Vietnam Journal of Community Medicine, Special Issue (2022) 15-19

A CASE REPORT OF CHILDREN WITH AIRWAY MUCUS PLUG IN THAI BINH PEDIATRIC HOSPITAL

Tran Quy*

Thai Binh Pediatric Hospital - 2 Ton That Tung Quarter, Tran Lam, Thai Binh City, Thai Binh, Vietnam

Received 16/06/2021
Revised 14/07/2022; Accepted 17/08/2022

ABSTRACT

Bronchial mucus plug is a rare airway disease that is caused by abnormal airway mucus making it thicker than normal and forming a mold in the airways blocking the airways causing atelectasis and recurrent infections of the airways, the disease can occur in special locations such as: immunodeficiency, bronchial asthma... Clinical manifestations are prolonged airway inflammation, on chest X-ray is atelectasis images. In this patient, it was just a simple mucus plug, but sometimes the airway mucus plug is a symptom associated with other rare diseases such as: Plastic bronchitis, Aspergillus bronchopneumonia, Hyper-IgE Syndromes, Lipoid pneumonia , chronic eosinophilic pneumonia. In this article, we describe a case of bronchial mucus plug detected at Thai Binh Pediatric Hospital to contribute to sharing experience in the diagnosis and treatment of this pathology.

Keywords: Airway mucus plug, plastic bronchitis.

*Corressponding author
Email address: haquy85832@gmail.com
Phone number: (+84) 947 894 005
https://doi.org/10.52163/yhc.v63iChuyên%20đề%20tháng%209.396

BÁO CÁO CA BỆNH NÚT NHẦY ĐƯỜNG THỞ Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN NHI THÁI BÌNH

Trần Quý*

Bệnh viện Nhi Thái Bình - 2 Tôn Thất Tùng, phường Trần Lãm, thành phố Thái Bình, Thái Bình, Việt Nam

Ngày nhận bài: 16 tháng 06 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 14 tháng 07 năm 2022; Ngày duyệt đăng: 17 tháng 08 năm 2022

TÓM TẮT

Nút nhầy phế quản là một bệnh lý đường hô hấp hiếm gặp, gây ra bởi tình trạng bất thường chất nhầy đường thở làm chất nhầy đặc hơn bình thường và đóng khuôn trong đường thở làm bít tắc đường thở gây ra tình trạng xẹp phổi và nhiễm trùng tái phát đường thở, bệnh có thể xảy ra ở những cơ địa đặc biệt như: suy giảm miễn dịch, cơ địa hen phế quản... Biểu hiện lâm sàng là tình trạng viêm đường thở kéo dài, trên XQ phổi là hình ảnh xẹp phổi. Trên bệnh nhân này thì chỉ là nút nhầy đơn thuần nhưng đôi khi nút nhầy đường thở là triệu chứng liên quan đến các bệnh khác hiếm gặp như: Phế quản nhựa, viêm phế quản phổi do Aspergillus, hội chứng tăng IgE, viêm phổi Lipoid, viêm phổi tăng bạch cầu ái toan mạn tính [1]. Trong bài báo này, chúng tôi mô tả 1 trường hợp nút nhầy phế quản được phát hiện tại Bệnh viện Nhi Thái Bình để góp phần chia sẻ kinh nghiệm trong chẩn đoán và điều trị bệnh lý này.

Từ khóa: Nút nhầy đường thở, viêm phế quản nhựa.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

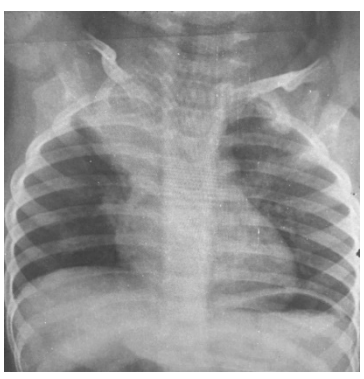
Chất nhầy là sản phẩm bình thường của cây phế quản, thực tế lâm sàng một số bệnh về đường hô hấp lại được đặc trưng bởi các dạng chất nhầy đặc bất thường tích tụ trong đường thở, chúng được gọi là nút nhầy. Thành phần của những nút nhầy này rất đa dạng, nó là một hỗn hợp phức tạp của glycoprotein, nước, ion, protein và lipid, thành phần chính xác của nó thay đổi tùy thuộc vào điều kiện môi trường và sinh lý bệnh học, chất nhầy có độ đặc bất thường bịt kín đường thở được gọi là nút nhầy[2]. Nút nhầy có thể làm tắc nghẽn một phần hoặc hoàn toàn một hoặc nhiều đường thở gây ra những hậu quả nghiêm trọng bao gồm xẹp phổi và nhiễm trùng đường thở tái phát, chất nhầy bị tác động cũng có thể đóng khuôn trong đường thở là một chỗ tắc bán rắn bên trong phế quản có hình dạng như đường thở mà nó hình thành. Trong ca bệnh này, chúng tôi tập trung mô tả triệu chứng

*Tác giả liên hệ
Email address: haquy85832@gmail.com
Điện thoại: (+84) 947 894 005
https://doi.org/10.52163/yhc.v63iChuyên%20đề%20tháng%209.396

lâm sàng và hình ảnh XQ phổi đối chiếu với hình ảnh nội soi phế quản để các bác sỹ lâm sàng có thêm cách tiếp cận chẩn đoán bệnh lý hô hấp, ngoài việc dựa trên các phát hiện về hình ảnh XQ phổi, CLVT lồng ngực thì nội soi phế quản ống mềm cũng là một kênh tiếp cận chẩn đoán, điều trị hữu ích mang lại các kết quả rất đáng ngạc nhiên.

2. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Bệnh nhân nam, 25 tháng tuổi, tiền sử khỏe mạnh, đã có sẹo lao ở vai bên trái, phát triển tinh thần, thể chất bình thường, bệnh nhân 25 tháng cân nặng 11,5kg, đợt này không thấy biểu hiện sút cân ở trẻ. Nhập viện lần này vào tháng 10/2019 vì viêm thùy trên phổi phải, khởi phát bệnh trước khi nhập viện 7 ngày với các triệu chứng viêm long đường hô hấp trên biểu hiện chảy nước mũi trong, ho nặng tiếng có đờm, không sốt, không khó thở, ăn ngủ bình thường, ở tuyến dưới bệnh nhân được chẩn đoán sơ bộ viêm phế quản, đã điều trị bằng kháng sinh Cephalosporin thế hệ 3 và Methylpretnisolon 5 ngày nhưng tình trạng bệnh không cải thiện nên bệnh nhân được chỉ định chụp XQ phổi, kết quả chụp phổi kết luận có đám mờ thùy trên phổi bên phải, trẻ được chuyển tuyến lên Bệnh viện Nhi Thái Bình điều trị, tại Bệnh viện Nhi tỉnh bệnh nhân có biểu hiện ho nhiều kèm theo có sốt từng cơn, không khó thở, trẻ được chụp lại XQ phổi thẳng-nghiêng, siêu âm phổi màng phổi phải, chụp cắt lớp vi tính (CLVT) lồng ngực, xét nghiệm các dấu ấn nhiễm trùng, bệnh nhân được chẩn đoán: Viêm phổi thùy trên phổi phải chưa loại trừ dị vật đường thở, trẻ được dùng 2 loại kháng sinh phối hợp là Cefoperazone và Amikacin. Kết quả xét nghiệm: chưa thấy tình trạng nhiễm trùng với bạch cầu máu ngoại vi 9,6 G/l, trung tính 36%, CRP: 0,2 mg/l, cấy dịch tỵ hầu: âm tính, Mycolasma IgG, IgM: âm tính, PCR lao dịch dạ dày 2 mẫu: âm tính, chụp XQ phổi và CLLN kết luận viêm thùy trên phổi phải. Bệnh nhân được điều trị 7 ngày tình trạng lâm sàng và trên XQ phổi gần như không cải thiện, đã hội chẩn chuyên khoa Hô Hấp và đi đến thống nhất nội soi phế quản ống mềm nhằm thăm dò đường thở, bơm rửa vị trí đông đặc, lấy dịch nuôi cấy làm PCR xác định căn nguyên. Bệnh nhân được tiến hành nội soi phế quản bơm rửa nhánh phế quản đông đặc, lấy dịch rửa nuôi cấy, lamg PCR vi khuẩn virus, trong quá trình bơm rửa đã hút ra một nút nhầy hình dạng giống cây phế quản, mà trắng ngà, đàn hồi tính chất như cao su. Bệnh phẩm đã được lấy làm mô bệnh học kết quả cho thấy hình ảnh hoại tử tổ chức, xâm nhập viêm lympho bào trưởng thành, bạch cầu ưa acid, đại thực bào.



Hình 1. Trước khi NSPQ



Hình 2. Sau 24h NSPQ



Hình 3. Nút nhầy phế quản

Các kết quả cấy sau đó có kết quả âm tính. Bệnh nhân được chụp lại XQ phổi sau 24h soi, kết quả cải thiện rất tốt sau soi cả về hình ảnh XQ và lâm sàng, bệnh nhân được xuất viện sau soi 3 ngày trong tình trạng ổn định hoàn toàn, theo dõi bệnh nhân sau 3 tháng hoàn toàn bình thường.

3. BÀN LUẬN

Tăng tiết chất nhầy ở đường thở là một đặc điểm lâm sàng của một số bệnh ở trẻ em, tuy nhiên có khá ít thông tin liên quan đến sinh lý bệnh của chất nhầy với các bệnh lý hô hấp trẻ em. Ở trẻ em có một số báo cáo đề cập đến sự hình thành nút nhầy liên quan đến một số tác nhân như Mycoplasma, Adenovirus...[3] hay trong bệnh cảnh của tình trạng hen phế quản[4], ngoài ra một số bệnh lý đặc biệt cũng gây ra tình trạng này như:

- Viêm phế quản nhựa: Nhiều thuật ngữ đã được sử dụng để mô tả PB, bao gồm viêm phế quản giả mạc, viêm màng nhầy, viêm phế quản dạng sợi, viêm phế quản Hoffman. Viêm phế quản nhựa là một rối loạn hiếm gặp thường xảy ra ở trẻ em, tuổi trung bình tầm 6 tuổi; từ 1-17 tuổi, có đặc điểm là các phôi phế quản dạng nhầy phân nhánh gây tắc nghẽn cây khí quản, có thể gây suy hô hấp, thành phần các phôi chất nhầy thường chứa mucin, fibrin, một số tế bào lymfo và đại thực bào. Việc loại bỏ các nút nhầy này là một thách thức vì chúng thường quá mềm để cầm bằng kẹp và quá dày để hút. Trong các trường hợp viêm phế quản nhựa mà nguyên nhân gây ra bởi các bất thường bạch huyết thì chế độ ăn ít chất béo, chất béo trung tính chuỗi trung bình hoặc thắt ống ngực có thể hữu ích, những bệnh nhân này phải được theo dõi chặt chẽ để can thiệp sớm nếu tái phát [5].

- Bệnh Hen: Một nguyên nhân chính góp phần gây tử vong ở bệnh hen là tắc nghẽn lòng đường thở do dịch tiết bao gồm chất nhầy và các mảnh vụn tế bào. Trong một loạt các trường hợp khám nghiệm tử thi ở những bệnh nhân chết vì bệnh hen đã cho thấy mức độ tắc nghẽn của chất nhầy và tế bào nhiều hơn so với những bệnh nhân chết đột ngột mà không mắc bệnh phổi. Căn nguyên của chất nhầy trong bệnh hen có thể là do nhiều yếu tố như sự phì đại và tăng sản rõ rệt của các tế bào hình cốc trong đường thở, sự điều hòa của gen MUC5AC và sự kích thích bài tiết được biết đến là những yếu tố góp phần tạo ra quá nhiều chất nhờn. Thành phần chất nhầy ở bệnh nhân hen bao gồm mucin, fibrin và số lượng biến đổi của các tế bào viêm, bao gồm đại thực bào, bạch cầu trung tính, bạch cầu ái toan và tế bào lympho T. Glucocorticoid và các chất kháng cholinergic có thể giúp điều chỉnh quá trình bài tiết chất nhầy[6].

- Hội chứng tăng IgE: Là một nhóm các hội chứng suy giảm miễn dịch nguyên phát liên quan đến nồng độ IgE tăng cao đáng kể gây nên nhiễm trùng da tái phát, chàm, nhiễm trùng phổi. Các vi khuẩn *Staphylococcus aureus* và *Streptococcus pneumoniae* là những vi khuẩn được phân lập phổ biến nhất liên quan đến hội chứng này. Nút nhầy gây tắc nghẽn đường thở dẫn đến viêm phổi là biểu hiện lâm sàng thường gặp của hội chứng tăng IgE[7].

- Viêm phổi tăng bạch cầu ái toan mãn tính là một rối loạn viêm vô căn có dấu hiệu bệnh lý là sự tích tụ số lượng lớn bạch cầu ái toan trong phế nang. Các triệu chứng thường gặp bao gồm ho có đờm, sốt, khó thở, sụt cân và đổ mồ hôi ban đêm. Viêm phổi tăng bạch cầu ái toan rất nhạy cảm với liệu pháp Corticosteroid[8].

Xử trí ban đầu của các nút nhầy bao gồm hydrat hóa thích hợp, tạo ẩm, làm giãn phế quản và sử dụng các chất tiêu nhầy thông qua phun khí dung. Nếu các biện pháp này không thành công có thể phải nội soi phế quản ống mềm, nếu được thực hiện thì có thể kết hợp lấy dịch phế quản để chẩn đoán tác nhân gây bệnh kèm theo. Mặc dù hầu hết các nhầy đều có thể loại bỏ bằng các kỹ thuật hút nhưng một số nút nhầy đóng chặt trong đường thở có thể rất khó loại bỏ bằng phương pháp này mà cần phải sử dụng các kỹ thuật chuyên sâu với mức độ xâm lấn tối thiểu.

4. KẾT LUẬN

Nút nhầy đường thở là một tình trạng hiếm gặp trong các bệnh lý về hô hấp ở trẻ em. Nó có thể làm cho các triệu chứng viêm long hô hấp kéo dài đồng

thời nó có thể gây nhiễm trùng đường hô hấp tái diễn. Lâm sàng phải đặt ra vấn đề nút nhầy đường thở nếu các triệu chứng hô hấp kéo dài và ít cải thiện kèm theo XQ phổi có hình ảnh đám mờ thùy phổi không cải thiện theo thời gian. Ngoài việc đi tìm các nguyên nhân khác như u phổi, dị vật đường thở, lao... thì nút nhầy đường thở là một nguyên nhân có thể nghĩ đến. Nội soi phế quản ống mềm là một phương pháp khá an toàn và hữu ích để điều trị cũng như chẩn đoán các tác nhân gây bệnh bên cạnh các phương pháp khác như siêu âm phổi và chụp cắt lớp vi tính lồng ngực, ngoài việc giúp chúng ta điều trị thì phương pháp này còn giúp chúng ta tìm các căn nguyên của tình trạng này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Tanmay SP, Sanjay M, Sameep S, Plugs of the Air Passages. Chest. 2016 Nov; 150(5): 1141–1157.

[2] Rose MC, Voynow JA, Respiratory tract mucin genes and mucin glycoproteins in health and disease. Physiol Rev. 2006; 86(1):245–278.

[3] Qiuyan X, Liqiong Z, Chuangli H et al., Prediction of Bronchial Mucus Plugs Formation in Patients with Refractory Mycoplasma Pneumoniae. Journal of Tropical Pediatrics, Volume 63, Issue 2, April 2017, Pages 148–154.

[4] Maxwell GM, The problem of mucus plugging in children with asthma. J Asthma. 1985; 22(3):131–137.

[5] Jett JR, Tazelaar HD, Keim LW et al., 3rd Plastic bronchitis: an old disease revisited. Mayo Clin Proc. 1991;66(3):305–311.

[6] Aikawa T, Shimura S, Sasaki H et al., Marked goblet cell hyperplasia with mucus accumulation in the airways of patients who died of severe acute asthma attack. Chest. 1992; 101(4):916-921.

[7] Freeman AF, Kleiner DE, Nadiminti H, Causes of death in hyper-IgE syndrome. J Allergy Clin Immunol. 2007; 119(5):1234-1240.

[8] Xie LX, Mo GX, Chen LA et al, Chronic eosinophilic pneumonia with mucous plugs: case report. Chin Med J (Engl) 2006; 119(3):262-264.