phải bằng nội soi phế quản như sau⁵:

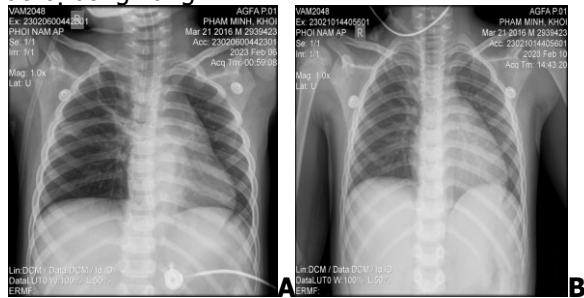
- Độ 0 (không tổn thương) - Không có muội than, xung huyết, phù nề, tăng tiết hoặc tắc nghẽn phế quản.
- Độ 1 (tổn thương nhẹ) - Các vùng xung huyết nhỏ hoặc loang lổ hoặc lắng đọng muội than ở phế quản gần hoặc phế quản xa
- Độ 2 (tổn thương vừa phải) - Xung huyết và đọng muội than ở mức trung bình, tăng tiết phế quản hoặc tắc nghẽn phế quản
- Độ 3 (tổn thương nặng) - Viêm nặng kèm lắng đọng nhiều muội than mủn, viêm hoặc tắc nghẽn phế quản
- Độ 4 (tổn thương lớn) - Bằng chứng bong tróc niêm mạc, hoại tử, phá hủy nội mạc.

Trong bài viết này, chúng tôi xin báo cáo lần lượt hai ca lâm sàng bỏng đường thở do tai nạn sinh hoạt và do cháy nhà.

II. CA LÂM SÀNG

Ca lâm sàng 1: Bé nam 11 tuổi bị phỏng xăng tại nhà. Sau đó, bé được thân nhân đưa đến cấp cứu tại bệnh viện đa khoa Trung ương Cần Thơ. Chẩn đoán ban đầu là bỏng 99% do bị

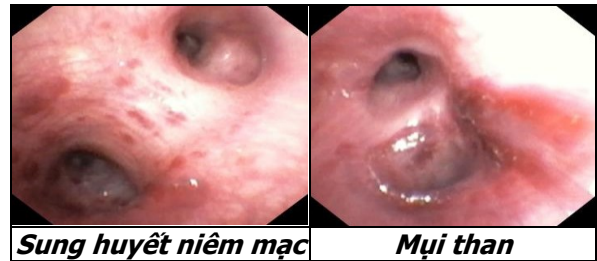
phòng xương. Sau khi được xử trí: đắp gạc, giảm đau vết bỏng, truyền dịch và sử dụng kháng sinh tĩnh mạch, bé được chuyển đến bệnh viện Nhi đồng 1 để điều trị tiếp. Tại thời điểm nhập viện tại Nhi đồng 1: Bé tỉnh táo, nhiệt độ 36°C, độ bão hòa oxy mao mạch (với thở khí trời) là 97%, thở đều, không co kéo, nhịp thở 30 lần/phút. Các dấu hiệu thăm khám cơ quan: Tim đều rõ 150 lần/phút, phổi không ran, bụng mềm không điểm đau khu trú, phỏng toàn thân 99%, bong trợt toàn bộ da. Tiền căn bản thân và gia đình chưa ghi nhận gì bất thường. Chẩn đoán: Sốc phỏng - Phỏng xương giờ thứ 8. Các xét nghiệm ban đầu: Tăng bạch cầu đa nhân ưu thế (WBC: 61,29 x 10³/μL, NEU: 47,75 x 10³/μL), Điện giải đồ: Na⁺: 127,1 mmol/l, K⁺: 6,8 mmol/l, Calci ion hóa: 0,98 mmol/l, định lượng Ure: 9,9 mmol/l, định lượng Creatine: 150,15 umol/l, đo hoạt độ AST: 338,3 U/L, đo hoạt độ ALT: 66,6 U/L, CRP định lượng: 18,85 mg/dL, Lactate: 7,44 mmol/l, X-quang ngực: Không tổn thương nhu mô phổi. Bé được điều trị với truyền dịch chống sốc, kháng sinh tĩnh mạch (Imipenem, liều 100 mg/kg/ngày, Vancomycin, liều 60 mg/kg/ngày). Sau 3 giờ điều trị, tình trạng sốc kém cải thiện, lâm sàng mạch nhanh 150 lần/phút, lactate máu (sau nhập viện 2 giờ) = 8,1 mmol/l, khí máu động mạch sau mỗi giờ: toan chuyển hóa, bệnh nhi được đặt nội khí quản và thở máy. Sau 12 giờ điều trị, tình trạng lâm sàng cải thiện, bé được tiến hành nội soi phế quản để khảo sát mức độ tổn thương đường thở do bị bỏng xương.



Hình 1. Xquang phổi của bệnh nhi
A: Lúc nhập viện ; B: Sau nhập viện 72 giờ



Cháy lông mũi **Carina thông thoáng**



Sung huyết niêm mạc **Mụi than**
Hình 2. Hình ảnh đường thở bằng nội soi phế quản ống mềm

Nội soi phế quản ống mềm thấy chấy lông mũi, có nhiều mụi than ở niêm mạc mũi hai bên, niêm mạc hốc mũi sung huyết nhẹ. Do bệnh nhi đang đặt nội khí quản, nên chỉ khảo sát được đoạn cuối khí quản cách carina khoảng 30 mm và đường thở bên dưới, ghi nhận có nhiều đàm nhầy đục kèm ít mụi than ở niêm mạc phế quản trung gian phổi phải, niêm mạc đường thở phổi trái hồng, trơn láng, không ghi nhận tổn thương, không ghi nhận hình ảnh dị vật trong lòng đường thở. (Hình 2).

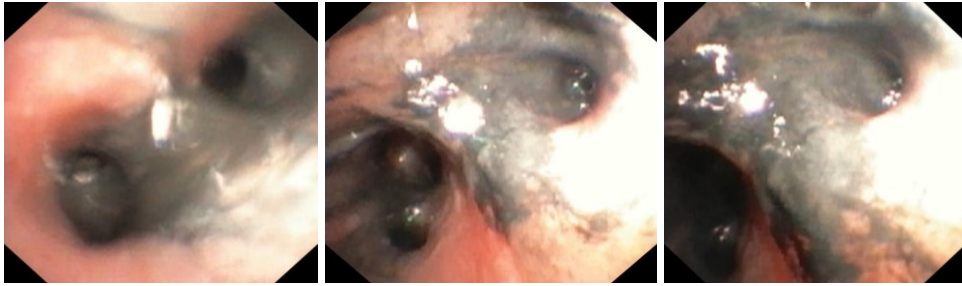
Tuy nhiên, diễn tiến lâm sàng của sốc bỏng và bội nhiễm tổn thương bỏng 99% bề mặt da (chủ yếu là bỏng độ III và độ IV) nặng dần với nhiễm trùng bỏng do *Enterobacter cloacae*, *Proteus hauseri*, *Aeromonas hydrophila* từ các nốt phỏng, toan chuyển hóa nặng (pH = 7,031, BE = - 21,2), rối loạn đông máu (PLT= 60 x 10³ /uL, INR = 1,35, aPTTs = 47,7 s, aPTT Ratio = 1,62, Fibrinogen = 6,74 g/L), tổn thương đa cơ quan (Định lượng Ure: 35,74 mmol/l, định lượng Creatine: 294,58 umol/l, đo hoạt độ AST: 264,56 U/L, đo hoạt độ ALT: 7,52 U/L). Bé tử vong sau 9 ngày điều trị tại khoa Hồi sức tích cực.

Ca lâm sàng 2: Bé nam 7 tuổi. Mẹ bé phát hiện đám cháy khi bé chơi ở trong nhà, bé đã trùm kín chắn ướm khi đám cháy xảy ra và được người nhà đưa ra khỏi đám cháy sau khoảng 20 phút. Bé được đưa đến cấp cứu tại bệnh viện Sản Nhi Cần Thơ, bé được đặt nội khí quản, đắp gạc lên các nốt phỏng ở ngực, và tay chân. Sau đó, bé được chuyển lên bệnh viện Nhi đồng 1 để điều trị tiếp.

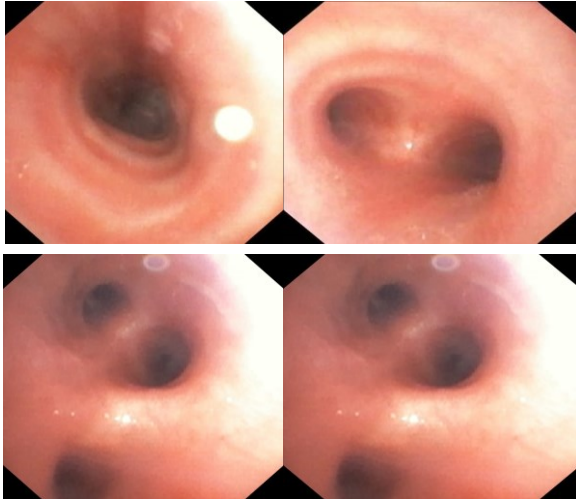
Tại thời điểm nhập viện tại Nhi đồng 1: Bé quấy, không sốt t⁰ = 36,2°C, độ bão hòa oxy mao mạch (với bóp bóng) là 98%, có nhịp tự thở, bóng mu bàn tay (P), bóng nước đã vỡ rải rác ở vùng đùi và cẳng chân hai bên. Các dấu hiệu thăm khám cơ quan: Phổi phế âm đều 2 bên, bụng mềm không điểm đau khu trú, tim mạch chưa ghi nhận bất thường, đồng tử 2 bên 2 mm, có đáp ứng phản xạ ánh sáng, sonde dạ dày ra dịch trong, huyết áp 110/70 mmHg. Tiền

căn bản thân: Chưa ghi nhận bệnh lý gì trước đây. Chẩn đoán: Bồng hô hấp giờ thứ 8 do cháy

nhà. Viêm phổi hít. Sau đó, bệnh nhân đã được nội soi đường thở để chẩn đoán và điều trị.



Hình 3. Mụn than, ám khói bám chặt vào niêm mạc đường thở (nội soi lúc 18 giờ sau bỏng)



Hình 4. Niêm mạc đường thở bình thường (nội soi lúc 72 giờ sau bỏng)

Qua nội soi phế quản ống mềm cho thấy có lông mũi bị cháy, nhiều mụn than ở khoang mũi hai bên. Do bệnh nhi đang đặt nội khí quản, nên chỉ khảo sát được đoạn dưới của khí quản cách carina khoảng 25mm và đường thở bên dưới ghi nhận có nhiều mảng mụn than và ám khói bám vào chặt vào toàn bộ niêm mạc đường thở, viêm và phù nề các nhánh phế quản và gây tắc nghẽn phế quản. Sau đó, tiến hành rửa phế quản phế nang toàn bộ phổi để lấy sạch các mảng ám khói và mụn than ở đường thở. Sau đó, chúng tôi tiến hành nội soi kiểm tra lại sau 72 giờ, ghi nhận đường thở viêm nhẹ, không phù nề, không thấy mụn than hay ám khói ở đường thở của bệnh nhi.

Bệnh nhi đã được đặt nội khí quản và thở máy để kiểm soát đường thở và hỗ trợ hô hấp, sau thủ thuật nội soi phế quản bằng ống mềm và tiến hành rửa phế quản phế nang cùng các điều trị khác như kháng sinh điều trị viêm phổi hít, kháng viêm giảm phù nề. Bệnh nhi được hỗ trợ thở máy 5 ngày, thở NCPAP và oxy trong 2 ngày, sau đó cai oxy và được xuất viện sau 9 ngày điều trị.

III. BÀN LUẬN

Một trong những điểm đáng chú ý của hai ca lâm sàng đã mô tả ở trên đó là tình trạng suy hô hấp diễn tiến nặng dần từ thời điểm được bệnh nhi được cứu ra đám cháy đến khi nhập viện, do đó cần hỗ trợ thở NCPAP và thở máy.

Chẩn đoán bồng đường thở do hít phải bắt đầu bằng việc thu thập thông tin về hoàn cảnh của vụ việc. Bệnh sử bị bỏng do cháy trong không gian kín. Các dấu hiệu thực thể như lông mũi bị cháy xém, mụn than trên mũi và mặt, và mụn than trong hầu họng là những dấu hiệu không đặc hiệu của việc tiếp xúc với khói. Bong da quanh mũi và miệng, cháy xém lông mũi, mụn than trong đường thở, đàm có than, khàn giọng, thở khò khè và thở rít, tất cả đều gợi ý tổn thương do hít khói. Chụp X-quang ngực thường không cung cấp thông tin hữu ích ngay lập tức do những bằng chứng về tổn thương đường hô hấp trên phim chụp X-quang ngực xảy ra chậm sau khi hít phải khói, mặc dù sau đó có thể thấy xẹp phổi lan tỏa, phù phổi hoặc viêm phế quản phổi, do đó nó không hữu ích để chẩn đoán hoặc phân tầng độ nặng. Các phương thức không xâm lấn khác như chụp cắt lớp vi tính (CT-scan) có thể được sử dụng để chẩn đoán tổn thương đường thở do hít. Chụp cắt lớp vi tính được thực hiện sớm sau khi bị thương cho thấy phổi có dạng kính mờ. Một số nghiên cứu chỉ ra rằng chụp cắt lớp vi tính có thể hữu ích như một yếu tố dự đoán sớm mức độ nghiêm trọng của bồng đường thở do hít⁶. Trong những nghiên cứu này, tỷ lệ độ dày thành đường thở trên tổng đường kính phế quản (T/D) được đo. Trong một nghiên cứu trên 40 bệnh nhân, số ngày thở máy tương quan với tỷ lệ T/D. Tuy nhiên, hiện nay, phương pháp đáng tin cậy và được sử dụng nhiều nhất để chẩn đoán và đánh giá mức độ nghiêm trọng của bồng đường hô hấp phải là nội soi phế quản. Một nghiên cứu gần đây so sánh

các phương pháp chẩn đoán bằng đường thở đã xác định rằng nội soi phế quản là phương pháp hiệu quả nhất. Nội soi phế quản được coi là "tiêu chuẩn vàng" để đánh giá sớm tổn thương đường hô hấp trên và có thể được sử dụng để giúp dự đoán tổn thương phổi cấp tính. Ngay cả khi thăm khám hệ hô hấp ban đầu, chụp X-quang ngực và khí máu bình thường, nội soi phế quản có thể xác định tổn thương đường thở lớn, tiền thân của các biến chứng hô hấp do bỏng đường thở. Ngoài ra, mức độ nghiêm trọng của tổn thương được tìm thấy khi nội soi phế quản tương quan tốt nhất với các biểu hiện lâm sàng và kết cục của bệnh nhân⁷. Các phát hiện trên nội soi phế quản có thể từ phù nề nhẹ và sung huyết cho thấy tổn thương nhẹ, trong khi đó phù nề nặng, xung huyết và muội than cho thấy tổn thương vừa phải, loét và hoại tử cho thấy tổn thương nặng. Các phát hiện trên nội soi phế quản có thể giúp dự đoán nguy cơ và mức độ nghiêm trọng của tổn thương phổi cấp tính, hỗ trợ cho việc điều trị tiếp theo (ví dụ như liệu pháp truyền dịch, điều trị viêm khí phế quản). Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng bỏng đường thở do hít được phân loại với mức độ càng nghiêm trọng càng có sự tương quan với kết cục tồi tệ. Thang điểm phân loại Abbreviated Injury Score (AIS) sử dụng nội soi phế quản có tương quan với tỷ lệ tử vong cũng như trao đổi khí⁸. Việc tăng mức độ nghiêm trọng của chấn thương được phản ánh trong việc tăng AIS cũng tương quan với nhu cầu điều trị hỗ trợ nhiều hơn.

Hơn nữa, nội soi phế quản bằng ống mềm và rửa đường thở được xem là công cụ điều trị để loại muội than, chất nhày làm tắc nghẽn phế quản và dịch tiết được hành thành từ hoại tử tế bào và sàng lọc để phát hiện sớm bệnh viêm phổi bằng cách rửa phế quản phế nang (BAL), từ đó sẽ cải thiện kết quả điều trị. Ngoài ra, việc lặp lại nội soi phế quản và rửa đường thở để điều trị suy hô hấp do nút phế quản thứ phát từ tổn thương phổi sau khi tiếp xúc với khói đã góp phần vào sự tiến triển của bệnh nhân, vốn không đáp ứng với điều trị bằng thở máy đơn thuần.

Trong ca lâm sàng thứ 2 của chúng tôi, bệnh nhi được đưa đến tình trạng suy hô hấp cần hỗ trợ oxy thông qua bóp bóng. Chúng tôi tiến hành nội soi phế quản ống mềm ghi nhận nhiều mảng muội than và ám khói bám vào chặt vào toàn bộ niêm mạc đường thở, viêm và phù nề các nhánh phế quản và gây tắc nghẽn phế quản, đồng thời tiến hành rửa phế quản để lấy

sạch mảng bám và bụi than ở đường thở. Sau 72 giờ, chúng tôi tiến hành nội soi kiểm tra ghi nhận đường thở viêm nhẹ, không phù nề, không thấy muội than hay ám khói ở đường thở của bệnh nhi. Sau 9 ngày điều trị, bệnh nhi được xuất viện. Một nghiên cứu được thực hiện trên 624 bệnh nhân bị bỏng đường thở do hít phải khói cho thấy xu hướng nhập viện ngắn hơn ở những bệnh nhân đã trải qua nhiều lần nội soi phế quản.

IV. KẾT LUẬN

Bỏng đường thở do hít phải ở trẻ em có nguy cơ tử vong cao, nhất là khi kết hợp với các tổn thương bỏng ở các cơ quan khác. Cần chú ý đến các yếu tố có liên quan đến mức độ nặng của bỏng hô hấp như tuổi, đặc điểm giải phẫu và sinh lý để lựa chọn phương pháp điều trị tối ưu. Chẩn đoán sớm và điều trị phù hợp góp phần làm giảm thiểu mức độ nặng của bệnh cũng như những biến chứng muộn về sau. Cần thực hiện các nghiên cứu tiến cứu để theo dõi kết quả điều trị cũng như là xác định các phương pháp có hiệu quả trong chẩn đoán và điều trị.

V. SỰ ĐỒNG Ý CỦA BỆNH NHÂN

Bài báo này đã được sự chấp thuận từ phía bố mẹ của bệnh nhân khi đăng báo khoa học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Slaughter RJ, Watts M, Vale JA, Grieve JR, Schep LJ.** The clinical toxicology of sodium hypochlorite. *Clin Toxicol.* 2019;57(5):303-311.
2. **Cowl CT.** Assessment and treatment of acute toxic inhalations. *Curr Opin Pulm Med.* 2019;25(2):211-216.
3. **Muller MJ, Pegg SP, Rule MR.** Determinants of death following burn injury. *Br J Surg.* 2001;88:583-7.
4. **Palmieri TL, Warner P, Mlcak RP, et al.** Inhalation injury in children: A 10-year experience at Shriners hospitals for children. *J Burn Care Res.* 2009;30:206-8.
5. **Albright JM, Davis CS, Bird MD, et al.** The acute pulmonary inflammatory response to the graded severity of smoke inhalation injury. *Crit Care Med.* 2012;40:1113.
6. **Yamamura H, Morioka T, Hagawa N, et al.** Computed tomographic assessment of airflow obstruction in smoke inhalation injury: Relationship with the development of pneumonia and injury severity. *Burns.* 2015;41:1428.
7. **Ching JA, Ching YH, Shivers SC, Karlinski RA, Payne WG, Smith DJ Jr.** An analysis of inhalation injury diagnostic methods and patient outcomes. *J Burn Care Res.* 2016;37:e27-32.
8. **Walker PF, Buehner MF, Wood LA, et al.** Diagnosis and management of inhalation injury: an updated review. *Crit Care.* 2015;19:351.