

trạng bệnh nhân mà bác sĩ điều trị sẽ đưa ra phương pháp điều trị ban đầu phù hợp nhằm giải quyết tình trạng cấp cứu, giảm thiểu chi phí điều trị cũng như thời gian nằm viện cho từng bệnh nhân.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Hallifax R, Janssen JP. Pneumothorax-Time for New Guidelines? *Semin Respir Crit Care Med.* 2019;40(3): 314-322. doi: 10.1055/ s-0039-1693499
- Melton LJ, Hepper NG, Offord KP. Incidence of spontaneous pneumothorax in Olmsted County, Minnesota: 1950 to 1974. *Am Rev Respir Dis.* 1979;120(6):1 379-1382. doi:10.1164/ arrd.1979.120.6.1379
- Gupta D, Hansell A, Nichols T, Duong T, Ayres JG, Strachan D. Epidemiology of pneumothorax in England. *Thorax.* 2000;55(8): 666-671. doi:10.1136/thorax.55.8.666
- Quyết định 4235/QĐ-BYT tài liệu chuyên môn hướng dẫn chẩn đoán điều trị bệnh hô hấp. Accessed March 26, 2023. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/The-thao-Y-te/Quyết-dinh-4235-QĐ-BYT-tai-lieu-chuyen-mon-huong-dan-chan-doan-dieu-tri-benh-ho-hap-281362.aspx>
- Lê Quốc Việt. Điều trị Trần khí màng phổi tự phát nguyên phát lần đầu bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực. *Y Học TP Hồ Chí Minh \*Tập 15\**. 2011;Phụ bản của\_Số 4.
- Lê Việt Anh. Phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị tràn khí màng phổi tự phát tiên phát: Kết quả điều trị tại Bệnh viện Quân Y 103. *Tạp chí Y học Việt Nam Tập 505.* 2021;Số 1.
- Onuki T, Ueda S, Yamaoka M, et al. Primary and Secondary Spontaneous Pneumothorax: Prevalence, Clinical Features, and In-Hospital Mortality. *Can Respir J.* 2017;2017:6014967. doi:10.1155/2017/6014967
- Aghajanzadeh M, Asgary MR, Delshad MSE, Khotbehsora MH. Data on the epidemiology, diagnosis, and treatment of patients with pneumothorax. *Data Brief.* 2018;20:1053-1056. doi:10.1016/j.dib.2018.08.063
- Schnell J, Koryllos A, Lopez-Pastorini A, Lefering R, Stoelben E. Spontaneous Pneumothorax. *Dtsch Arztebl Int.* 2017;114(44): 739-744. doi:10.3238/arztebl.2017.0739
- Vuong NL, Elshafay A, Thao LP, et al. Efficacy of treatments in primary spontaneous pneumothorax: A systematic review and network meta-analysis of randomized clinical trials. *Respir Med.* 2018;137:1 52-166. doi: 10.1016/ j.rmed.2018.03.009

## GIÁN ĐOẠN ĐỘNG MẠCH PHỔI: BÁO CÁO LOẠT CA BỆNH

Cao Việt Tùng<sup>1</sup>, Lê Hồng Quang<sup>1</sup>, Nguyễn Minh Đức<sup>1</sup>,  
Đương Khánh Toàn<sup>1</sup>, Ngô Quốc Thái<sup>1</sup>, Lê Văn Tuyền<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

Gián đoạn động mạch phổi' (ĐMP) là bệnh lý bất thường mạch máu hiếm gặp đặc trưng bởi tình trạng nhánh động mạch phổi phải và trái không có liên kết nối với nhau từ chạc ba động mạch phổi. Bệnh nếu không được phát hiện sớm và điều trị kịp thời sẽ dẫn tới thiếu sản mạch máu phổi và tăng áp phổi nặng bên phổi được cấp máu bình thường từ động mạch phổi. Trong bài báo này, chúng tôi báo cáo về loạt ca bệnh ở trẻ nhũ nhi và sơ sinh có gián đoạn động mạch phổi mà một trong hai nhánh động mạch phổi hoặc cả hai nhánh động mạch phổi phải và trái được cấp máu từ máu bởi ống động mạch cùng bên. Tất cả các bệnh nhân đều được đặt stent để duy trì ống động mạch và sau đó được phẫu thuật tái thông tuần hoàn động mạch phổi. Hai bệnh nhân phải đối mặt với tình trạng tăng áp phổi, suy tim sung huyết ngay sau khi đặt stent do tình trạng tái tưới máu. Một bệnh nhân có tình trạng tắc hoàn toàn đoạn nối mạch máu phổi sau mổ 2 tháng, cần phải phẫu thuật làm cầu nối chủ - phổi tạm thời để máu vẫn được cấp cho động mạch

phổi bị tắc đó, trước khi có thể sửa chữa hoàn toàn. Gián đoạn động mạch phổi ở trẻ em thường không có triệu chứng điển hình. Phương pháp can thiệp tim mạch đặt stent ống động mạch ở giai đoạn đầu đã chứng minh được sự hiệu quả. Ngoài ra, cần có sự phối hợp giữa can thiệp tim mạch và ngoại khoa trong điều trị bệnh. Bệnh nhân cần được theo dõi cẩn thận, để dự phòng các biến chứng.

**Từ khóa:** gián đoạn động mạch phổi, đặt stent ống động mạch, teo phổi

#### SUMMARY

##### CONGENITAL DISCONTINUOUS PULMONARY ARTERY: CASE SERIES

Congenital discontinuous pulmonary artery (also known as unilateral absence of a pulmonary artery or absence of the proximal pulmonary artery) is a very rare lesion that is defined as complete absence of connection between the right and left pulmonary artery branches originating from the main pulmonary artery. If it is left untreated, this condition can lead to pulmonary artery hypoplasia and severe pulmonary hypertension in the lung where blood flow is supplied by the normally connected pulmonary artery. In this article, we report on a series of cases in newborns and infants with congenital discontinuous pulmonary arteries, where either one or both branches of the pulmonary arteries, both right and left, are supplied by blood from the patent ductus arteriosus in their same

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Đức

Email: minhduc.nhp@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 13.11.2023

Ngày duyệt bài: 29.11.2023

side. All patients underwent ductal stenting to keep the duct open and subsequently underwent surgical procedures to reestablish pulmonary artery circulation. Two patients experienced conditions of pulmonary hypertension and congestive heart failure immediately after the stent placement due to reperfusion. One patient experienced complete occlusion of the pulmonary artery connection two months after surgery, requiring the systemic to pulmonary shunt to ensure blood supply to the obstructed pulmonary artery before full repair could be performed. Congenital discontinuous pulmonary artery in children often does not have typical symptoms. The early intervention method of ductal stenting has proven to be effective. Additionally, cardiac intervention and surgery need to be closely coordinated in the treatment of the disease. Patients need to be intensively monitored to prevent complications."

**Keywords:** discontinuous pulmonary artery; ductal stenting, pulmonary atresia.

## I. TỔNG QUAN

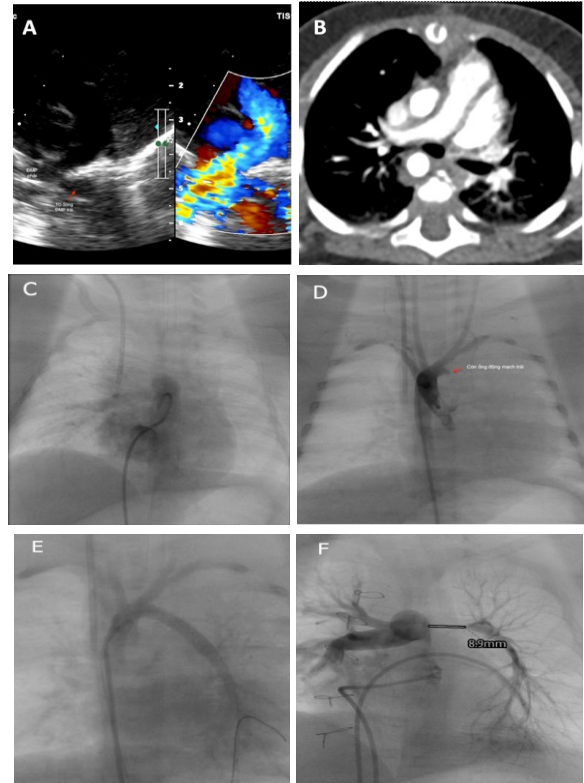
Gián đoạn động mạch phổi' (ĐMP) là bệnh lý bất thường mạch máu hiếm gặp đặc trưng bởi tình trạng nhánh động mạch phổi phải và trái không có liên kết nối với nhau từ chạc ba động mạch phổi, mà một trong hai nhánh động mạch phổi hoặc cả hai nhánh động mạch phổi phải và trái được cấp máu từ máu bởi ống động mạch cùng bên. Sở dĩ được gọi là 'gián đoạn' bởi hệ thống mạch máu của phổi vẫn còn nguyên vẹn. Nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, khi ống động mạch cấp máu trực tiếp cho nhánh động mạch phổi bên đó đóng lại sẽ gây teo nhánh động mạch phổi, từ đó dẫn đến thiếu sản hệ mạch máu động tĩnh mạch phổi và gây tăng áp phổi bên đối diện.

Bệnh có tỉ lệ gặp 1/200.000 người trưởng thành<sup>1</sup>. Trên y văn thường chỉ được biết đến với các báo cáo ca bệnh. Chúng tôi xin trình bày 3 ca bệnh Gián đoạn động mạch phổi tại Bệnh viện Nhi Trung ương được nhập viện trong tháng 8 năm 2023.

## II. BÁO CÁO CA BỆNH

**Ca bệnh 1:** Trẻ nữ 35 ngày tuổi, 4,3 kg đến khám trong tình trạng khỏe khò khè sau sinh, kết quả siêu âm tim theo dõi "Sling động mạch phổi", không thấy hình ảnh tăng áp phổi. Sau đó, bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính đa dãy, chẩn đoán xác định "gián đoạn ĐMP trái" và chỉ định can thiệp đặt stent ống động mạch trái lúc 47 ngày tuổi, tiếp đến phẫu thuật cắt nối động mạch phổi sau đây 18 ngày. Tuy nhiên, sau phẫu thuật gần 2 tháng, đoạn nối của nhánh ĐMP trái bị hẹp và tắc hoàn toàn, chỉ còn cấu trúc ở đoạn xa gần phía rốn phổi. Do đó, bệnh nhân đã được phẫu thuật làm cầu nối chủ phổi và sẽ có kế

hoạch để sửa chữa toàn bộ.



**Hình 6.** Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh ca bệnh 1

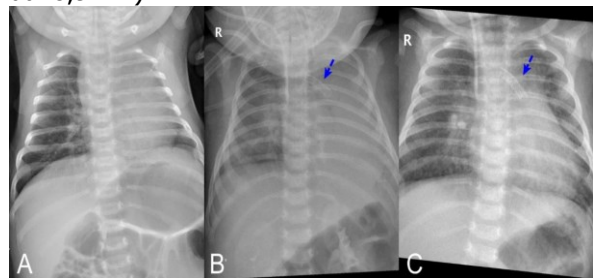
A. Siêu âm tim: hình ảnh nghi ngờ Sling động mạch phổi

B. Phim chụp cắt lớp vi tính: không thấy ĐMP trái

C-D. Thông tim chụp mạch: gián đoạn ĐMP trái và hình ảnh còn di tích ống động mạch trái ở động mạch thân cánh tay đầu bên trái (mũi tên). Quai động mạch chủ (ĐMC) quay phải.

E. Hình ảnh sau đặt stent ống động mạch trái

F. Thông tim chụp mạch sau 2 tháng phẫu thuật trồng lại ĐMP trái vào chạc 3 gốc ĐMP thấy tắc hoàn toàn đoạn nối (đoạn tắc sau phẫu thuật dài 8,9mm)



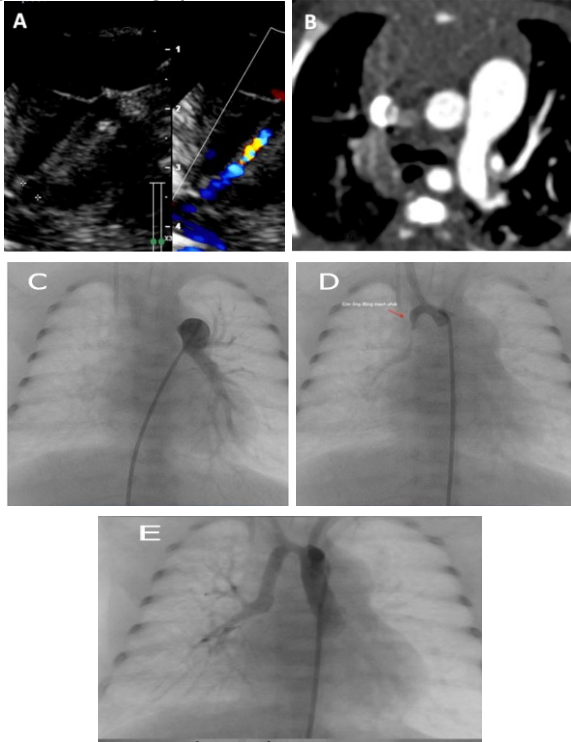
**Hình 7.** Hình ảnh phim XQ ngực ca bệnh 1

A. Tại thời điểm chẩn đoán (35 ngày tuổi)

B. Sau đặt stent ống động mạch ngày thứ nhất (48 ngày tuổi)

C. Trước khi phẫu thuật lần 1 (64 ngày tuổi)

**Ca bệnh 2:** Trẻ nam 18 ngày tuổi, 3,0 kg đến khám với các triệu chứng viêm đường hô hấp trên, kèm theo nghe tim có tiếng thổi tâm thu. Bệnh nhân được chẩn đoán 'Thông liên thất – Gián đoạn động mạch phổi phải' dựa trên siêu âm và phim cắt lớp vi tính. Trẻ được can thiệp đặt stent ống động mạch bên phải cấp máu cho động mạch phổi phải lúc 23 ngày tuổi. Sau đó phẫu thuật sửa tạo hình nhánh động mạch phổi phải lúc 37 ngày tuổi.



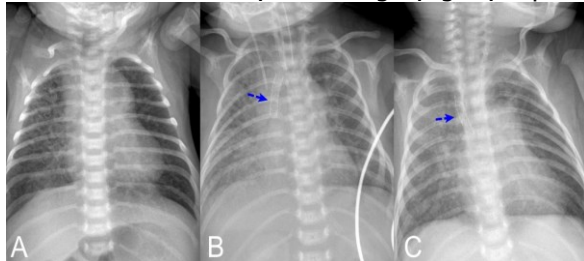
**Hình 3.** Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh ca bệnh 2

A. Siêu âm tim: hình ảnh còn ống động mạch phải cấp máu cho ĐMP phải

B. Phim chụp cắt lớp vi tính: không có động mạch phổi trái

C-D. Thông tim chụp mạch: gián đoạn ĐMP phải và còn ống động mạch phải. Quai ĐMC quay trái (mũi tên)

E. Hình ảnh sau đặt stent ống động mạch phải



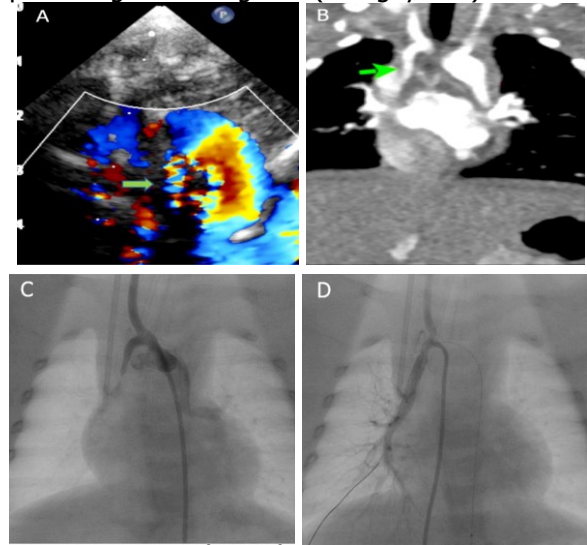
**Hình 8.** Hình ảnh phim XQ ngực ca bệnh 2

A. Tại thời điểm chẩn đoán 15 ngày tuổi

B. Sau đặt stent ống động mạch ngày thứ nhất (24 ngày tuổi)

C. Trước khi phẫu thuật khi bệnh nhân 35 ngày tuổi (mũi tên chỉ stent đặt vào ống động mạch phải)

**Ca bệnh 3:** Trẻ nữ, 43 ngày tuổi, 4,3 kg, đến khám vì vàng da và nghe tim có tiếng thổi. Bệnh nhân được chẩn đoán 'Teo phổi – Thông liên thất – Gián đoạn động mạch phổi hai bên' dựa trên siêu âm và phim cắt lớp vi tính. Sau 1 tuần phát hiện bệnh, trẻ được đặt stent ống động mạch bên phải do ống động mạch bên trái kích thước lớn và phẫu thuật làm cầu nối chủ phổi khi gần 3 tháng tuổi (85 ngày tuổi).



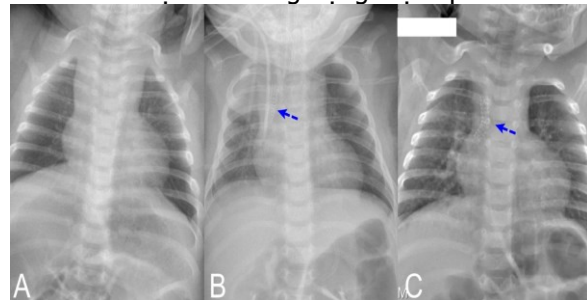
**Hình 9.** Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh ca bệnh 3

A. Siêu âm tim: Còn ống động mạch phải cấp máu cho ĐMP phải (mũi tên)

B. Phim chụp cắt lớp vi tính: gián đoạn ĐMP 2 bên. Quai ĐMC quay trái.

C. Thông tim chụp mạch: gián đoạn ĐMP 2 bên

D. Sau đặt stent ống động mạch phải



**Hình 10.** Hình ảnh phim XQ ngực ca bệnh 3

A. Tại thời điểm chẩn đoán (43 ngày tuổi)

B. Sau đặt stent ngày thứ nhất (51 ngày tuổi)

C. Trước khi phẫu thuật (60 ngày tuổi) (mũi tên chỉ stent đặt vào ống động mạch phải)

**Bảng 5. Đặc điểm chẩn đoán và diễn biến can thiệp stent ống động mạch**

	Bất thường cấu trúc tim và mạch máu lớn kèm theo	Tuổi (ngày)	Kích thước nhánh gián đoạn (bình thường) (mm)	Can thiệp	Thời gian thở máy xâm nhập (ngày)
Ca bệnh 1 (Gián đoạn nhánh ĐMP trái)	Quai quay phải	47	2,7 (5,5)	Nong bóng 4mm, stent 3,5mm*, dài 18mm	6
Ca bệnh 2 (Gián đoạn nhánh ĐMP phải)	Thông liên thất Quai quay trái Bất thường xuất phát động mạch dưới đòn phải	23	3,0 (5,9)	Nong bóng 2,5mm; stent 3mm*, dài 18mm	7
Ca bệnh 3 (Gián đoạn 2 nhánh)	Teo phổi, thông liên thất Quai quay trái Bất thường xuất phát động mạch dưới đòn phải	50	2,5mm 2 nhánh	Stent ống động mạch phải 3,5mm*, dài 16mm	1

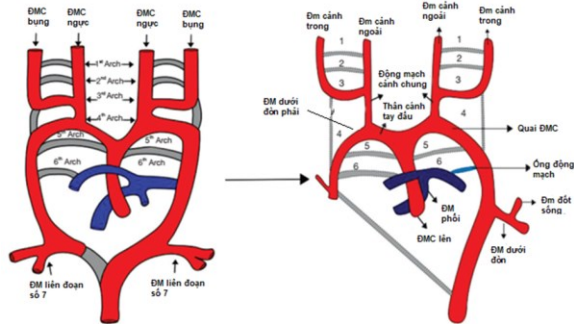
\*: stent vành phủ thuốc Resolute Integrity DES (Medtronic)

**Bảng 6. Đặc điểm chẩn đoán và diễn biến phẫu thuật điều trị**

	Tuổi (ngày)	Phẫu thuật	Thời gian thở máy xâm nhập (ngày)
Ca bệnh 1	65	Thắt ống động mạch, tạo hình động mạch phổi	6
	120	Cầu nối chủ - phổi	5
Ca bệnh 2	37	Thắt ống động mạch, tạo hình động mạch phổi, và thông liên thất	7
Ca bệnh 3	85	Thắt ống động mạch, tạo hình động mạch phổi hai bên và làm cầu nối chủ phổi	1

**III. BÀN LUẬN**

Gián đoạn động mạch phổi là bệnh lý tim bẩm sinh hiếm gặp, bệnh được miêu tả lần đầu bởi Fraentzel vào năm 1868. Từ đó đến nay, bệnh chủ yếu được miêu tả theo loạt ca bệnh, vì thế rất khó xác định tỉ lệ mắc. Đặc biệt hơn, nhờ tiến bộ trong lĩnh vực chẩn đoán hình ảnh, ngày càng có nhiều ca bệnh được báo cáo hơn trong những năm gần đây.



**Hình 11. Mô hình cung động mạch chủ theo Rathke<sup>2</sup>**

Về mặt phôi thai học, động mạch phổi được hình thành từ cung động mạch chủ thứ 6. Trong thời kì bào thai, ống động mạch là cầu nối giữa động mạch chủ và động mạch phổi và ở cùng bên với quai động mạch chủ.<sup>3</sup> Vì thế, trong bệnh lý gián đoạn hoặc bất sản động mạch phổi một

bên thì thường ở vị trí đối bên với quai động mạch chủ. Bệnh có thể kèm theo các tổn thương tim mạch bẩm sinh khác như tứ chứng Fallot, thông liên thất, thông liên nhĩ, hẹp van chủ, chuyển gốc động mạch<sup>4</sup>... Ngoài ra, bệnh có thể đi kèm với các bất thường về mặt di truyền như hội chứng Di George.

Về mặt sinh lý bệnh, nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, hoặc khi bệnh nhân lớn lên ống động mạch không cung cấp đủ máu hoặc ống đóng sẽ khiến ĐMP gián đoạn teo dần, phổi cùng bên sẽ dẫn thiếu sản. Khi phát hiện thì ĐMP teo nhỏ, thậm chí không có khả năng can thiệp. Đồng thời, bên phổi đối diện sẽ phải hoạt động bù gây ra tình trạng tăng áp phổi, ho máu.

Biểu hiện lâm sàng của bệnh phụ thuộc vào thời điểm chẩn đoán. Ở trẻ nhỏ, thường có triệu chứng không điển hình. Bệnh thường biểu hiện triệu chứng ở trẻ lớn và người lớn, bao gồm khó thở khi nghỉ ngơi hoặc gắng sức, nhiễm trùng hô hấp tái diễn hoặc ho máu.<sup>4</sup> Tất cả đều do tình trạng một bên phổi phải hoạt động bù, máu từ tim hoàn toàn đi về một bên phổi dẫn đến tăng áp phổi, chảy máu phổi.

Phim chụp Xquang ngực ở bệnh nhân khi đến muộn có thể có các dấu hiệu như mờ một bên phổi, trung thất kéo lệch sang bên tổn thương, hình ảnh tăng thông khí ở bên phổi

không tổn thương. Dựa vào phôi thai học, siêu âm tim có thể thấy nhánh ĐMP bị gián đoạn thường nằm đối bên so với hướng quay của quạt ĐMV. Chụp cắt lớp vi tính có tiêm thuốc cản quang và thông tim có vai trò quan trọng trong xác định chẩn đoán.<sup>5</sup> Điều quan trọng trong chẩn đoán là cần phải đánh giá còn ống động mạch cấp máu cho nhánh ĐMP bị gián đoạn hay không.

Trong báo cáo của chúng tôi về lâm sàng, cả 3 ca bệnh ở tuổi nhũ nhi và sơ sinh nên đều không có biểu hiện tím tái nặng hay thở gắng sức, tất cả đều tình cờ phát hiện được khi đi khám. Trên phim Xquang ngực thẳng ở cả 3 ca bệnh đều không gợi ý đến tình trạng thiếu sản phổi bên tổn thương. Đặc biệt ca bệnh số 2 có tình trạng tổn thương phổi do viêm phổi do *Staphylococcus aureus*.

Thực tế việc chẩn đoán ở các ca bệnh của chúng tôi cũng gặp một số thách thức. Ở ca bệnh 1 chẩn đoán ban đầu là bệnh lý Sling động mạch phổi với hình ảnh giả trên siêu âm tim (Hình 1), phim chụp cắt lớp vi tính không thấy có động mạch phổi trái, ống động mạch gần như tắc hoàn toàn, chỉ còn di tích phía động mạch chủ, không thấy có tuần hoàn bàng hệ cấp máu cho phổi bên trái nhưng vẫn có máu về tĩnh mạch phổi trái. Chính vì vậy bệnh nhân được tiến hành thông tim chẩn đoán và đi tới kết luận "gián đoạn động mạch phổi trái."

Hiện nay, những báo cáo về tình trạng bệnh lý gián đoạn động mạch phổi ở trẻ nhỏ còn hạn chế. Việc duy trì ống động mạch là vấn đề sống còn đối với bệnh nhân. Do đó, ngay khi thiết lập chẩn đoán, chúng tôi đã tiến hành can thiệp tim mạch để nong ống động mạch và đặt stent để làm cầu nối cho phẫu thuật sửa toàn bộ sau này. Ở ca bệnh số 2, mặc dù có tổn thương phổi trước can thiệp nhưng chúng tôi vẫn quyết định can thiệp cho bệnh nhân bởi theo thời gian khi ống động mạch đóng lại việc đặt stent sẽ vô cùng khó khăn. Điều này được chứng minh ở ca bệnh số 1 khi chỉ thấy di tích đầu phía chủ của ống động mạch tại thời điểm hơn 1 tháng tuổi. Ca bệnh số 3, do ống động mạch hai bên kích thước còn tương đối, có thể thấy rõ trên phim cắt lớp vi tính và thông tim nên không cần nong ống động mạch.

Sau khi đặt stent ống động mạch, tương tự như báo cáo ca bệnh của Ho, hai ca bệnh của chúng tôi có triệu chứng phù phổi do tình trạng tái tưới máu (Hình 2, 4).<sup>6</sup> Đặc biệt ở ca bệnh số 2 khi kèm theo cả tình trạng viêm phổi sẵn có khiến cho tình trạng tổn thương phổi càng nặng nề hơn. Việc tái tưới máu khiến cho một bên

phổi tổn thương nặng nề trong khi phổi bên còn lại không bị ảnh hưởng khiến cho việc điều chỉnh thông số máy thở khó khăn. Chúng tôi đã nghĩ đến thực hiện chiến lược 'Thông khí phổi độc lập', tuy nhiên do không có khả năng nội soi phổi hợp thực hiện cũng như rất may mắn tình trạng bệnh nhân cũng dần đáp ứng với điều trị nội khoa bệnh nhân vẫn sau đó cai được máy. Trên thực tế, đây là một phương pháp cũng nên cân nhắc nếu không đáp ứng với điều trị bởi phương pháp này cũng đã được thực hiện ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ.<sup>7, 8</sup> Ca bệnh số 3 do ống động mạch hai bên đều có kích thước tương đối tại thời điểm can thiệp nên không chịu ảnh hưởng nhiều do tái tưới máu phổi (Hình 6).

Các ca bệnh của chúng tôi sau khi được can thiệp đều có kế hoạch phẫu thuật sửa toàn bộ sớm. Ca bệnh số 3 chúng tôi ban đầu dự định làm phẫu thuật Rastelli, tuy nhiên diễn biến trong mổ cho thấy hai nhánh động mạch phổi hai bên kích thước chưa đủ lớn cũng như có tình trạng tổn thương nội mạc do stent nên đã được tiến hành tạo hình và làm thêm cầu nối chủ phổi. Có lẽ do kích thước dù sau đặt stent vẫn nhỏ nên cũng là lý do bệnh nhân không có tình trạng tổn thương phổi sau đặt stent như đề cập ở trên.

Hiện nay, phẫu thuật tạo hình nhánh ĐMP bằng màng tim tươi cũng đặt ra những thách thức không nhỏ trong trường hợp bệnh nhân cân nặng thấp, khoảng cách từ thân ĐMP đến đoạn xa nhánh ĐMP tương đối dài. Do đó, khi theo dõi các ca bệnh, chúng tôi nhận thấy cả 3 bệnh nhân đều có hẹp gốc nhánh ĐMP gián đoạn ở các mức độ khác nhau ngay sau phẫu thuật. Vì vậy, mặc dù đã được phẫu thuật, bệnh nhân vẫn cần được theo dõi cẩn thận để phát hiện những biến chứng nặng như tắc hoàn toàn đoạn cắt nối, tương tự ca bệnh số 1 của chúng tôi.

#### IV. KẾT LUẬN

Gián đoạn động mạch phổi là tình trạng bệnh lý tim bẩm sinh cần được phát hiện sớm và điều trị kịp thời. Phương pháp can thiệp tim mạch đặt stent ống động mạch ở giai đoạn đầu trong một vài trường hợp đã chứng minh được sự hiệu quả. Ngoài ra, cần có sự phối hợp giữa can thiệp tim mạch và ngoại khoa trong điều trị bệnh.

Tuy nhiên, mặc dù đã có những cải tiến đáng kể về khả năng chẩn đoán và sự phát triển của các phương pháp điều trị, những di chứng lâu dài của bệnh đã được giảm thiểu, nhưng quản lý bệnh "Gián đoạn động mạch phổi" vẫn đặt ra những thách thức không nhỏ trong hồi sức và phẫu thuật đối với những bác sỹ tim mạch.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bouros D., Pare P., Panagou P., et al.** (1995). The varied manifestation of pulmonary artery agenesis in adulthood. *Chest*, 108(3), 670–676.
2. **Priya S., Thomas R., Nagpal P., et al.** (2018). Congenital anomalies of the aortic arch. *Cardiovasc Diagn Ther*, 8(Suppl 1), S26.
3. **Rosen R.D. and Bordonì B.** (2020), Embryology, Aortic Arch, StatPearls Publishing.
4. **Derk Jan Ten Harkel A., Blom N.A., and Ottenkamp J.** (2002). Isolated unilateral absence of a pulmonary artery: a case report and review of the literature. *Chest*, 122(4), 1471–1477.
5. **Castañer E., Gallardo X., Rimola J., et al.** (2006). Congenital and Acquired Pulmonary Artery Anomalies in the Adult: Radiologic Overview. <https://doi.org/10.1148/rg262055092>, 26(2), 349–371.
6. **Ho A.B., Salmon T.P., Hribernik I., et al.** (2020). A case series of three patients with unilateral disconnected pulmonary artery supplied by an ipsilateral patent ductus arteriosus: neonatal ductal stenting as palliation to preserve pulmonary arterial patency. *Eur Heart J Case Rep*, 4(6).
7. **Marraro G.** (1992). Simultaneous Independent Lung Ventilation in Pediatric Patients. *Crit Care Clin*, 8(1), 131–145.
8. **Di Nardo M., Perrotta D., Stoppa F., et al.** (2008). Independent lung ventilation in a newborn with asymmetric acute lung injury due to respiratory syncytial virus: a case report. *J Med Case Rep*, 2, 212.

## ĐẶC ĐIỂM TỔN THƯƠNG TIM Ở BỆNH NHÂN PHẢN VỆ

Nguyễn Quỳnh Phương<sup>1</sup>, Trần Quyết Thắng<sup>2</sup>,  
Nguyễn Bá Cường<sup>1</sup>, Đào Xuân Cơ<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm tổn thương tim ở bệnh nhân phản vệ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 99 bệnh nhân chẩn đoán phản vệ từ độ II trở lên theo tiêu chuẩn quy định tại Thông tư số 51/2017/TT-BYT về hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ từ tháng 1/2021 đến tháng 10/2022 tại Trung tâm Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai, trong đó có 38 bệnh nhân có tổn thương tim (được chẩn đoán khi có 1 trong 3 đặc điểm: Loạn nhịp tim, tổn thương suy tim theo tiêu chuẩn của Hội Tim mạch Châu Âu ESC 2019<sup>1</sup>, Troponin tim tăng cao với ít nhất một giá trị trên giới hạn tham chiếu trên bách phân vị thứ 99 (theo Hội tim mạch Châu Âu ESC 2019<sup>1</sup>), được thu thập các chỉ số nhịp tim, huyết áp, điện tim, siêu âm tim, nồng độ Troponin Ths: trong ngày nhập viện. Tính tỷ lệ phần trăm các biến định tính, các biến định lượng biểu thị bằng các giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, trung vị, giá trị nhỏ nhất, lớn nhất, so sánh giá trị trung bình bằng t- test, so sánh tỷ lệ phần trăm bằng  $\chi^2$  (Fisher exact test). **Kết quả nghiên cứu:** 99 bệnh nhân phản vệ từ độ II trở lên, trong đó có 38 (38.38%) bệnh nhân có tổn thương tim. Ở nhóm tổn thương tim có biểu hiện đa dạng về triệu chứng tim mạch: ngừng tuần hoàn (26,3%), sốc tim (52,6%), loạn nhịp nguy hiểm (23,7%), phù phổi cấp (28,3%), kèm theo mạch nhanh, huyết áp trung bình thấp, nồng độ Troponin Ths  $1344 \pm 171,1$ , NTproBNP  $663 \pm 524$ , phân suất tống máu thất trái (EF) giảm gặp ở 93.7% bệnh nhân có tổn thương tim, giảm vận động thành tim gặp ở

84,2%. **Kết luận:** Tổn thương tim ở bệnh nhân phản vệ diễn biến khó lường, cần chú ý theo dõi, kiểm tra, đánh giá tổn thương ở tất cả bệnh nhân phản vệ từ mức độ II trở lên. **Từ khóa:** Tổn thương tim, phản vệ, trung tâm hồi sức tích cực.

## SUMMARY

## CHARACTERISTICS OF HEART INJURY IN ANALYSIS PATIENTS

**Research objective:** Describe characteristics of cardiac injury in anaphylactic patients. **Research subjects and methods:** 99 patients diagnosed with anaphylaxis of grade II or higher according to the standards specified in Circular No. 51/2017/TT-BYT on guidelines for prevention, diagnosis and treatment of anaphylaxis from January 2021 to October 2022 at the Intensive Care Center - Bach Mai Hospital, including 38 patients with heart injury (diagnosed when having 1 of 3 characteristics: Arrhythmia, heart failure according to the standards of the European Society of Cardiology ESC 2019<sup>1</sup>, elevated cardiac troponin with at least one value above the reference limit on the 99th percentile (according to the European Society of Cardiology ESC 2019<sup>1</sup>), collected indicators Heart rate, blood pressure, electrocardiogram, echocardiography, Troponin concentration MS: on the day of admission. Calculate the percentage of qualitative variables, quantitative variables expressed by mean values, degree standard deviation, median, minimum value, maximum value, compare mean values by t-test, compare percentages by  $\chi^2$  (Fisher exact test). **Research results:** 99 patients had anaphylaxis of grade II or higher, including 38 (38.38%) patients with heart injury. In the heart injury group, there were diverse manifestations of cardiovascular symptoms: circulatory arrest (26.3%), cardiogenic shock (52.6%), dangerous arrhythmias (23.7%), acute pulmonary edema (28.3%), accompanied by rapid pulse, low mean blood pressure, Troponin Ths concentration  $1344 \pm 171.1$ ,

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Công ty Cổ phần Y Dược Econature Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Trần Quyết Thắng

Email: bsthangtran@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 13.11.2023

Ngày duyệt bài: 27.11.2023