Phẫu thuật nội soi cắt khối trung thất trước ở trẻ em: Kinh nghiệm qua 12 trường hợp

Đinh Việt Hưng, Nguyễn Kim Văn Hiệp, Thái Thìn, Cao Văn Khoa, Phan Đặng Anh Thư

Bệnh viện Nhi Đồng 1

Địa chỉ liên hệ:
Đinh Việt Hưng,
Bệnh viện Nhi Đồng 1
341 Sư Vạn Hạnh, phường 10, quận 10, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0919 655 982
Email: viethungcaisan@gmail.com

Ngày nhận bài: 19/10/2023
Ngày chấp nhận đăng: 27/6/2024
Ngày xuất bản: 28/6/2024

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Trung thất trước là vị trí thường gặp nhất của các khối tân sinh trung thất ở trẻ em. Phẫu thuật nội soi lồng ngực cắt khối trung thất trước ở trẻ em hiện chưa được thực hiện phổ biến tại việt nam. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và kết quả phẫu thuật nội soi lồng ngực cắt khối trung thất trước ở trẻ em và nhũ nhi.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Tất cả cá bệnh nhi được phẫu thuật cắt khối trung thất trước qua nội soi tại Bv Nhi Đồng 1 trong khoảng thời gian từ tháng 01/2017 tới tháng 08/2022. Báo cáo hồi cứu, mô tả loạt ca.

Kết quả: Có 12 trường hợp bệnh nhi được chẩn đoán khối trung thất trước: gồm 5 nam, 7 nữ. Tất cả bệnh nhi được cắt khối trung thất trước bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực. Tuổi trung bình lúc phẫu thuật 87,67 tháng (4-185 tháng), thời gian phẫu thuật trung bình 126 phút (50-305 phút), không trường hợp nào cần truyến máu trong lúc mổ. Tất cả các bệnh nhi được rút nội khí quản ngay sau mổ. Thời gian dẫn lưu ngực trung bình là 2,33 ngày (1-5 ngày), thời gian hậu phẫu trung bình 5,75 ngày (3-13 ngày), hậu phẫu không biến chứng. Kết quả giải phẫu bệnh gồm: 04 bướu quái trưởng thành, 04 nang sinh phế quản, 2 bướu mỡ, 02 bướu bạch huyết. Thời gian theo dõi trung bình 15 tháng (3-70 tháng), không dấu hiệu tái phát.

Kết luận: phẫu thuật nội soi lồng ngực là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả để đánh giá, sinh thiết hay cắt trọn sang thương trung thất trước ở trẻ em.

Từ khóa: khối trung thất trước ở trẻ em và nhũ nhi, nang sinh phế quản, bướu quái trung thất trước, bướu trung thất.

Thoracoscopic resection of anterior mediastinum masses in pediatric patients - a single center experience

Dinh Viet Hung, Nguyen Kim Van Hiep, Thai Thin, Cao Van Khoa, Phan Dang Anh Thu

Children's Hospital 1

Abstract

Introduction: The anterior mediastinum is the most common location of mediastinal neoplasms in children. Thoracoscopic anterior mediastinal mass resection in children is not commonly performed in Vietnam. The aim of this report was to describe the clinical features and treatment result of anterior mediastinum masses in children by thoracoscopic resection.

Patients and methods: All pediatric patients with anterior mediastinum masses which were resected via thoracoscopy in Childrens Hospital 1 from 01/2017 to 08/2022. It's a retrospective, serial case reports.

Results: we had 12 cases of anterior mediastinum masses in infants and children: 5 boys and 7 girls. They were all treated with thoracoscopic resection. Mean age at operation was 87,67 months (4-185 months), mean of operating time was 126 minutes (50-305 minutes), and the blood transfusion was no needed. All the patients were extubated in the first postoperative day. Mean duration of chest drains was 2,33 days (1-5 days), mean postoperative time was 5,75 days (3-13 days). Pathology revealed 4 teratomas, 4 bronchogenic cysts, 2 lipomas, and 2 lymphangiomas. Postoperative period was uneventful. Mean of follow up was 15 months (3-70 months) with no signs of relapse.

Conclusions: Thoracoscopy is a safe and effective method to evaluate, biopsy and resection for anterior mediastinum masses in infants and children.

Key Words: Pediatric anterior mediastinum masses, bronchogenic cyst, anterior mediastinum teratoma, mediastinum tumor.

Tổng quát

Trung thất trước là vị trí thường gặp nhất của các khối trung thất ở trẻ em(1-4). Phẫu thuật điều trị khối trung thất trước có thể thực hiện qua các đường mổ kinh điển như đường mở xương ức, đường mở ngực trước bên(4). Phẫu thuật qua những đường mổ này thường nặng nề, thời gian hậu phẫu kéo dài, để lại nhiều di chứng cũng như kém đáp ứng yêu cầu về thẩm mỹ(3-10).

Tại bệnh viện Nhi Đồng 1, các bệnh nhi có khối vùng trung thất trước được lựa chọn tiến hành phẫu thuật nội soi lồng ngực (Thoracoscopic surgery) nhằm đem lại một phương pháp điều trị nhẹ nhàng, hiệu quả hơn cho bệnh nhi.

Mục tiêu nghiên cứu:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhi có khối trung thất trước.

2. Mô tả kết quả phẫu thuật nội soi lồng ngực cắt khối trung thất trước.

Phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhi có khối trung thất trước được tiến hành phẫu thuật nội soi trong thời gian từ tháng 01/2017 tới tháng 08/2022 có hồ sơ lưu trữ và theo dõi.

Tại bệnh viện Nhi Đồng 1, các khối trung thất trước được phát hiện bằng x quang ngực, siêu âm ngực và được khảo sát chi tiết bằng chụp cắt lớp điện toán (CT) ngực có cản quang khi nhập viện.

Tiêu chuẩn loại trừ

Các bệnh nhi có hồ sơ lưu trữ không đầy đủ.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả loạt ca.

Quy trình kỹ thuật

Các bệnh nhi có khối trung thất trước: CT có cản quang, khảo sát các dấu ấn ung thư (AFP, beta HCG, LDH...). Các trường hợp khối trung thất trước có giới hạn rõ, dấu ấn ung thư trong giới hạn bình thường sẽ được lựa chọn phẫu thuật nội soi lồng ngực.

Bệnh nhi được đặt ở tư thế nằm ngửa, kê cao phần ngực mà khối trung thất trước phát triển qua nhiều hơn.

Phẫu thuật dùng 3 trocar gồm trocar 10mm (hoặc 5mm) thường ở liên sườn 7 đường nách giữa cho camera và lấy bệnh phẩm, hai trocar 5mm nằm trên đường nách giữa và đường trung đòn cùng bên ngực tùy theo kích thước và vị trí của bướu để thuận lợi cho thao tác. Việc phẫu tích và cầm máu sử dụng cắt đốt đơn cực, lưỡng cực, clip, hemoclock, dao cắt đốt siêu âm

Trong quá trình phẫu thuật bệnh nhi được làm giảm thông khí bên ngực thao tác bằng cách đặt nội khí quản sâu hơn vào phổi đối bên hoặc bơm CO_2 với áp lực ≤ 6 mmHg.

Kết quả

Trong thời gian từ 01/2017 tới 08/2022, tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 có 12 trường hợp bệnh nhi được chẩn đoán khối trung thất trước được lựa chọn tiến hành phẫu thuật nội soi. Bao gồm 5 nam, 7 nữ. Tuổi trung bình lúc phẫu thuật 87,67 tháng (4-185 tháng). Đa số các bệnh nhi được tình cờ phát hiện bệnh, một số trường hợp có triệu chứng như ho, khó thở do bướu chèn ép hoặc do bướu bội nhiễm.

Bảng 1. Triệu chứng lâm sàng

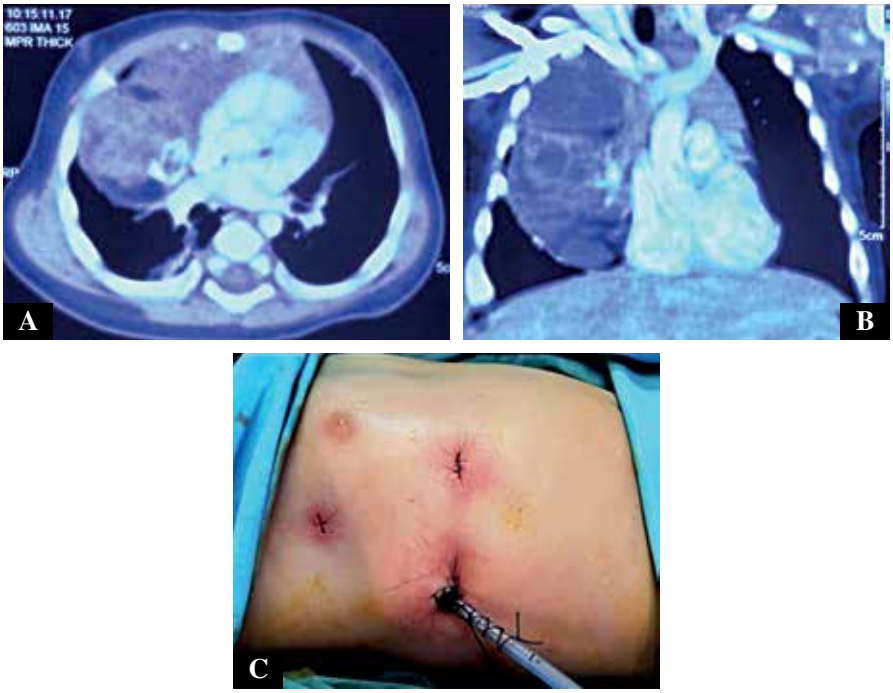
Triệu chứng - hoàn cảnh phát hiện	Số ca
Tình cờ	6
Ho kéo dài	2
Khó thở (bướu chèn ép)	1
Bướu bội nhiễm (đau ngực, sốt, ho, khó thở ...)	2
Bướu cổ - trung thất	1

Chụp cắt lớp điện toán được thực hiện cho tất cả các bệnh nhi. Trên phim CT đường kính lớn nhất của sang thương đo được dao động từ 31 đến 106 mm. Có 5 trường hợp khối sang thương phát triển ưu thế sang trái và 7 trường hợp phát triển ưu thế sang phải.

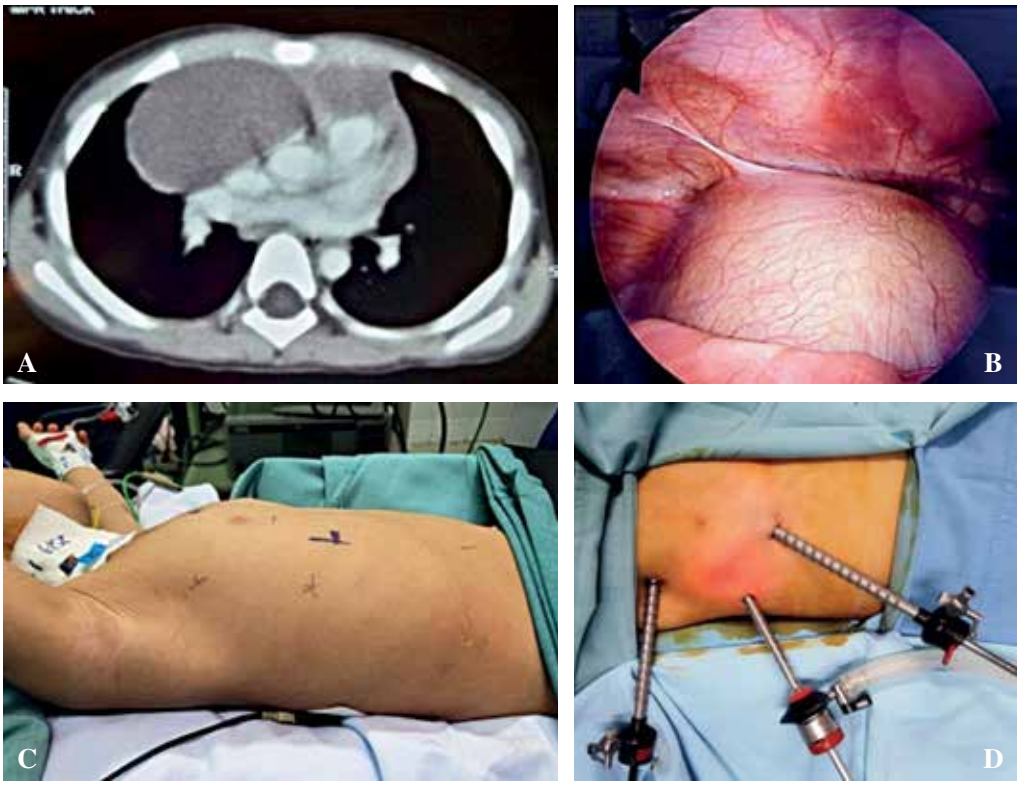
Bảng 2. Tóm tắt đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và giải phẫu bệnh

STT	Tuổi (tháng)	Giới	Cân nặng	Chụp cắt lớp điện toán			Thời gian mổ (phút)	GPB
				Kích thước (mm)	Dạng	Vị trí		
1	116	Nữ	32	41	Nang	Lệch trái	50	Nang sinh phế quản
2	12	Nam	7,8	31	Nang	Lệch trái	90	Nang sinh phế quản
3	40	Nam	13	52	Hỗn hợp	Lệch trái	85	Bướu quái trưởng thành
4	185	Nữ	40	106	Hỗn hợp	Lệch phải	305	Bướu quái trưởng thành
5	56	Nữ	20,5	70	Đặc	Lệch phải	90	Bướu mỡ
6	71	Nữ	18	42	Nang	Lệch trái	110	Nang sinh phế quản
7	4	Nam	5,8	67	Hỗn hợp	Lệch phải	150	Bướu quái trưởng thành
8	135	Nữ	26	32	Nang	Lệch trái	61	Nang sinh phế quản
9	26	Nữ	10,5	71	Hỗn hợp	Lệch phải	152	Bướu bạch huyết
10	148	Nữ	45	100	Hỗn hợp	Lệch phải	180	Bướu quái trưởng thành
11	127	Nam	40	70	Đặc	Lệch phải	60	Bướu mỡ
12	123	Nam	38	69	Hỗn hợp	Lệch phải	180	Bướu bạch huyết

Tất cả bệnh nhi đều được cắt khối trung thất trước bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực, không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở. Thời gian phẫu thuật trung bình 126 phút (50-305 phút), các khối trung thất được cắt bỏ toàn bộ qua nội soi. Không trường hợp nào cần truyền máu trong lúc mổ. Sau cắt bướu, ống dẫn lưu ngực được đặt qua vị trí trocar dành cho camera.



Hình 1. A, B: Bướu quái trưởng thành trung thất trước trên phim CT; C: Vết mổ nội soi lồng ngực cắt u trung thất "Bệnh nhi Nguyễn Gia H, 4 tháng"



Hình 2. A, B: Bướu bạch huyết trung thất trước trên phim CT và qua nội soi; C,D: tư thế bệnh nhi và vị trí các trocar.
" Bệnh nhi Trần Nguyễn Thanh N, 26 tháng"

Tất cả các bệnh nhi được rút nội khí quản ngay sau mổ. Thời gian dẫn lưu ngực trung bình là 2,33 ngày (1-5 ngày) tùy vào lượng dịch dẫn lưu. Thời gian hậu phẫu trung bình 5,75 ngày (3-13 ngày), hậu phẫu không biến chứng.

Kết quả giải phẫu bệnh gồm 08 trường hợp bướu tân sinh và 04 nang bẩm sinh lành tính. Thời gian theo dõi trung bình 15 tháng (3-70 tháng), không dấu hiệu tái phát.

Bàn luận

Ưu điểm của phẫu thuật nội soi lồng ngực (Thoracoscopic surgery) hoặc phẫu thuật nội soi lồng ngực có hỗ trợ (VATS: Video-assisted thoracic surgery) so với các đường mở ngực kinh điển về mức độ xâm lấn và khả năng hồi phục đã được nói đến trong nhiều nhiều báo cáo(2-7, 9-13). Phẫu thuật nội soi lồng ngực có hoặc không kèm đường mở ngực tối thiểu (VATS) cho tầm quan sát rộng hơn và tầm thao tác linh hoạt hơn so với mổ mở.

Tại Việt Nam, phẫu thuật nội soi cắt u trung thất trên người lớn đã được thực hiện tại Bệnh viện Bình Dân từ năm 1996 với tỉ lệ cắt bướu thành công đạt 33% trong thời gian trước 2010 và 80% từ sau 2010 tới 2016(10). Trên bệnh nhi, mặc dù nhiều kỹ thuật mổ trong khoang ngực đã được tiến hành qua nội soi như: cắt thùy phổi, phẫu thuật điều trị các tật bẩm sinh phức tạp như teo thực quản, thoát vị hoành... phẫu thuật nội soi cắt khối trung thất trước trên ở trẻ em còn chưa được báo cáo nhiều. Có thể việc các khối trung thất trước luôn nằm sát các mạch máu lớn của trung thất giữa đã tạo tâm lý e ngại cho phẫu thuật viên.

Theo Trần Minh Bảo Luân(9) đường kính của khối sang thương trung thất ≤ 5cm là yếu tố tiên lượng khả năng phẫu thuật nội soi thành công (96%

cắt trọn sang thương qua nội soi). Trên trẻ em, do kích thước cơ thể thay đổi rất lớn trên từng độ tuổi nên khó có thể chỉ lấy yếu tố kích thước khối sang thương để lựa chọn phương pháp phẫu thuật. Tất cả các bệnh nhi của chúng tôi đều được chụp CT có cản quang. Các đặc điểm của sang thương: kích thước, mật độ, dạng mô, giới hạn, tương quan với các cấu trúc giải phẫu... được đánh giá trên phim CT và sử dụng để lựa chọn phương pháp phẫu thuật. Cũng như Võ Đắc Truyền(14) chúng tôi cho rằng CT là phương tiện tốt để đánh giá cấu trúc của bướu quái và các sang thương khác thuộc trung thất trước.

Đối với khối trung thất trước, tác giả Mai Văn Viện(7) đã mô tả tư thế nằm ngửa nghiêng về bên đối diện từ 30-45 độ với 3 trocar trong đó camera được đặt theo đường nách giữa- khoảng liên sườn 5 và hai trocar thao tác được đặt theo đường trung đòn và đường nách trước. Theo Mai Văn Viện, đây là tư thế thuận lợi cho thao tác, bộc lộ phẫu trường hoặc chuyển mổ mở trong tình huống khẩn cấp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhi được đặt nằm trong tư thế tương tự nhưng vị trí trocar cho Camera được đặt thấp hơn (thường ở liên sườn 7, đường nách giữa) do khoang ngực bệnh nhi thường nhỏ và khối sang thương thường lớn so với khoang ngực. Vị trí trocar thao tác được chọn đặt theo đường nách giữa và đường trung đòn để tăng khoảng trống cho việc phẫu tích.

Chúng tôi nhận thấy các khó khăn chính khi phẫu thuật nội soi lồng ngực ở trẻ em gồm: 1. Không làm xẹp được phổi bên phẫu tích 2. Kích thước khối sang thương thường lớn so với khoang ngực của trẻ nhỏ 3. Khó nhận diện các cấu trúc giải phẫu khi có bội nhiễm. Để khắc phục khó khăn về việc làm xẹp phổi, chúng tôi tiến hành phẫu thuật nội soi ngực hoàn toàn có bơm khí CO_2 với áp lực thấp (≤ 6 mmHg) đủ để tạo phẫu trường thuận lợi và đảm bảo thông khí cho bệnh nhi. Chúng tôi nhận thấy các khối bướu quái trưởng thành ở vùng trung thất trước cũng như các khối sang thương lành tính khác như bướu mỡ, lymphangioma, nang sinh phế quản ... có thể dễ dàng phẫu tích tách rời khỏi các cấu trúc xung quanh đặc biệt là khi có sử dụng các phương tiện phẫu tích và cầm máu tiên tiến như dao cắt đốt siêu âm. Có vẻ như càng phẫu thuật sớm thì càng ít viêm dính và việc phẫu tích càng thuận lợi. Hai trường hợp có thời gian mổ dài nhất (trường hợp số 4: 305 phút & trường hợp số 10: 180 phút), là ở trẻ 16 và 12 tuổi có khối bướu quái trung thất trước bội nhiễm. Chúng tôi cho rằng bướu quái trung thất trưởng thành được phẫu thuật sớm sẽ phẫu tích dễ dàng hơn so với khi đã có hiện tượng bội nhiễm mà thường kèm viêm trung thất và tràn mủ màng phổi. Trong trường hợp số 7, chúng tôi chỉ mất 150 phút để hoàn tất việc cắt khối bướu quái trung thất trước có đường kính 67mm trên một bé trai 4 tháng cân nặng 5,8kg.

Thống kê trong nghiên cứu về đặc điểm giải phẫu bệnh u trung thất ở trẻ em của Hồ Trần Bản(15) và Trịnh Minh Châu(1), lymphoma là loại thường gặp nhất chiếm tỉ lệ 19,6% các loại u trung thất. Báo cáo của chúng tôi ghi nhận bướu quái trưởng thảnh là loại gặp nhiều nhất tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Hữu Lân(16), tiếp theo là bướu bạch huyết, bướu mỡ và nang sinh phế quản. Đây là những loại sang thương thuận lợi cho việc phẫu tích qua phẫu thuật nội soi lồng ngực(2, 4, 6, 9, 10, 14, 16) được chúng tôi lựa chọn. Hiện tại chúng tôi không tìm thấy nghiên cứu nào cho rằng các khối sang thương ác tính là chống chỉ định của phẫu thuật nội soi lồng ngực, tuy nhiên cần cân nhắc chỉ định trên từng trường hợp cụ thể để đảm bảo sự an toàn, lợi ích của bệnh nhi và nguyên tắc phẫu thuật ung thư. Phẫu thuật nội soi lồng ngực thám sát sinh thiết với các trường hợp bướu ác tính đã được báo cáo là an toàn và thuận lợi(3-10).

Kết luận

Qua nghiên cứu 12 trường hợp bệnh nhi có khối trung thất trước được cắt bỏ hoàn toàn qua phẫu thuật nội soi, chúng tôi cho rằng phẫu thuật nội soi cắt khối trung thất trước ở trẻ em một cách chọn lọc là kỹ thuật an toàn, khả thi. Với các lợi ích của phẫu thuật nội soi lồng ngực so với các đường mở ngực kinh điển, các khối sang thương lành tính có giới hạn rõ, kích thước không quá lớn nên được xem xét tiến hành cắt bỏ qua phẫu thuật nội soi lồng ngực.

Tài liệu tham khảo

1. Trịnh Minh Châu, Phạm Thị Minh Hồng. Đặc điểm u trung thất ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 và Nhi Đồng 2. Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2012;16(1):57-62.
2. Acker SN, Linton J, Tan GM, Garrington TP, Bruny J, Hilden JM, et al. A multidisciplinary approach to the management of anterior mediastinal masses in children. Journal of Pediatric Surgery. 2015;50(5):875-8.
3. Gow KW, Chen MK. American Pediatric Surgical Association New Technology Committee review on video-assisted thoracoscopic surgery for childhood cancer. Journal of Pediatric Surgery. 2010;45(11):2227-33.
4. Partrick DA, Rothenberg SS. Thoracoscopic resection of mediastinal masses in infants and children: An evaluation of technique and results. Journal of Pediatric Surgery. 2001;36(8):1165-7.
5. Fraga JC, Rothenberg S, Kiely E, Pierro A. Video-assisted thoracic surgery resection for pediatric mediastinal neurogenic tumors. Journal of Pediatric Surgery. 2012;47(7):1349-53.
6. Huỳnh Quang Khánh, Phạm Minh Ánh, Nguyễn Hoài Nam. Phẫu thuật nội soi điều trị u trung thất trước nguyên phát: so sánh kết quả giữa phương pháp nội soi và mổ mở. Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2014;18(2):290-4.
7. Mai Văn Viện. Ứng dụng phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị u trung thất tại Bệnh viện 103. Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2010;14(4):529-35.
8. Michel J.L, Revillon Y, Montupet P, et al. Thoracoscopic Treatment of Mediastinal Cysts in Children. Journal of Pediatric Surgery. 1998;33(12):1745-8.
9. Trần Minh Bảo Luân. Nghiên cứu chỉ định điều trị u trung thất bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực. Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2007;11(1):364-71.
10. Văn Tần, Trần Vĩnh Hưng, và cộng sự. Phẫu thuật bướu trung thất qua nội soi lồng ngực tại Bệnh viện Bình Dân (2010-2016). Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2018;22(2):335-40.
11. Hwang J, Kim DY, Kim SC, Namgoong JM, Hong SM. Solid-pseudopapillary neoplasm of the pancreas in children: Can we predict malignancy? Journal of Pediatric Surgery. 2014;49(12):1730-3.
12. De Corti F, Avanzini S, Cecchetto G, Buffa P, Guida E, Zanon GF, et al. The surgical approach for cervicothoracic masses in children. Journal of Pediatric Surgery. 2012;47(9):1662-8.
13. Jiang J-H, Yen S-L, Lee S-Y, Chuang J-H. Differences in the distribution and presentation of bronchogenic cysts between adults and children. Journal of Pediatric Surgery. 2015;50(3):399-401.
14. Võ Đắc Truyền, Phạm Thọ Tuấn Anh, và cộng sự. U quái trưởng thành trung thất: một số đặc điểm lâm sàng và hình ảnh CT-SCAN. Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2007;11(1):403-8.
15. Hồ Trần Bản, Trương Đình Khải. Đặc điểm giải phẫu bệnh u trung thất ở trẻ em. Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2012;16(1):102-6.
16. Nguyễn Hữu Lân, Lê Tự Phương Thảo, và cộng sự. Bướu trung thất trước: loại mô học, biểu hiện lâm sàng, đặc điểm hình ảnh học qua nghiên cứu loạt ca lâm sàng. Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2015;19(phụ bản số 1):303-11.